

P. GOSSEN & CO.

KOMMANDITGESELLSCHAFT

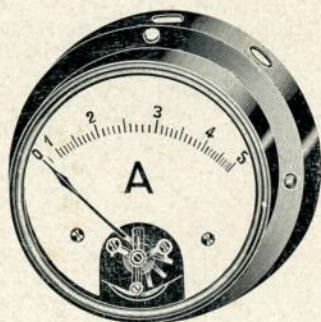
FABRIK ELEKTR. MESSGERÄTE

ERLANGEN (BAYERN)

A

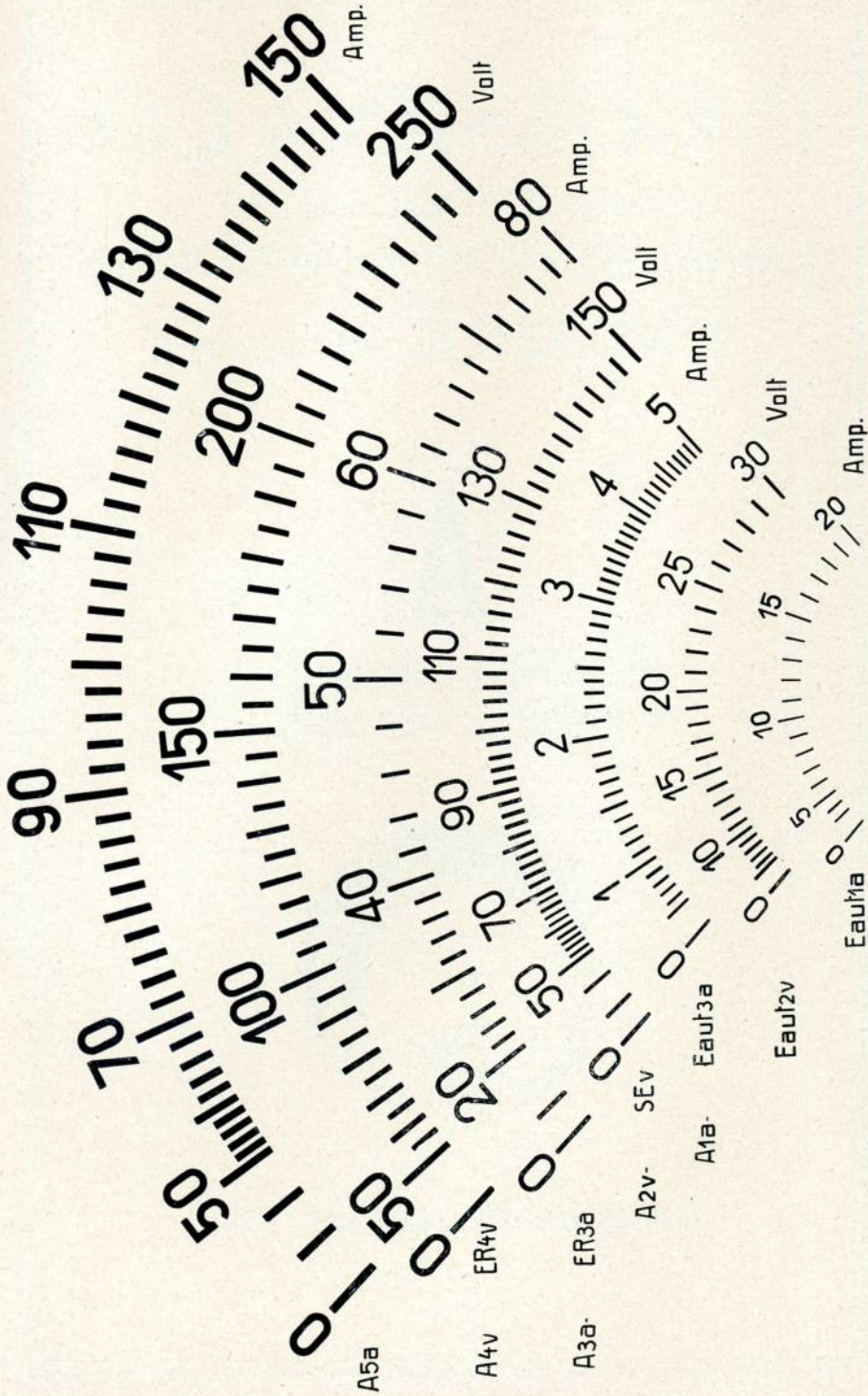
Dreheisen-Instrumente

für Schalttafeln und Schaltkästen.



Ausgabe November 1929.

Skalen in nat. Größe der Dreheisen-Schalttafel-Instrumente.



Preisliste über Schalttafel-Meßgeräte Type A und E.

Dreheisen-Voltmeter und Amperemeter für Wechsel- und Gleichstrom.

