



TELEFONBAU UND NORMALZEIT

G • M • B • H

FRANKFURT AM MAIN

MAINZER LANDSTRASSE 134—144

II



TELEFONBAU UND NORMALZEIT

G • M • B • H

FRANKFURT AM MAIN

MAINZER LANDSTRASSE 134—142

FERNSPRECHER SAMMEL-NR. 70011

TEIL II

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Teil II

Allgemeine Bedingungen	Seite	4
1. Sondereinrichtungen und Zusatzapparate . . .	Seite	5—18
2. Stromversorgungseinrichtungen	Seite	19—26
3. Schiffsuhren	Seite	27—32
4. Zeitregistrierapparate	Seite	33—54
5. Nummernverzeichnis	Seite	55

Batterieuhren, Allstromuhren, Synchronuhren und Turmuhren
siehe Sonderkataloge.

Allgemeine Bedingungen:

Der Versand erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Empfängers. Transportversicherung wird nur auf Antrag zu Lasten des Bestellers vorgenommen. Beanstandungen müssen sofort nach Empfang der Waren erfolgen. Lieferung ab Fabrik Frankfurt a. M. Verpackung wird billigst berechnet.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Frankfurt a. M.

Garantie:

Wir übernehmen eine Garantie für die Dauer eines Jahres in der Weise, daß sämtliche Teile einer Apparatur, die infolge schlechten Materials oder mangelhafter Konstruktion unbrauchbar oder schadhaft geworden sind, auf Verlangen unentgeltlich nachgeliefert werden.

Allgemeine Angaben:

Die Zifferblätter unserer Uhren werden mit unserem Firmenzeichen



versehen.

Die in dem vorliegenden Katalog angegebenen Maße und Gewichte sind unverbindlich.

Änderungen und Abweichungen in der Ausführung sind vorbehalten. Bei Bestellungen ist die Klemmenspannung anzugeben. Normale Spannungen: 6, 12 oder 24 Volt.

TELEFONBAU UND NORMALZEIT
G · M · B · H

SONDEREINRICHTUNGEN

und Zusatzapparate

Vorbemerkungen	Seite	6
Starkstromrelais	Seite	7—8
Uhrenrelais zur Steuerung polarisierter Nebenuhren	Seite	9
Astronomische Schaltnebenuhren	Seite	10
Signalapparate für mehrere Stromkreise	Seite	11
Zeitmelder oder Erinnerungsuhr	Seite	12
Fortstellapparate	Seite	13
Läutewerke	Seite	14—16
Signalhupen	Seite	17
Sirenen	Seite	18

SONDEREINRICHTUNGEN UND ZUSATZAPPARATE

Wie jede elektrische Anlage, besteht auch eine elektrische Uhrenanlage aus den Stromerzeugern, den Leitungen und den Stromverbrauchern, sowie dem Zubehör und u. U. verschiedenen Sondereinrichtungen z. B.:

1. Relais.

Relais sind elektromagnetisch wirksame Schaltorgane, die durch einen Stromkreis eingeschaltet werden und einen oder mehrere andere Stromkreise schließen oder öffnen. Relais dienen dazu, um in langen Leitungen mit großem Spannungsverlust eine andere Batterie einzuschalten, um den Übergang auf Stromkreise mit anderer Spannung oder anderer Stromart zu ermöglichen, um eine vollständige elektrische Trennung mehrerer Stromkreise herbeizuführen oder um größere elektrische Leistungen zu schalten, als dies den gewöhnlich nicht sehr starken Kontakten in elektrischen Uhren möglich ist.

- a) Die **Starkstromrelais** Nr. 1045—1050 und 1038—1042 sind anzuwenden, wenn die Schaltleistung 3 Watt übersteigt oder wenn höhere Stromstärken als 0,5 Ampère geschaltet werden müssen. Starkstromrelais sind stets anzuwenden, wenn durch eine Signaluhr Signal-Apparate, die an das Starkstromnetz angeschlossen sind, betrieben werden sollen, z. B. Motorsirenen, Starkstromhupen usw.

Die Relais 1045—1050 sind für Zeitkontakt eingerichtet, d. h. die Starkstrom-Signalapparate sind nur während der Erregung des Relaismagneten eingeschaltet, also so lange der Signalkontakt in der Signal-Uhr geschlossen ist.

Die Relais 1038—1042 dagegen sind mit Dauerkontakt versehen. Der Starkstromkontakt wird in eingeschaltetem Zustande festgehalten und die angeschlossenen Starkstrom-Apparate bleiben in Tätigkeit, bis durch einen zweiten Kontakt über eine besondere Leitung der Anker des Relais-Magneten freigegeben wird. Zur Betätigung der Relais 1038—1042 mit Dauerkontakt ist die Verwendung einer Signaluhr mit zwei Stromkreisen erforderlich. Der eine Stromkreis betätigt den Ein-, der andere den Ausschaltmagneten.

- b) Das **Uhrenrelais 1051** dient zur Steuerung polarisierter minutlich oder halbminutlich springender Nebenuhren. Es wird mit Gleichstromstößen wechselnder Richtung betrieben und gibt diese an die Nebenuhren weiter. Die Kontaktdauer bleibt dabei unverändert, jedoch kann die Betriebsspannung in dem vom Relais gesteuerten Stromkreis beliebig gewählt werden.

- c) Das **Uhrenrelais 1451** hat den Zweck, den sehr empfindlichen Sekundenkontakt zu entlasten und die Kontaktdauer, die oft nur Bruchteile einer Sekunde beträgt, für die Sekunden-Nebenuhren so weit als möglich zu verlängern.

2. Astronomische Schalt-Nebenuhren

sind Nebenuhrwerke mit einem Schaltwerk zum Ein- und Ausschalten von Beleuchtungseinrichtungen, Schaufenster-, Treppenhaus-, Reklamebeleuchtung usw. Die Bezeichnung „astronomisch“ besagt, daß sich die Einschaltzeiten und bei einigen Typen auch die Ausschaltzeiten, selbsttätig, dem Sonnenauf- und -untergang entsprechend, verstellen.

3. Signal-Apparate für mehrere Stromkreise.

Die Signal-Hauptuhren 276 sind für den Betrieb von zwei Signalstromkreisen eingerichtet. Für weitere Signalstromkreise sind die Signaluhren nicht eingerichtet, da einerseits der erforderliche Raum, andererseits auch die zur Betätigung mehrerer Signalstromkreise benötigte Kraft nicht vorhanden ist. Auch die Ganggenauigkeit würde darunter leiden, wenn das Uhrwerk zu viel mit Nebenapparaten belastet wird.

Man verwendet deshalb in Anlagen mit mehreren Signalstromkreisen die Signalapparate Nr. 1066—1069, die mit einem kräftigen Nebenuhrwerk zum Antrieb einer Signalwalze versehen sind, wodurch bis zu 10 Signalstromkreise von einer Hauptuhr oder Signal-Hauptuhr betrieben werden können.