Bei der Konstruktion unserer Dreheisen-Instrumente legen wir besonderen Wert sowohl in elektrischer als auch in mechanischer Hinsicht darauf, Meßgeräte zu bauen, die sicher allen Anforderungen gerecht werden, welche heute an ein Instrument gestellt werden müssen.

Durch besondere Gestaltung des festen und des beweglichen Systemeisens und ihren minimalen Abstand voneinander erzielen wir das ungewöhnlich große Drehmoment von 0,17 g/cm, dem eine entsprechende Feder entgegenwirkt, wodurch der Sicherheitsfaktor sehr hoch wird.

Die Instrumente sind für Gleich- und Wechselstrom bis 60 Perioden zu verwenden, da ihr magnetischer Rückstand den sonst noch nicht erreichten Minimalwert von + 0,2 mm hat. Alle Instrumente besitzen Edelsteinlagerung und sind mit Federrichkraft und Nullpunktseinstellung ausgerüstet, sodaß sie in jeder Lage verwendbar sind.

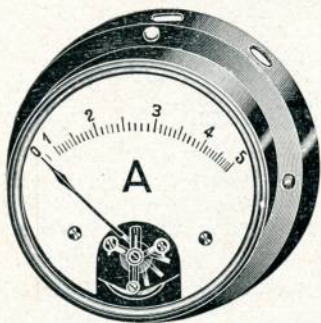
Vor allem wurde Wert auf gute Isolation zwischen dem Gehäuse und den unter Spannung stehenden Teilen gelegt. Die Isolationsprüfung der Instrumente, die nach den Verbandsbestimmungen den blauen Stern auf dem Skalenblatt führen, erfolgt mit einer Prüfspannung von 3000 Volt.

Untenstehende Daten, die für unsere Dreheiseninstrumente A3v für 150 Volt gelten, zeigen, daß bei der Konstruktion das größte Augenmerk auf das günstigste Verhältnis der einzelnen Größen zueinander gelegt wurde.

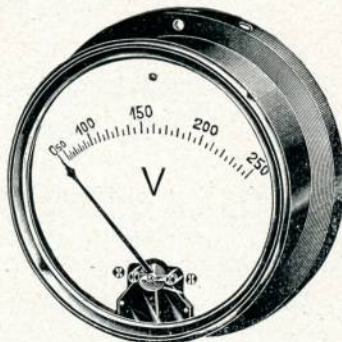
Konstruktionsdaten unserer Dreheisen-Schalttafel- Instrumente Type A.

Skalenbogenlänge an der Zeigerspitze bei Type A3	127 mm
Zeigerlänge bei Type A3	86 mm
Skalenwinkel	87°
Gewicht des beweglichen Systems	1,4 g
Drehmoment	0,17 g/cm
Verhältnis Drehmoment zu Systemgewicht	0,122
Anzahl der Zeigerschwingungen bis zur Einstellung	2—3
Gesamtwiderstand (Feldspule + induktions-, kapazitäts- und temperaturfreier auf Glimmer gewickelter Vorwiderstand)	2000 Ω
Widerstand der Feldwicklung	92 Ω
Verhältnis Gesamtwiderstand: Kupferwiderstand	21,7
Induktanz der Feldspule	0,26 Henry
Leistungsverbrauch der Voltmeter	4—8 Watt
Stromverbrauch bei Voltmetern = $\frac{\text{Leistungsverbrauch}}{\text{Spannung}}$	
z. B. bei 100 Volt: 4:100	0,04 Ampere
Leistungsverbrauch der Amperemeter	0,5—2 Watt
Spannungsabfall bei Amperemetern = $\frac{\text{Leistungsverbrauch}}{\text{Stromstärke}}$	
z. B. bei 5 Ampere: 1:5	0,2 Volt
Prüfspannung	3000—5000 Volt.

Dreheisen-Voltmeter und Amperemeter für Wechsel- und Gleichstrom.



Type A1a



Type A3v

Ausführung für Aufbau: Rundes Metallgehäuse auf Grundsockel, Anschlüsse rückseitig, mattschwarz emailliert mit vernickeltem Frontring mit Federrichtkraft und Nullpunkteinstellung.

Dreheisen-Voltmeter.

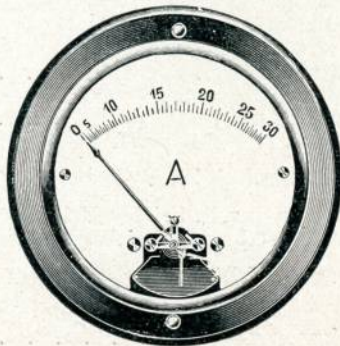
Meßbereich bis Volt	A1v: 125 mm Ø			A2v: 160 mm Ø			A3v: 195 mm Ø			A4v: 225 mm Ø			A5v: 250 mm Ø		
	List. No.	ca. kg	Preis	List. No.	ca. kg	Preis	List. No.	ca. kg	Preis	List. No.	ca. kg	Preis	List. No.	ca. kg	Preis
10	302	0,4	24.—	323	0,8	27.—	344	1,1	32.—	365	1,6	35.—	386	1,8	53.—
15	303	„	24.—	324	„	27.—	345	„	32.—	366	„	35.—	387	„	53.—
30	304	„	24.—	325	„	27.—	346	„	32.—	367	„	35.—	388	„	53.—
40	305	„	24.—	326	„	27.—	347	„	32.—	368	„	35.—	389	„	53.—
60	306	„	24.—	327	„	27.—	348	„	32.—	369	„	35.—	390	„	53.—
70	307	„	24.—	328	„	27.—	349	„	32.—	370	„	35.—	391	„	53.—
100	308	„	24.—	329	„	27.—	350	„	32.—	371	„	35.—	392	„	53.—
130	309	„	24.—	330	„	27.—	351	„	32.—	372	„	35.—	393	„	53.—
180	310	„	24.—	331	„	27.—	352	„	32.—	373	„	35.—	394	„	53.—
250	311	0,45	26.—	332	0,85	29.—	353	1,15	35.—	374	1,65	38.—	395	1,85	55.—
300	312	0,45	27.—	333	0,85	31.—	354	1,15	36.—	375	1,65	39.—	396	1,85	56.—
400	313*	0,65	33.—	334*	1,0	36.—	355	1,2	38.—	376	1,75	41.—	397	1,9	57.—
500	314*	0,7	35.—	335*	1,1	38.—	356*	1,4	43.—	377*	1,9	46.—	398*	2,1	63.—
600	315*	0,8	40.—	336*	1,2	43.—	357*	1,4	50.—	378*	1,9	53.—	399*	2,1	66.—
800	316*	0,8	51.—	337*	1,2	55.—	358*	1,5	62.—	379*	2,0	66.—	400*	2,2	75.—
1000	317*	0,9	61.—	338*	1,3	66.—	359*	1,6	72.—	380*	2,1	75.—	401*	2,3	84.—
Für Meßwandler	318	0,4	25.—	339	0,8	27.—	360	1,1	32.—	381	1,6	35.—	402	1,8	53.—

*) mit getrenntem Vorwiderstand.

Voltmeter für Frequenzen über 100 Per./sec. nur auf besondere Bestellung gegen Mehrpreis.

Ausführung für Einbau:

Getrennter, schwarz emaillierter Einbauring aus gepreßtem Messingblech mit vernickelten Konturen. (Mehrpreis unter Sonderausführungen). Preise für gußeiserne Einbauringe auf Anfrage.



Type A4a.

Dreheisen-Amperemeter.

Meßbereich bis Amp.	A1a : 125 mm Ø			A2a : 160 mm Ø			A3a : 195 mm Ø			A4a : 225 mm Ø			A5a : 250 mm Ø		
	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis
1	101	0,4	21.—	115	1,0	24.—	135	1,2	28.—	159	1,8	31.—	183	2,0	44.—
3	102	"	21.—	116	"	24.—	136	"	28.—	160	"	31.—	184	"	44.—
5	103	"	21.—	117	"	24.—	137	"	28.—	161	"	31.—	185	"	44.—
10	104	"	21.—	118	"	24.—	138	"	28.—	162	"	31.—	186	"	44.—
15	105	"	21.—	119	"	24.—	139	"	28.—	163	"	31.—	187	"	44.—
20	106	"	21.—	120	"	24.—	140	"	28.—	164	"	31.—	188	"	44.—
25	107	"	21.—	121	"	24.—	141	"	28.—	165	"	31.—	189	"	44.—
30	108	"	21.—	122	"	24.—	142	"	28.—	166	"	31.—	190	"	44.—
50	109	"	21.—	123	"	24.—	143	"	28.—	167	"	31.—	191	"	44.—
60	110	0,5	21.—	124	1,1	24.—	144	1,3	28.—	168	1,9	31.—	192	2,1	44.—
80	111	0,5	22.—	125	1,1	25.—	145	1,3	28.—	169	1,9	31.—	193	2,1	44.—
100	112	0,6	22.—	126	1,2	25.—	146	1,4	28.—	170	2,0	31.—	194	2,2	44.—
150	—	—	—	127	1,2	28.—	147	1,4	32.—	171	2,0	35.—	195	2,2	48.—
200	—	—	—	128	1,3	30.—	148	1,5	33.—	172	2,1	38.—	196	2,3	52.—
250	—	—	—	129	1,4	32.—	149	1,6	35.—	173	2,2	41.—	197	2,4	54.—
300	—	—	—	130	1,8	35.—	150	2,0	39.—	174	2,6	44.—	198	2,8	57.—
400	—	—	—	131	2,0	40.—	151	2,2	43.—	175	2,8	49.—	199	3,0	62.—
500	—	—	—	—	—	—	152	2,4	48.—	176	3,0	56.—	200	3,2	69.—
600	—	—	—	—	—	—	153	2,5	52.—	177	3,1	64.—	201	3,3	74.—
Für Meß- wandler	113	0,4	21.—	132	1,0	24.—	154	1,2	28.—	178	1,8	31.—	202	2,0	44.—

Amperemeter über 600 Ampere am Stromwandler.