4. Zeitmelder oder Erinnerungsuhren.

Diese Apparate werden wie eine Nebenuhr an die Uhrenanlage angeschlossen. Sie machen durch ein Signal auf den Ablauf der vorher eingestellten Zeit aufmerksam. Die Zeit wird durch einen Zeiger mittels des in der Mitte des Zifferblattes befindlichen Drehknopfes eingestellt. Der Zeiger springt dann jede Minute um einen Schritt zurück. Bei Beginn der letzten Minute wird ein Kontakt geschlossen, wodurch ein akustisches oder optisches Signal betätigt wird bzw. die selbsttätige Ein- oder Ausschaltung irgendwelcher Apparaturen erfolgt.

5. Fortstellapparate.

Bei schwer zugänglichen Nebenuhren, z. B. solchen auf Türmen, Masten usw., empfiehlt es sich, in die Leitung vor die Nebenuhr an leicht zugänglicher Stelle, einen Fortstellapparat einzuschalten. Mit den Fortstellapparaten Nr. 1063 und 1064 können zurückgebliebene Nebenuhren eingestellt werden, ohne daß eine besondere Batterie mitgeführt zu werden braucht oder eine Hilfsleitung zu legen ist.

6. Signal-Apparate.

An Signal-Hauptuhren können Signal-Apparate jeder Art, wie Läutewerke, Hupen, Sirenen oder Signallampen, ferner auch andere Apparate, z. B. Motore, elektrische Kocher usw. angeschlossen werden.



STARKSTROMRELAIS

für Zeitkontakt

zum Ein- und Ausschalten von Starkstromapparaten z. B. Weckern, Hupen, Sirenen usw. Das Relais besitzt Quecksilberschaltröhren, ist auf Isoliergrundplatte aufgebaut und mit Schutzkappe versehen.

Maße: Höhe Breite Tiefe Betriebsspannung
 18 cm 15 cm 13 cm 6, 12 oder 24 Volt

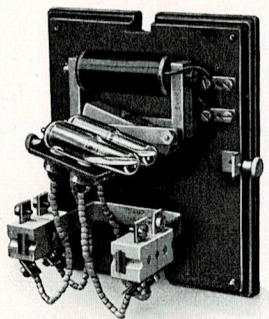
Die Starkstromrelais 1045—1050 sind dann zu verwenden, wenn durch eine Signaluhr Starkstromapparate ein- und ausgeschaltet werden sollen oder wenn die Schaltleistung 3 Watt übersteigt.

Kat.-Nr.	Ausführung	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
	für Zeitkontakt *			
1045	Einpolig (bis 5 Amp. Belastung)	1,1	adocq	
1046	Zweipolig (bis 5 Amp. Belastung)	1,3	adodh	
1047	Dreipolig (bis 5 Amp. Belastung)	1,5	adofj	
1049	Zweipolig (bis 15 Amp. Belastung)	1,8	adokw	
1050	Dreipolig (bis 15 Amp. Belastung)	2	adomc	

* Der Starkstromkreis ist nur während der Erregung des Relaismagneten geschlossen.



1045 — 1050



Nr. 1045 — 1050



STARKSTROMRELAIS

für Dauerkontakt

zum Ein- und Ausschalten von Starkstromapparaten z. B. Zifferblatt- und Schaufensterbeleuchtungen usw. Das Relais besitzt Quecksilberschaltröhren, ist auf Isoliergrundplatte aufgebaut und mit Schutzkappe versehen.

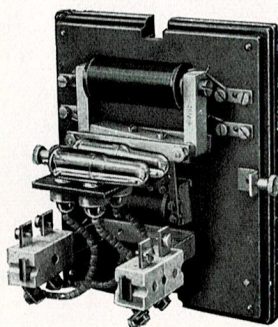
Maße: Höhe Breite Tiefe Betriebsspannung:
 18 cm 15 cm 13 cm 6, 12 oder 24 Volt

Die Starkstromrelais 1038—1042 sind dann zu verwenden, wenn durch eine Signaluhr Starkstromapparate für längere Zeit ein- und ausgeschaltet werden sollen oder wenn die Schaltleistung 3 Watt übersteigt.

Kat.-Nr.	Ausführung	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
	für Dauerkontakt zum Anschluß an eine Signaluhr mit 2 Stromkreisen, von denen der erste die Einschaltung, der zweite die Ausschaltung bewirkt.			
1038	Einpolig (bis 5 Amp. Belastung)	1,3	adijw	
1039	Zweipolig (bis 5 Amp. Belastung)	1,6	adikm	
1040	Dreipolig (bis 5 Amp. Belastung)	1,9	aditx	
1041	Zweipolig (bis 15 Amp. Belastung)	2,1	adizf	
1042	Dreipolig (bis 15 Amp. Belastung)	2,3	adobv	



1038—1042



Nr. 1038 — 1042



UHRENRELAIS

zur Steuerung polarisierter Nebenuhren.

Das Uhrenrelais besitzt polarisiertes Magnetsystem mit funkenfrei arbeitender Polwechsel-Kontakteinrichtung, ist auf einer Metallgrundplatte aufgebaut und mit Schutzkappe aus Isolierstoff versehen. Kontaktbelastung bis 1 Ampère.

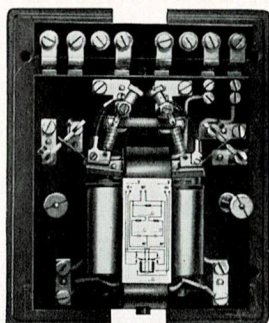
Maße: Höhe Breite Tiefe Betriebsspannung:
 18 cm 15 cm 9 cm 6, 12 oder 24 Volt

Kat.-Nr.	Ausführung	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1051	für Minutenspringer (mit geteiltem Anker)	1,85	adezq	
1451	für Sekundenspringer (mit ungeteiltem Anker)	1,85	adenj	

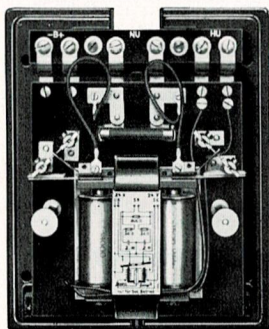
Über die Verwendung und Arbeitsweise der Relais 1051 und 1451 siehe Vorwort dieses Abschnittes.



1051 • 1451



Nr. 1051
geöffnet



Nr. 1451
geöffnet



ASTRONOMISCHE SCHALTNEBENUHREN

**mit selbsttätiger Verstellung der Ein- und Ausschaltzeiten
(entsprechend des Sonnenauf- und Sonnenunterganges)**

zum Anschluß an Hauptuhren für selbsttätige Ein- und Ausschaltung der Beleuchtung in Uhren, Reklametransparenten, Schaufenstern, Treppenhäusern, Straßen usw. Die astronomische Schaltnebenuhr besitzt polarisiertes Nebenuhrwerk mit rotierendem Anker, massiven Platinen, gehärteten und polierten Stahltrieben, sie ist mit Quecksilberschaltröhren ausgerüstet, auf Isoliergrundplatte aufgebaut und mit Schutzkappe versehen.

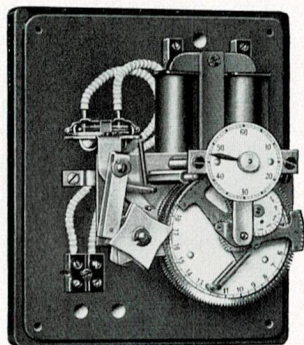
Die Quecksilberschaltröhren können mit einer Stromstärke bis zu 6 Amp. belastet werden.