Sonderausführungen: Mehrpreise:

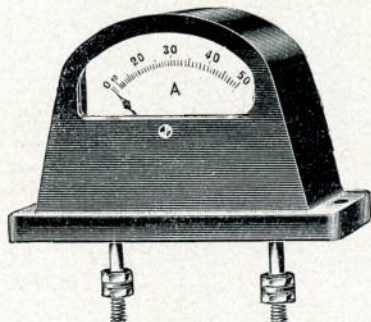
B e z e i c h n u n g	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5
Einbauring mit Zubehör für versenkten Einbau in Schalttafeln oder Pulte	3.50	4.50	5.50	6.50	9.—
Spritzwasserdichte bzw. säuredichte Ausführung durch Abdichtung mit Gummiring	1.—	1.50	2.—	2.—	2.50
Roter Zeiger zur Einstellung einer Normalspannung oder Stromstärke von außen verstellbar	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Amperemeter mit 2 Meßbereichen im Verhältnis 1 : 2 oder 1 : 3 nicht über 50 Ampere	9.—	9.—	9.—	9.—	9.—
Voltmeter mit 2 Meßbereichen durch Unterteilung des Vorwiderstandes im Verhältnis 1 : 2	10.—	10.—	10.—	10.—	10.—
Voltmeter mit Ohmskala z. B. zur Verwendung als Isolationsmesser für eine bestimmte Betriebsspannung, die anzugeben ist	3.—	3.—	3.—	3.—	3.—
Eichung in KW oder PS (nur bei Amperemetern) nach einzusendenden Unterlagen (Motorenkurve etc.)	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Spiegelunterlegte Skala und Messerzeiger	—	—	12.—	12.—	12.—
Tropenausführung mit weiß emaillierter Metallskala, staubsicher abgeschlossen	5.—	5.—	7.—	7.—	10.—

Type A 6 in Gußgehäuse mit Abdeckplatte, schwarz emailliert, Anschlüsse rückseitig.

Mehrpreis gegenüber A 5 { für Aufbau: Sockel Ø 350 mm RM. 115.—
 { für Einbau: Flanschring Ø 300 mm „ 105.—

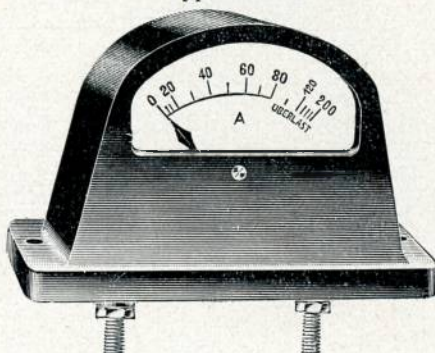
Dreheisen-Volt- und Amperemeter für Schaltkästen oder zur direkten Montage auf Motoren für Wechsel- und Gleichstrom.

Type SE 1 a



50 mm

Type SE 2 a



90 mm

Dimensionen: Grundplatte 140×68 mm
Höhe 105 mm, Lochabstand 129 mm

Dimensionen: Grundplatte 180×85 mm
Höhe 126 mm, Lochabstand 162 mm

Ausführung: **Eisengußgehäuse** auf Grundplatte, mattschwarz emailliert, ohne ver-
nickelte Teile, mit **Nullpunktseinstellung**, spritzwasserdicht.

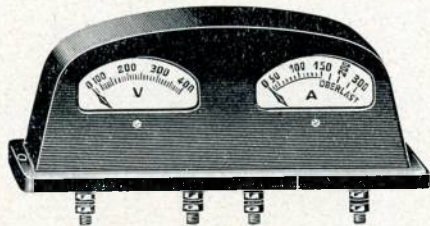
Dreheisen-Voltmeter.

Dreheisen-Amperemeter.

Meß- bereich bis Volt	Type SE 1 v			Type SE 2 v			Meß- bereich bis Amp.	Type SE 1 a			Type SE 2 a		
	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis		List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis
75	600	1,2	33.—	620	1,9	36.—	50	610	1,2	28.—	630	2,0	32.—
130	601	"	33.—	621	"	36.—	100	611	"	29.—	631	"	33.—
250	602	"	35.—	622	1,95	38.—	150	—	—	—	632	2,1	36.—
400*	603	1,5	41.—	623	2,15	44.—	200	—	—	—	633	"	38.—
500*	604	1,6	43.—	624	2,2	46.—	300	—	—	—	634	2,6	43.—
für Meß- wandler	605	1,2	33.—	625	1,9	36.—	für Meß- wandler	612	1,2	28.—	635	2,0	32.—

*) mit getrenntem Vorwiderstand.

Kombinierte Dreheisen-Volt- und Amperemeter in spritzwasserdichtem Eisengußgehäuse.



Type SE 2 va
Skalen nebeneinander

Grundplatte: 325×105 mm,
Höhe: 130 mm, Lochabstand: 310 mm



Type SE 2 va
Skalen übereinander

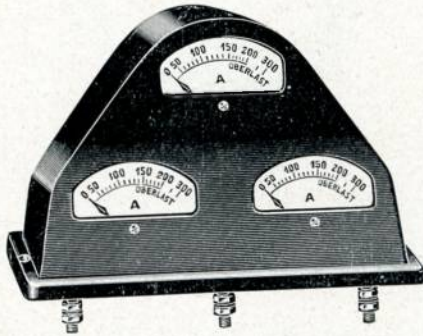
Grundplatte: 200×115 mm
Höhe: 230 mm, Lochabstand: 180 mm

Preise Seite 7.

Preise für Type SE 2 va.

Meßbereich bis Ampere	List.- No.	ca. kg	bis 150 Volt	bis 300 Volt	bis 500 Volt	bis 600 Volt
			Preis	Preis	Preis	Preis
50	270	6,3	83.—	87.—	90.—	92.—
100	271	6,5	84.—	88.—	91.—	93.—
150	272	6,6	87.—	91.—	94.—	96.—
200	273	6,7	89.—	93.—	96.—	98.—
300	274	6,9	94.—	98.—	101.—	103.—
für Meßwandler	275	6,3	83.—	87.—	90.—	92.—

Vorwiderstände stets eingebaut.



Type SE 2a 3

Dreiphasen-Amperemeter in Eisengußgehäuse.

Meßbereich bis Ampere	List.- No.	ca. kg	Preis
3 × 50	280	7,0	105.—
3 × 100	281	„	105.—
3 × Meßwandler	282	„	105.—

Grundplatte: 325 × 105 mm
 Höhe: 215 mm, Lochabstand: 310 mm
 Preise für andere Kombinationen und
 höhere Stromstärken auf Anfrage.

Dreheisen-Volt- und Amperemeter in Rohrstützengehäuse zum Aufbau auf Schaltkästen u. Säulen für Wechsel- u. Gleichstrom.

Rundes Metallgehäuse
 mit Rohrstützenansatz
 mit 1 1/4" Gasgewinde.

System durch Alumi-
 niumplatte abgedeckt.

Mit Nullstellung.



Type ER 3a

Schwarz emailliert
 ohne vernickelte Teile.

Anschlußkabel 1 m lang
 aus dem Rohrstützen
 herausgeführt.

Sonderausführungen
 Seite 5.

Dreheisen-Voltmeter.

Dreheisen-Amperemeter.

Meß- bereich bis Volt	ER3v: 162 mm Ø			ER4v: 190 mm Ø			Meß- bereich bis Amp.	ER3a: 162 mm Ø			ER4a: 190 mm Ø		
	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis		List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis
130	640	1,5	48.—	650	2,0	58.—	50	660	1,6	46.—	670	2,1	56.—
250	641	1,55	50.—	651	2,1	60.—	100	661	1,65	47.—	671	2,1	57.—
500*	642	1,8	58.—	652	2,3	68.—	150	662	1,8	51.—	672	2,2	61.—
für Meß- wandler	643	1,5	48.—	653	2,0	58.—	für Meß- wandler	663	1,6	46.—	673	2,1	56.—

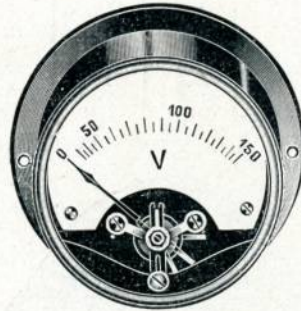
*) mit getrenntem Vorwiderstand.

Kleine Dreheisen-Volt- und Amperemeter

zum Ein- oder Aufbau auf Schalttafeln, Apparate etc.
für Wechsel- und Gleichstrom.



Type Eaut 1 a
versenkt



Type Eaut 1 v
Aufbau

Ausführung für Einbau: Schwarz emailliertes oder vernickeltes Metallgehäuse mit abgedeckter Skala und rückseitigen Anschlüssen, mit Nullpunktseinstellung.

Ausführung für Aufbau: Schwarz emailliertes, rundes Metallgehäuse mit vernickeltem Glasring, offener Skala und rückseitigen Anschlüssen, mit Nullpunktseinstellung.