Maße:	Höhe	Breite	Tiefe	Betriebsspannung:
	18 cm	15 cm	12 cm	6, 12 oder 24 Volt

Kat.-Nr.	Ausführung	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1024	für 1 Stromkreis, astronomisch einschaltend, zu bestimmter Zeit ausschaltend	2,3	aejhc	
1025	für 1 Stromkreis, astronomisch ein- und ausschaltend	2,3	aekcj	
1026	für 2 Stromkreise, beide astronomisch einschaltend und zu bestimmter Zeit ausschaltend	2,3	aekdv	
1027	für 2 Stromkreise, beide astronomisch einschaltend, 1 Stromkreis astronomisch ausschaltend, 1 Stromkreis zu bestimmter Zeit ausschaltend	2,3	aekcq	



1024 — 1027



Nr. 1024 — 1027



SIGNALAPPARATE FÜR MEHRERE STROMKREISE

zum Anschluß an Uhrenanlagen

für Betriebe, bei denen die Arbeitszeit in den einzelnen Abteilungen verschieden ist. Die Signalapparate besitzen polarisiertes Nebenuhrwerk mit Kontrollzifferblatt und 24-Stundentrommel zum Einsetzen der Signalstifte für die Signalstromkreise; ferner Begrenzungseinrichtung zur Einstellung der Signaldauer. Der Apparat ist in ein Eichenholzgehäuse mit Glastür eingebaut.

Betriebsspannung für das Nebenuhrwerk 6, 12 oder 24 Volt.
Betriebsspannung für die Signalstromkreise 6, 12 oder 24 Volt Gleichstrom oder 24 Volt Wechselstrom.

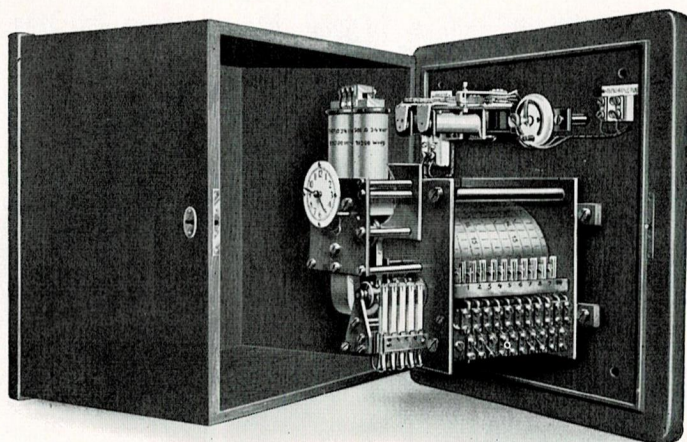
Kat.-Nr.	Ausführung	Maße cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1066	für 6 Stromkreise ..	40 x 40 x 26	14,5	ahoqf	
1067	für 10 Stromkreise ..	40 x 40 x 31	15,2	ahosw	
1068	für 3 Stromkreise mit Tagesumschaltung u. Sonntagsausschaltung	40 x 40 x 26	14,5	ahovh	
1069	für 5 Stromkreise mit Tagesumschaltung u. Sonntagsausschaltung	40 x 40 x 31	15,2	ahoxm	

Bei Bestellung ist außer der Betriebsspannung für das Nebenuhrwerk auch die Betriebsspannung für die Signalstromkreise anzugeben.

Für Signalanlagen mit 1—2 Stromkreisen kann auch eine Signalnebenuhr Kat.-Nr. 821—24 verwendet werden.



1069



Nr. 1069



ZEITMELDER ODER ERINNERUNGSUHR

zum Anschluß an Uhrenanlagen,

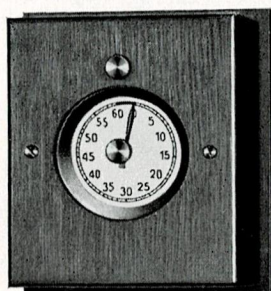
in Eichenholzgehäuse, enthaltend: Nebenuhrwerk mit massiven Platinen, gehärteten und polierten Stahltrieben; silberfarbiges Zifferblatt mit arabischen Ziffern.

Kat.-Nr.	Maße			Zifferblatt- Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
	Höhe cm	Breite cm	Tiefe cm				
1056	13	12	9	5	1	ahudj	

Über die Verwendung und Arbeitsweise des Zeitmelders 1056
siehe Vorwort dieses Abschnittes.



1056



Nr. 1056

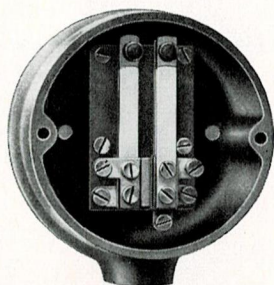


FORTSTELLAPPARATE

zur Fortschaltung schwer zugänglicher Nebenuhren, mit Kontaktfedern, Druckknöpfen und Anschlußklemmen; eingebaut in ein wetterfestes Gußgehäuse mit Gewindestutzen. Das Mitführen einer Batterie, Abklemmen der fortzuschaltenden Nebenuhr sowie Verlegen einer Hilfsleitung ist nicht notwendig.

Kat.-Nr.	Ausführung	Maße		Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
		Durchm. cm	Tiefe cm			
1063	für einseitige Nebenuhren	11	5	1	adicc	
1064	für zweiseitige Nebenuhren	14	5	1,8	adihv	

Über die Verwendung und Arbeitsweise der Fortstellapparate
1063 und 1064 siehe Vorwort dieses Abschnittes.



Nr. 1063
offen



Nr. 1063
geschlossen



LÄUTEWERKE FÜR INNENRÄUME

in nußbaumfarbig poliertem Holzgehäuse,
mit einstellbarem Anker, 2 Magnetspulen und Stahlflachschale,
für Batteriebetrieb.

Spannung 3 und 6 Volt

Kat.-Nr.	Schalen- Durchm. cm	Gewicht ca. kg	3 Volt		6 Volt	
			Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM
1370/8	8	0,335	ahujh		ahupn	
1370/10	10	0,600	ahukc		ahutw	
1370/12	12	0,645	ahunq		ahuwz	

Spannung 12 und 24 Volt

Kat.-Nr.	Schalen- Durchm. cm	Gewicht ca. kg	12 Volt		24 Volt	
			Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM
1370/8	8	0,335	ahuzk		ahyqs	
1370/10	10	0,600	ahycg		ahytc	
1370/12	12	0,645	ahyhq		ahyvx	

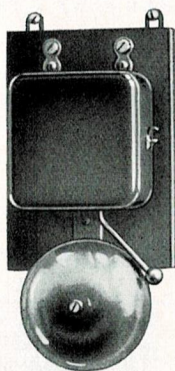
LÄUTEWERKE FÜR INNENRÄUME

in mahagonifarbigem Preßstoffgehäuse, mit Stahlflachschale,
zum Anschluß an **Klingeltransformatoren**.

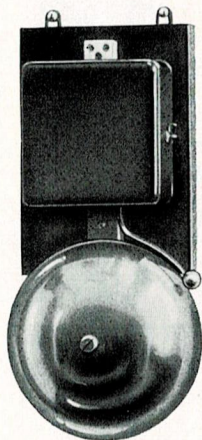
Betriebsspannung 8—24 Volt.

Kat.-Nr.	Schalen- Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1374	8	0,300	ahyxj	

Bei Bestellung ist die Spannung anzugeben.



Nr. 1370/8



Nr. 1370/10/12



LAÜTEWERKE

für Innenräume,

in mahagonifarbigem Preßstoffgehäuse, mit Stahlflachschale,
für **Starkstrom**.

Gleichstrom

Kat.-Nr.	Schalen- Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	110 Volt		220 Volt	
			Codewort	Preis RM	Codewort	Preis RM
1378	7	0,200	aiabl		aiafr	

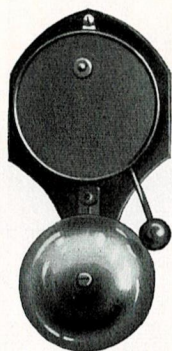
Wechselstrom

Kat.-Nr.	Schalen- Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	125 Volt		220 Volt	
			Codewort	Preis RM	Codewort	Preis RM
1380	7	0,200	aiacv		aiakd	

Bei Bestellung ist die Spannung anzugeben.



1378



Nr. 1378



LÄUTEWERKE

für feuchte Räume oder fürs Freie

in staub- und wasserdichtem Gußgehäuse mit roher Metallflanschschale, zum Anschluß an

Gleichstrom

Spannung 6, 12, 24 Volt

Kat.-Nr.	Schalen-Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	6 Volt		12 Volt		24 Volt	
			Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM
1383/10	10	0,720	aiapq		aiatq		aiaxc	
1383/15	15	1,710	aiasn		aiavz		aibbq	

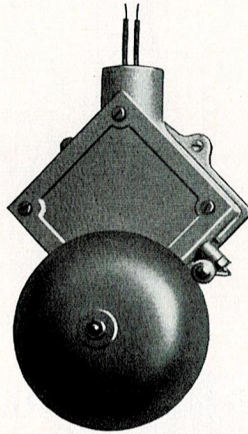
Spannung 110 und 220 Volt

Kat.-Nr.	Schalen-Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	110 Volt		220 Volt	
			Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM
1383/10	10	0,720	aibfn		aibhc	
1383/15	15	1,710	aibgz		aibkl	

Wechselstrom

Kat.-Nr.	Schalen-Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	8—24 Volt		125 Volt		220 Volt	
			Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM	Code- wort	Preis RM
1389/10	10	1,050	aibpm		aibxb		aiccj	
1389/15	15	1,850	aibqk		aibzv		aicdv	
1389/20	20	2,800	aibvj		aicbx		aickq	

Bei Bestellung ist die Spannung anzugeben.



Nr. 1383 und 1389



SIGNALHUPEN

für Innenräume

in Isolier-Preßstoffgehäuse, für Gleich- oder Wechselstrom

Kat.-Nr.	Stromart	Spannung Volt	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1395	Gleichstrom	6	0,9	aiedh	
1396	"	12	0,9	aiefj	
1397	"	24	0,9	aiekw	
1398	"	110	0,9	aiemc	
1399	"	220	0,9	aieqx	
1400	Wechselstrom	6	0,9	aietm	
1401	"	12	0,9	aiezp	
1402	"	24	0,9	aifbk	
1403	"	125	0,9	aifdm	
1404	"	220	0,9	aiffg	

SIGNALHUPEN

für feuchte Räume und fürs Freie

in wasserdicht gekapseltem Gußgehäuse, mit 1 Stopfbuchse
13,5 mm, für Gleich- oder Wechselstrom

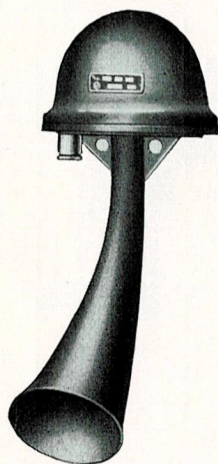
Kat.-Nr.	Stromart	Spannung Volt	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1405	Gleichstrom	6	5,800	aifgl	
1406	"	12	5,800	aifhw	
1407	"	24	5,800	aifkb	
1408	"	110	5,800	aiftr	
1409	"	220	5,800	aifvc	
1410	Wechselstrom	6	5,800	aifwv	
1411	"	12	5,800	aigbc	
1412	"	24	5,800	aigfm	
1413	"	125	5,800	aigpr	
1414	"	220	5,800	aigqw	



1395—1414



Nr. 1395—1404



Nr. 1405—1414



SIRENEN

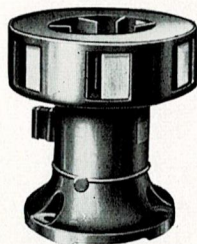
für senkrechte Aufstellung ohne Schutzdach, aus massivem Leichtmetall und Grauguß, wetterfest, wasserdicht, schwarz lackiert; Motor vollständig geschlossen mit Kugellagerung und selbsttätiger Fettschmierung.

Kat.-Nr.	Gleich- und Wechsel- strom Volt	Leistung ca. PS	Nenn- strom A	Hörweite im Freien		Ton- Höhe	Ge- wicht ca. kg	Code- wort	Preis RM
1420/110	110	1/30	0,6	0,2	0,05	c	0,9	aigsj	
1420/220	220		0,3					aigtk	
1421/110	110	1/20	1	0,4	0,1	h	1,5	aigxp	
1421/220	220		0,5					aiicf	
1422/110	110	1/10	1,5	0,6	0,2	a	2,5	aiifw	
1422/220	220		0,7					aiigv	
1423/110	110	1/6	2	1,0	0,4	h	3,8	aiimx	
1423/220	220		1					aiinl	
1426	Schutzdach für Sirenen 1420 und 1421							aijwj	
1427	Schutzdach für Sirenen 1422 und 1423							aijxv	

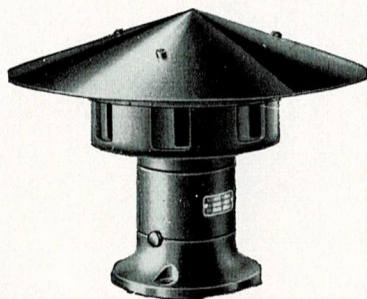
Schaltrelais siehe Kat.-Nr. 1045—1050



1420—1423 • 1426₁ • 1427



Nr. 1420—1423
ohne Schutzdach



Nr. 1420—1423
mit Schutzdach

STROMVERSORGUNG

	Seite
Vorbemerkungen	20
Trockenelemente	21
Akkumulatorenbatterien	22
Dauerladeeinrichtungen	23—24
Netzanschlußgeräte	25
Klingeltransformatoren	26

DIE STROMVERSORGUNG DER ELEKTRISCHEN UHRENANLAGEN

Trockenelemente.

Die geeignetste Stromversorgung für kleine elektrische Uhrenanlagen sind gute und genügend große Trockenelemente.

Ein Trockenelement hat eine offene Spannung von ca. 1,4 Volt. Man müßte demnach 5 Elemente hintereinanderschalten, wenn die Uhrenanlage für 6 Volt eingerichtet ist. Da aber die Klemmenspannung der Trockenelemente in der ersten Zeit verhältnismäßig stark abfällt und erst bei 1—1,2 Volt längere Zeit konstant bleibt, rechnet man vorsorglich 1 Volt pro Element und schaltet für eine Batterie, die eine für die Betriebsspannung von 6 Volt eingerichtete Anlage betreiben soll, 6 Elemente hintereinander.