Durchmesser des Flanschrings für Einbau:

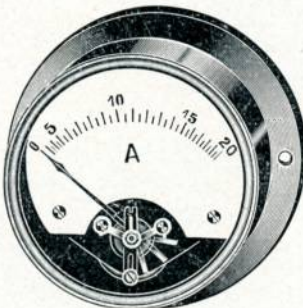
Eaut 0: 60 mm oder 72 mm, Eaut 1: 80 mm, Eaut 2: 100 mm, Eaut 3: 125 mm

Durchmesser der Grundplatte für Aufbau:

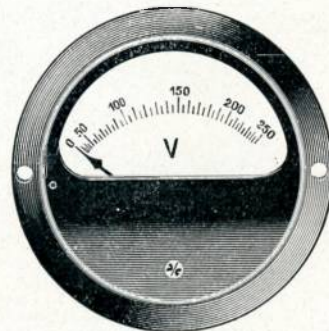
Eaut 1: 80 mm, Eaut 2: 100 mm, Eaut 0 und Eaut 3 nur für Einbau.

Prüfspannung: 1000 Volt für Eaut 1 und Eaut 2 } Metallgehäuse
Prüfspannung: 2000 Volt für Eaut 3 }

Tropenausführung mit weiß emaillierter Metallskala, staubsicher abgeschlossen, mit abgedecktem System, Mehrpreis RM. 4.—.



Type Eaut 2 a
Aufbau



Type Eaut 3 v
versenkt

Für höhere Isolation bis zu 5000 Volt Prüfspannung liefern wir die Einbau-Typen Eaut 1, Eaut 2 und Eaut 3 in Flanschgehäusen aus schwarz poliertem Isoliermaterial mit den gleichen Abmessungen wie die Metallgehäuse.

Dreheisen-Voltmeter.

Meßbereich bis Volt	Eaut 0 v: 60 mm Ø			Eaut 1 v: 80 mm Ø			Eaut 2 v: 100 mm Ø			Eaut 3 v: 125 mm Ø		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
6	210	0,15	15.—	900	0,2	16.50	913	0,3	19.—	927	0,4	23.—
10	211	"	15.—	901	"	16.50	914	"	19.—	928	"	23.—
20	212	"	15.—	902	"	16.50	915	"	19.—	929	"	23.—
30	213	"	15.—	903	"	16.50	916	"	19.—	930	"	23.—
40	214	"	15.—	904	"	16.50	917	"	19.—	931	"	23.—
60	215	"	15.—	905	"	16.50	918	"	19.—	932	"	23.—
80	216	"	15.—	906	"	16.50	919	"	19.—	933	"	23.—
100	217	"	16.—	907	"	17.—	920	"	20.—	934	"	24.—
150	218	"	16.—	908	"	17.50	921	"	21.—	935	"	25.—
250	219*	"	19.—	909*	0,3	21.—	922*	0,35	25.—	936*	0,45	26.50
500	—	—	—	—	—	—	923*	0,4	29.50	937*	0,6	30.50

*) Vorwiderstand bei der Aufbau-Type getrennt, bei der Einbau-Type auf die Grundplatte aufgebaut.

Preise für Voltmeter für Frequenzen über 100 Perioden auf Anfrage.

Voltmeter für 2 Meßbereiche im Verhältnis 1:2 stets mit getrenntem Vorwiderstand. Mehrpreis RM. 9.—.

Dreheisen-Amperemeter.

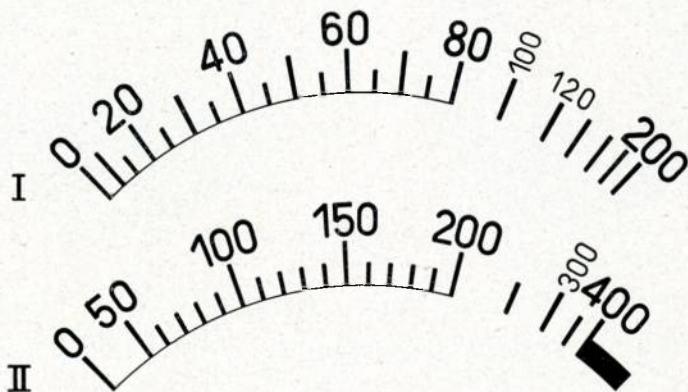
Meßbereich bis Ampere	Eaut 0 a: 60 mm Ø			Eaut 1 a: 80 mm Ø			Eaut 2 a: 100 mm Ø			Eaut 3 a: 125 mm Ø		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
1	221	0,15	14.—	951	0,2	15.50	961	0,3	18.—	975	0,4	21.—
3	222	"	14.—	952	"	15.50	962	"	18.—	976	"	21.—
5	223	"	14.—	953	"	15.50	963	"	18.—	977	"	21.—
10	224	"	14.—	954	"	15.50	964	"	18.—	978	"	21.—
15	225	"	14.—	955	"	15.50	965	"	18.—	979	"	21.—
20	226	"	14.—	956	"	15.50	966	"	18.—	980	"	21.—
30	227	"	14.—	957	"	15.50	967	"	18.—	981	"	21.—
40	—	—	—	958	"	15.50	968	"	18.—	982	"	21.—
60	—	—	—	959	0,25	15.50	969	0,35	18.—	983	0,45	21.—
100	—	—	—	—	—	—	970	0,4	20.—	984	0,5	22.—

Dreheisen-Milliamperemeter.