Bei der Hintereinanderschaltung der einzelnen Elemente verbindet man den Minuspol des ersten mit dem Pluspol des nächsten Elementes.

Akkumulatoren.

Für größere Uhrenanlagen ist es vorteilhafter, statt der Trockenelemente Blei-Akkumulatoren zu verwenden.

Eine Akkumulatorenzelle hat eine Spannung von 2 Volt. Um eine Batterie von 6 Volt zu erhalten, müßten demnach 3 Zellen hintereinandergeschaltet werden.

Wegen des Spannungsverlustes in längeren Leitungen schaltet man 4 Zellen zu einer Batterie zusammen. Akkumulatoren sollen nicht weiter als bis auf 1,8 Volt pro Zelle entladen werden. Wenn diese untere Grenze erreicht ist, dann muß die Batterie unbedingt aufgeladen werden; besser ist es jedoch, die Aufladung regelmäßig, vielleicht monatlich einmal, vorzunehmen.

Bei der Ladung und Inbetriebnahme der Akkumulatoren-Batterien sind die jeder Type beigefügten Vorschriften genauestens zu befolgen.

Dauerladeeinrichtungen.

Um die Wartung der Akkumulatoren-Batterien zu erleichtern, sind Spezialtypen und Ladeeinrichtungen geschaffen worden, wodurch einerseits die Pflege der Akkumulatoren sehr vereinfacht wird und andererseits die Aufladung fast vollständig selbsttätig erfolgt. Das selbsttätige Aufladen der Akkumulatoren-Batterien kann auf verschiedene Weise erfolgen. Man kann durch eine Schaltuhr die Akkumulatoren-Batterie von Zeit zu Zeit an das Starkstromnetz anschließen oder über ein Relais die Wiederaufladung nach jedesmaliger Stromentnahme vornehmen.

Am besten, weil am einfachsten, hat sich die Dauerladung bewährt. Bei der Dauerladung ist die Akkumulatoren-Batterie dauernd mit dem Starkstromnetz in Verbindung und wird ununterbrochen durch einen schwachen Strom aufgeladen.

Die Akkumulatoren für Dauerladung besitzen verhältnismäßig kleine Platten, dagegen einen großen Säureraum. Bei ordnungsgemäßigem Zustand der Anlage, der Ladeeinrichtung und der Batterie hat man nur nötig, den verdunsteten Elektrolyt durch Nachfüllen von destilliertem Wasser zu ersetzen.

Akkumulatoren können nur mit Gleichstrom aufgeladen werden. Liefert das Starkstromnetz Gleichstrom, so sind die Ladeeinrichtungen Nr. 1092 zu verwenden.

Der Anschluß der Ladeeinrichtung muß genau nach dem auf der Grundplatte befindlichen Schaltschema vorgenommen werden, da bei unrichtigem Anschluß die volle Netzspannung in die Uhrenanlage gelangen kann.

Führt das Starkstromnetz Wechselstrom, so müssen die Dauerladeeinrichtungen Nr. 1085, 6500 oder 6520 verwendet werden. Bei diesen wird zunächst durch einen kleinen Transformator der Wechselstrom auf die passende Spannung gebracht und dann durch einen Trockengleichrichter in Gleichstrom umgeformt. Der Übertritt der Netzspannung in die Uhrenleitung ist bei diesen Apparaten ausgeschlossen.

Netzanschluß-Geräte.

Uhrenanlagen können auch direkt, d. h. ohne Anwendung von Akkumulatoren, über ein Ladegerät, aus dem Starkstromnetz gespeist werden.

Ein solches Ladegerät besteht, wie eine Dauerladeeinrichtung, aus einem Transformator und einem Gleichrichter. Es ist nur zu verwenden, wenn Wechselstrom zur Verfügung steht und wenn die Stromversorgung dauernd gewährleistet ist. Bei Ausbleiben des Netzstromes bleiben die Nebenuhren stehen, während die Hauptuhr einige Minuten, und wenn sie mit Kraftreserve versehen ist, noch einen Tag weitergeht.

Um das Stehenbleiben der Nebenuhren bei einer Störung des Starkstromnetzes zu vermeiden, sind die Netzanschluß-Geräte mit einem Relais versehen, das beim Ausbleiben des Starkstromes die Uhrenanlage selbsttätig auf eine Reserve-Batterie umschaltet. Hierdurch ist ein ununterbrochener Betrieb der Uhrenanlage gewährleistet.

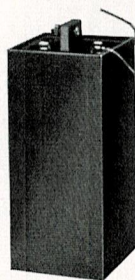
Als Stromquelle kann für manche Zwecke ein Klingel-Transformator dienen. Da ein Transformator nur Wechselstrom liefert, ist er für Nebenuhren-Anlagen nicht verwendbar. Dagegen sind Klingel-Transformatoren, wie diese kleinen Transformatoren genannt werden, oft mit Vorteil zum Betrieb der mit Uhrenanlagen mitunter verbundenen Signal-Anlagen zu benutzen. Läutewerke müssen, wenn sie durch einen Transformator gespeist werden sollen, für den Betrieb mit Wechselstrom geeignet sein; Signallampen können ohne weiteres sowohl mit Gleichstrom als auch mit Wechselstrom betrieben werden.



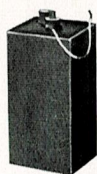
TROCKENELEMENTE

mit großer Lagerfähigkeit und hoher Kapazität.

Kat.-Nr.	Ausführung	Maße mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1351	für Batterieuhren (siehe Sonderkatalog)	100 x 40 x 40	0,26	adybw	
1352	für Uhrenanlagen bis etwa 8 Nebenuhren . . . (Erforderlich 6 Stück für 6 Volt Betriebsspannung)	180 x 80 x 80	1,5	adydk	
1354	für Netzanschlußgeräte . siehe Katalogseite 25 (Erforderlich 6 Stück für 6 Volt Betriebsspannung)	110 x 55 x 55	0,5	adyhz	



Nr. 1352



Nr. 1354



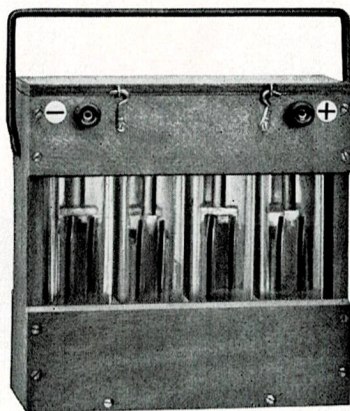
AKKUMULATORENBATTERIEN

für Dauerladung

mit Grobflächenplatten und großem Säureraum, in Holzgehäuse mit Deckel, Griff und Anschlußklemmen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Maße			Spannung Volt	Kapazität Amp. Stunden	Gewicht ohne Säure ca. kg	Code- wort	Preis RM
		Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm					
1093/8	in Holzgehäuse	250	230	110	8	3,5	6,6	aduwj	
1093/12	„ „	250	330	110	12	3,5	10	aduxv	
1093/24	„ „	250	330	210	24	3,5	19,3	aduzw	
1098/12	in Holzgehäuse	250	530	160	12	12,5	21,5	aiipq	
1099/12	in Holzgehäuse	250	760	160	12	19	28	aiiqh	

Die Akkumulatorenbatterien werden ohne Säure geliefert.



Nr. 1093



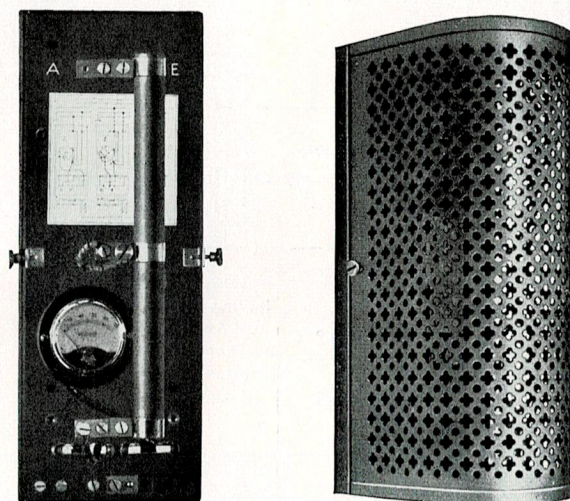
DAUERLADEEINRICHTUNGEN

für Gleichstrom

in Metallschutzgehäuse, mit Isoliergrundplatte, Strommesser,
Regulierwiderstand und Sicherungen.

Kat.-Nr.	Netz- spannung Volt	Batterie- spannung Volt	Lade- strom bis Amp.	Maße cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1092/110	110	8—24	0,1	34 x 13 x 16	2,2	aiisr	
1092/220	220	8—24	0,1	34 x 13 x 16	2,2	aiitp	

Über den Anschluß der Dauerladeeinrichtungen an Gleich-
stromnetze siehe Vorwort dieses Abschnittes.



Nr. 1092



DAUERLADEEINRICHTUNGEN

für Wechselstrom

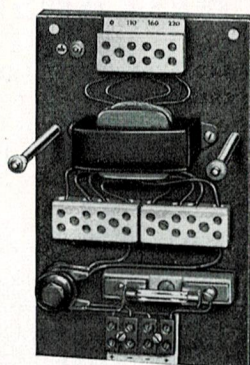
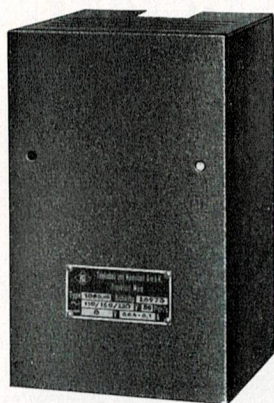
in Metallschutzgehäuse,
mit Transformator, Trockengleichrichter und Sicherungen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Netz- spannung Volt	Batterie- spannung Volt	Ladestrom Amp.	Maße cm	Ge- wicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1085/8	selbstregelnd ohne Regulier- widerstand	110/160/220	8	bei Dauer- ladung bis 0,04 Amp. bei Schnell- ladung 0,1 Amp.	20 x 13 x 13	1,5	aiiwm	
1085/12		110/160/220	12			1,5	aijgx	
1085/24		110/160/220	24			1,5	aijmr	
6500/12	nicht selbstregelnd, mit Regulier- widerstand, Alarmrelais und Anschlußschnur mit Stecker	110/160/220	12	0,35	28 x 25 x	5,1	baapq	
6500/24		110/160/220	24	0,35	17	5,7	baokr	
6520/12	nicht selbstregelnd, mit Regulier- widerstand, Alarmrelais und Anschlußschnur mit Stecker	110/160/220	12	0,75	33 x 28 x	6,9	baaqh	
6520/24		110/160/220	24	0,75	17	8,9	bbawa	

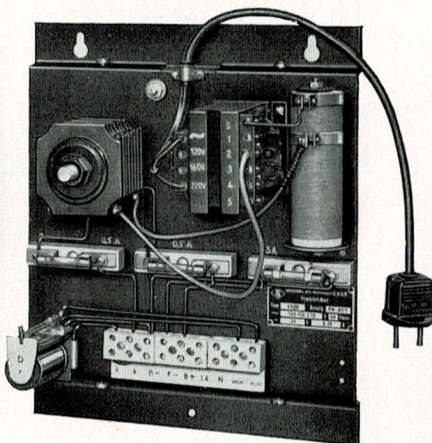
Die Dauerladeeinrichtungen können auf Wunsch auch mit
eingebautem Strommesser geliefert werden.



1085 • 6500



Nr. 1085



Nr. 6500



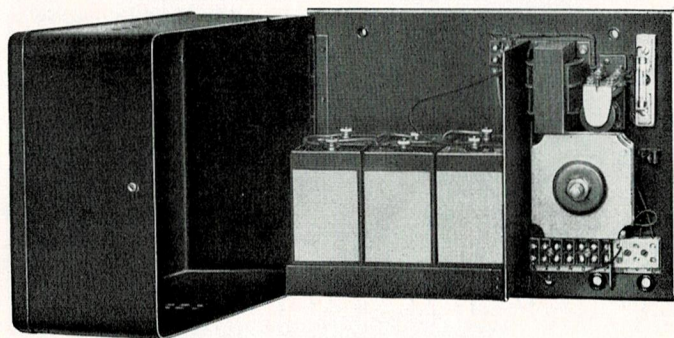
NETZANSCHLUSS-GERÄTE

für die Stromversorgung von Schwachstromanlagen aus dem Wechselstromnetz, in schwarz lackiertem Metallgehäuse enthaltend: Transformator, Trockengleichrichter, Sicherung und Relais*). Stromabgabe bis 0,4 Amp. dauernd.

Kat.-Nr.	Ausführung	Netzspannung Volt	Gleichstromspannung Volt	Maße cm	Gewicht ca. kg	Code- wort	Preis RM
1088/8	mit Raum zum Unterbringen einer aus 6 Elementen Nr. 1354 bestehenden Reserve-Trockenbatterie	110 od. 220	8	30 x 23 x 15	8.6	aijnh	**) .
1089/8 1089/12 1089/24	für getrennt aufzustellende Reserve-Trockenbatterie	110 od. 220	8 12 24	25 x 15 x 15	3.5	aijql adozp adugx	**) .

*) Das Relais schaltet bei Netzstörungen die Anlage auf eine Reservebatterie um.

**) Der Preis versteht sich ohne Batterie.



Nr. 1088/8



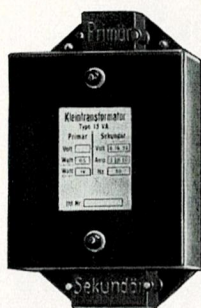
KLINGELTRANSFORMATOREN

in Preßstoffgehäuse.