Meßbereich bis Milliampere	Eaut 0 ma: 60mm Ø			Eaut 1 ma: 80mm Ø			Eaut 2 ma: 100mm Ø			Eaut 3 ma: 125mm Ø		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
50	230	0,15	15.—	240	0,2	16.50	250	0,3	19.—	260	0,4	22.—
100	231	"	15.—	241	"	16.50	251	"	19.—	261	"	22.—
200	232	"	15.—	242	"	16.50	252	"	19.—	262	"	22.—
300	233	"	15.—	243	"	16.50	253	"	19.—	263	"	22.—
500	234	"	14.—	244	"	15.50	254	"	18.—	264	"	21.—

Dreheisen-Amperemeter

mit Überlastskalen und Überstromsicherheit.



Für Messungen an Stromverbrauchern insbesondere Motoren mit höherem Anlaufstrom, liefern wir Dreheisen-Amperemeter mit Überlastskalen, die eine normale Teilung bis etwa über den Wert des Nennstromes hinaus und dann eine erweiterte Teilung bis etwa zum $2-2\frac{1}{2}$ fachen Wert des Nennstromes besitzen.

Zur besseren Veranschaulichung dieser Skalenart bringen wir oben unter Bild I die Skala eines Amperemeters mit am Ende zusammengedrückter Skala zur Messung des Anlaufstromes von Motoren etc., das für einen Dauerstrom von 60 bis 80 Ampere bestimmt und kurzzeitig bis 200 Ampere überlastbar ist.

Für die Eichung solcher Skalen, die von uns für alle Typen normalisiert sind, wird kein besonderer Mehrpreis berechnet.

Außerdem liefern wir auf besondere Bestellung:

Überstromsichere Dreheisen-Amperemeter

die den stärksten Überlastungen bis etwa zum 40fachen Wert des Nennstromes kurzzeitig standhalten und gegen Beschädigungen des beweglichen Zeigersystems durch heftige Stromstöße bezw. gegen Durchbrennen der Wicklung durch besondere Maßnahmen gesichert sind. Die Skalen dieser überstromsicheren Amperemeter besitzen, ebenso wie die Amperemeter mit Überlastskala, eine Verlängerung um etwa 50% über den Nennstrom hinaus und dann ein rotmarkiertes Feld, das die gefährbedeutende Überlastung des betreffenden Verbrauchers anzeigt.

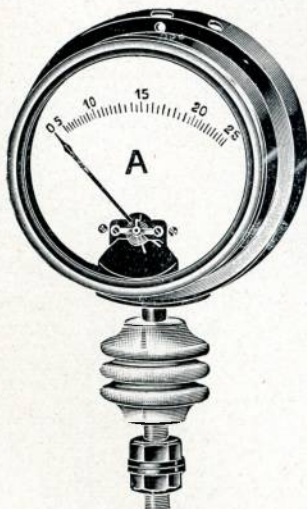
Bild II zeigt die Skala eines überstromsicheren Amperemeters für einen Dauerstrom von 150—200 Ampere, kurzzeitige Überlastbarkeit bis 400 Ampere und eine Überstromsicherheit bis zu den stärksten Überlastungen, wie sie bei Kurzschlüssen etc. vorkommen.

Mehrpreise für überstromsichere Amperemeter.

Type	Listen-Nr.	Seite	Mehrpreis
A 1 a	101—110	5	4.—
A 2 a	115—126	5	4.—
A 3 a	135—147	5	5.—
A 4 a	159—171	5	5.—
A 5 a	183—195	5	5.—
SE 1 a	610	6	4.—
SE 2 a	{ 630—632 270—272 280—281	6—7	4.—
ER 3 a u. 4 a	{ 660—661 670—671	7	5.—
Eaut 1 a	951—957	9	3.—
Eaut 2 a	961—968	9	4.—
Eaut 3 a	975—984	9	4.—

Dreheisen-Amperemeter

zum direkten Einschalten in Hochspannung führende Leiter.