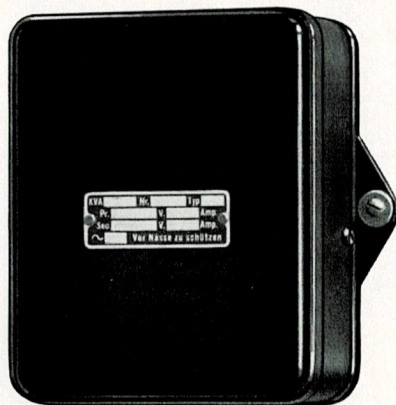
Kat.-Nr.	Primäre Spannung Volt	Sekundäre Nennspannung Volt	Sekundärer Nennstrom Amp.	Maße cm	Gewicht ca. kg	Code- wort	Preis RM
1430/125	125	3—5—8	0,8—0,65—0,5	11,0 x 5,6 x	0,36	aicqc	
1430/220	220	3—5—8	0,8—0,65—0,5	3,4	0,36	aidcr	
1431/125	125	8—16—24	4,6—3,8—2,9	16,5 x 10,0 x	1,6	aidfl	
1431/220	220	8—16—24	4,6—3,8—2,9	5,6	1,6	aidkv	
1432/125	125	8—16—24	5,4—4,6—3,7	16,5 x 10,0 x	1,7	aidqz	
1432/220	220	8—16—24	5,4—4,6—3,7	5,6	1,7	aidvm	
1433/125	125	24	2	16,7 x 16,5 x	3,1	aidwc	
1433/220	220	24	2	8,5	3,1	aidxq	
1434/125	125	24	4	17,5 x 18,7 x	5,0	aiebv	
1434/220	220	24	4	9,7	5,0	aiecq	



Nr. 1430



Nr. 1431-1432



Nr. 1433-1434

SCHIFFSUHREN

Vorbemerkungen	Seite	28
Schiffshauptuhren	Seite	29
Schiffsuhrenzentralen	Seite	30
Schiffsnebenuhren	Seite	31—32

ELEKTRISCHE SCHIFFSUHREN

Auf einem modernen Ozeandampfer ist es, wie in einem Bahnhof, einem größeren Geschäftshaus oder einer Stadt notwendig, in allen Räumen untereinander völlig übereinstimmende, die richtige Zeit anzeigende Uhren zu besitzen. Eine dauernd gleiche Zeitangabe auf vielen örtlich voneinander getrennten Uhren kann nur durch eine elektrische Uhrenanlage, die aus einer Hauptuhr und beliebig vielen Nebenuhren besteht, erreicht werden.

Während bei an Land befindlichen ortsfesten Uhrenanlagen die Zeiger immer im gleichen Tempo weiterrücken und — richtige Regulierung vorausgesetzt — stets die Mitteleuropäische Zeit anzeigen, müssen die auf Schiffen installierten Uhrenanlagen Einrichtungen besitzen, durch welche die Zeitangaben der Nebenuhren beliebig beeinflußt werden können.

Da ost- oder westwärts fahrende Schiffe dauernd ihren Standort ändern, muß die Möglichkeit bestehen, die Zeitangaben der Nebenuhren der jeweiligen Ortszeit anzupassen. Bei einem ostwärts fahrenden Schiff müssen die Nebenuhren für jeden Längengrad 4 Minuten vor- und bei westlichem Kurs 4 Minuten zurückgestellt werden.

Es ist nicht erforderlich und auch nicht erwünscht, daß die Einstellung der Nebenuhren auf die jeweilige Ortszeit laufend, etwa durch Beschleunigung oder Verzögerung des Ganges der Hauptuhr vor sich geht; es genügt vielmehr, wenn die Nebenuhren in größeren Zeitabständen (einmal täglich) auf die Ortszeit eingestellt werden.

Durch schnell aufeinanderfolgende Stromstöße, die jedesmal ihre Richtung ändern, kann jede gewöhnliche Nebenuhr vorgestellt werden. Schiffsnebenuhren, die bei westlicher Fahrtrichtung des Schiffes scheinbar zu schnell laufen, müssen so eingerichtet sein, daß die Zeiger auch rückwärts springen können.

Bei manchen Fabrikaten wird der Rückwärtsgang der Zeiger durch Einschaltung eines Zwischenrades vor das Minutenrad erreicht; bei anderen trägt die Minutenwelle zwei Fortschalträder, eines für den Vor- und eines für den Rückwärtsgang. Je nachdem die Zeiger vorwärts oder rückwärts laufen sollen, greift der zu den Schalträdern gehörige Schaltanker in das eine oder das andere Schaltrad ein. Die Betätigung des Zwischenrades oder des Schaltankers erfolgt durch einen Elektromagneten, zu dessen Betätigung eine besondere Leitung erforderlich ist.

Unsere Schiffsnebenuhren dagegen bestehen aus zwei Nebenuhrwerken, die über ein Differentialgetriebe auf die Zeigerwelle arbeiten und mit dieser dauernd fest in Eingriff stehen. Das eine Nebenuhrwerk bewegt die Zeiger vorwärts, das andere rückwärts.

Die große Betriebssicherheit unserer Nebenuhren beruht darauf, daß die beiden Werke dauernd mit der Zeigerwelle gekuppelt sind, die letztere die Bewegung der Magnetanker zwangsläufig mitmachen muß und daß eine Umschaltung in der Nebenuhr nicht stattfindet.

Die Nebenuhren für die Innenräume des Schiffes werden in Holz- oder Metallgehäusen, die für das Deck in wetterfesten, wasserdichten Metallgehäusen geliefert.

Die Schiffsuhrenzentrale besitzt außer den beiden mit elektrischem Aufzug versehenen Hauptuhren eine oder mehrere Kontrollnebenuhren und alle zum Betrieb der Uhrenanlage erforderlichen Schalteinrichtungen.



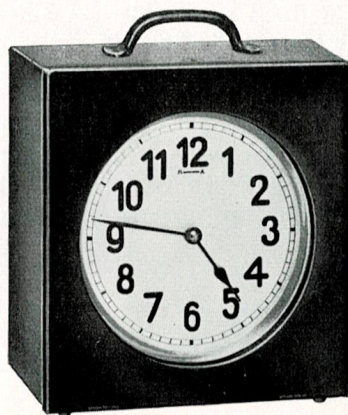
SCHIFFSHAUPTUHR

in viereckigem, lackiertem Metallgehäuse mit Traggriff, mit elektrischem Selbstaufzug, erstklassigem Schweizer Anker-gang mit 11 Steinen, massiven Platinen, gehärteten und polierten Stahltrieben; Gehwerk leicht vom Aufzugswerk ab-nehmbar; Metall-Zifferblatt mit arabischen Ziffern; funkenfrei arbeitende Polwechselkontaktvorrichtung für die unmittelbare Steuerung bis zu 80 polarisierten Nebenuhren; selbsttätige Fortstellvorrichtung; Ausschalter für die Nebenuhren und die Batterie; Rundfunkstör-schutz; Betriebsspannung 12 oder 24 Volt.