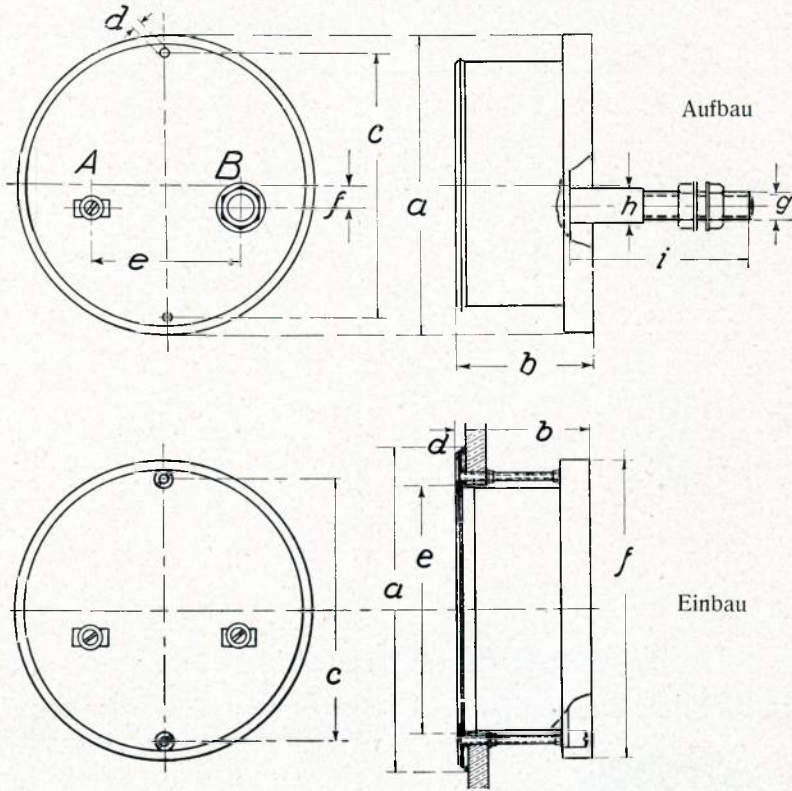


Type A 3 a I

Type	Mehrgewicht in kg	Prüfspannung in Volt	Isolatorenhöhe in mm	Mehrpreis gegen A3a bzw. A4a
A 3 a I	ca. 1,0	25000	46	8.—
A 3 a II	„ 1,5	40000	70	10.—
A 3 a III	„ 2,5	60000	110	12.—
A 3 a IV	„ 4,0	100000	200	15.—
A 4 a I	„ 1,0	25000	46	8.—
A 4 a II	„ 1,5	40000	70	10.—
A 4 a III	„ 2,5	60000	110	12.—
A 4 a IV	„ 4,0	100000	200	15.—

Ausführung: Schwarz emailliertes Gehäuse mit Nickelrand auf Grundsockel, montiert auf Porzellan-Rillen-Isolator mit Bolzen und Muttern, mit Nullstellung und rückseitigen Anschlüssen.

Maße der Dreheisen-Schalttafel-Instrumente.



Type	für Aufbau						für Einbau						Mantel Ø	Skalen- bogenl.	Zeiger- länge
	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f			
A 1	125	56	113	5,5	76	0	132	51	113	6,5	105	125	102	85	46
A 2	160	84	145	5,5	86	5*	170	76	145	6,5	133	160	130	110	65
A 3	195	87	178	5,5	86	11†	210	76	178	8	165	195	162	125	86
A 4	225	88	207,5	5,5	86	25†	248	76	207,5	8	193	225	190	150	100
A 5	250	88	231	5,5	86	35†	278	74	231	10	215	250	212	185	115

*) über horizontaler Mittellinie. †) unter horizontaler Mittellinie.

Anschlußbolzen für Schalttafel-Amperemeter.

Amp.	A 1 a		A 2 a		A 3 a		A 4 a		A 5 a	
	g	h	g	h	g	h	g	h	g	h
65—100	$\frac{5}{16}$ "	8	$\frac{5}{16}$ "	8	$\frac{5}{16}$ "	8	$\frac{5}{16}$ "	8	$\frac{5}{16}$ "	8
110—150			$\frac{3}{8}$ "	10	$\frac{3}{8}$ "	10	$\frac{3}{8}$ "	10	$\frac{3}{8}$ "	10
160—200			$\frac{3}{8}$ "	12	$\frac{3}{8}$ "	12	$\frac{3}{8}$ "	12	$\frac{3}{8}$ "	12
220—250			$1\frac{1}{2}$ "	15	$1\frac{1}{2}$ "	15	$1\frac{1}{2}$ "	15	$1\frac{1}{2}$ "	15
260—350			$1\frac{1}{2}$ "	14	$1\frac{1}{2}$ "	14	$1\frac{1}{2}$ "	14	$1\frac{1}{2}$ "	14
360—400			$\frac{5}{8}$ "	15,5	$\frac{5}{8}$ "	15,5	$\frac{5}{8}$ "	15,5	$\frac{5}{8}$ "	15,5
410—500			$\frac{5}{8}$ "	17	$\frac{5}{8}$ "	17	$\frac{5}{8}$ "	17	$\frac{5}{8}$ "	17
510—600			$\frac{5}{8}$ "	20	$\frac{5}{8}$ "	20	$\frac{5}{8}$ "	20	$\frac{5}{8}$ "	20

Bis 60 Amp. 5 mm Anschlußschraube rückseitig im Sockel wie Anschluß A. Bis 250 Amp. inkl., Messingbolzen, über 250 Amp. Kupferbolzen.