Kat.-Nr.	Ausführung	Zifferblatt- Durchmesser cm	Maße cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
170	für Vorwärtsgang der Nebenuhren	22	33x28x14	8	abuww	

Z U S A T Z E I N R I C H T U N G

Zusatz-Nr.	Bezeichnung	Codewort	Preis RM
Z 13	Umschalter für Vor- und Rückwärts- gang der Nebenuhren	abelq	



Nr. 170

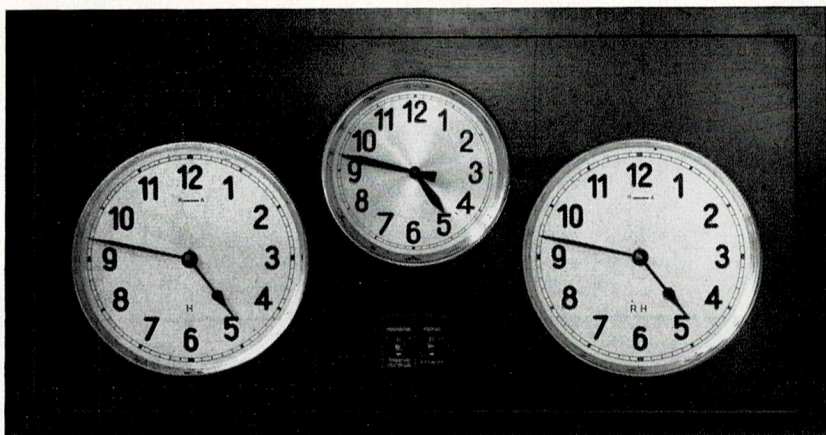


SCHIFFSUHRENZENTRALE

in Teakholzgehäuse, bestehend aus: 2 Hauptuhren mit elektrischem Aufzug, Schweizer Präzisions-Ankergang mit 11 Steinen, massiven Platinen, gehärteten und polierten Stahltrieben, Metallzifferblatt mit arabischen Ziffern, Ausschalter für die Nebenuhren und die Batterie, funkenfrei arbeitende Polwechselkontaktvorrichtung für die unmittelbare Steuerung bis zu 80 polarisierten Nebenuhren, eingebaute Kontrollnebenuhr für die Nebenuhrenlinie, Schalter für die Vor- und Rückwärtsstellung der Nebenuhren, Umschalter für die Hauptuhren und selbsttätige Fortstellvorrichtung. Betriebsspannung 12 oder 24 Volt.

Kat.-Nr.	Ausführung	Maße cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
1166	für eine Uhrenlinie . . .	40x75x17	20	acujr	

Mehrpriis für weitere Uhrenlinien auf Anfrage.



Nr. 1166

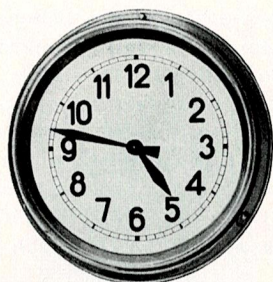
SCHIFFSNEBENUHREN

zum Einlassen in die Wand

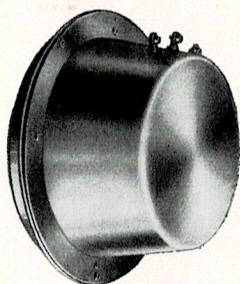
in starkem Metallgehäuse mit Schutzglas und Metall-Zifferblatt mit arabischen Ziffern. Die Uhr besitzt 2 polarisierte, mit doppeltem, rotierendem Anker, massiven Platinen und gehärteten, polierten Stahltrieben versehene Nebenuhrwerke – je eines für den Vor- und Rückwärtsgang – die über ein Differentialgetriebe die Zeiger antreiben. Betriebsspannung 12 oder 24 Volt.

Kat.-Nr.	Ausführung	Zifferblatt- Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
851	für Vorwärts- und Rückwärtsgang	15	2	aebbr	
	desgl.	20	2,5	abywj	

Andere Schiffsnebenuhren auf Anfrage.



Nr. 851



Nr. 851 Rückseite



SCHIFFSNEBENUHREN

(Borduhren)

in weiß lackiertem, wasserdichtem Gußgehäuse mit starker Deckscheibe und Metallzifferblatt mit arabischen Ziffern. Das polarisierte, mit doppeltem, rotierendem Anker versehene Nebenuhrwerk besitzt massive Platinen, gehärtete, polierte Stahltriebe und eine besondere Abkapselung zum Schutz gegen Kondenswasser. Die Einführung der Leitungen in das äußere, durch Gummieinlagen abgedichtete Gußgehäuse erfolgt durch eine Stopfbuchse mit Gummidichtung nach den Vorschriften der Handelsmarine (IVa nach Lc 23 für Kabel (3) Kbd. 1,5 mm²).

Die Uhren Nr. 857 besitzen 2 Werke, je eines für den Vor- und Rückwärtsgang, die über ein Differentialgetriebe die Zeiger antreiben. Betriebsspannung 12 oder 24 Volt.

Kat.-Nr.	Ausführung	Zifferblatt- Durchmesser cm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
856	für Vorwärtsgang	20	12	aijzw	
857	für Vor- und Rückwärts- gang	20	12,8	aikbg	

ZEITREGISTRIERAPPARATE

Vorbemerkungen	Seite	34
Arbeitszeitregistrierapparate	Seite	35—40
Karten-Kasten	Seite	41
Zeit- und Datumstempeluhren	Seite	42
Akkordzeitstempel	Seite	43
Zeitrechner	Seite	44—45
Tragbare Wächterkontrolluhren	Seite	46—51
Schlüsselkasten	Seite	52
Stationäre Wächterkontrolluhren	Seite	53—54

ZEITREGISTRIERAPPARATE

Arbeitszeit-Registrierapparate.

Arbeitszeit-Registrierapparate dienen dazu, Arbeitsbeginn und Arbeitsschluß, ferner Überstunden und Nachtarbeiten sowie Sonderarbeiten und Akkorde aufzuzeichnen.

Bei Verwendung des Arbeitszeit-Registrierapparates „Einschreibsystem“ trägt der Arbeiter beim Betreten bzw. Verlassen seiner Arbeitsstätte in die Einschreiböffnung des Apparates seinen Namen ein und stempelt durch Niederdrücken eines Hebels die genaue Zeit nach Stunde, Minute und Wochentag neben seine Unterschrift. Wird der Arbeitszeit-Registrierapparat „Kartensystem“ verwendet, so erhält jeder Arbeiter eine Registrierkarte, die mit den den Erfordernissen des Betriebes entsprechenden Vordrucken versehen ist und in die er selbst täglich die Zeit seines Kommens und Gehens unter besonderer Kenntlichmachung von Arbeitsunterbrechungen und Überstunden stempelt.

Das Lohnbüro erhält hierdurch genaue Lohnerrechnungsunterlagen, in denen übersichtlich alle Angaben nach Stunde, Minute und Wochentag aufgezeichnet sind.

Zeit- und Datumstempeluhren.

Zeit- und Datumstempeluhren dienen zur genauen Zeitmarkierung auf ein- und ausgehenden Briefen, Postkarten, Telegrammen, Quittungen, Zeitkarten, Fahrscheinen, Bestellformularen, Lieferscheinen, Arbeitszetteln, Laufkarten, Anweisungen, Meldescheinen, Rezepten, Akten usw. Die Zeit- und Datumstempeluhren eignen sich für alle jene Stellen, bei denen eine genaue Zeitüberwachung notwendig ist, z. B. in Empfangs- und Kassenräumen, an Schaltern aller Art, in Portierlogen, Garagen, Werkstätten, Lagerräumen, Büros, Kanzleien usw.

Akkordzeitstempel.

Akkordzeitstempel dienen der zuverlässigen Zeitaufzeichnung für interne Betriebskontrolle und Kalkulation. Sie ermöglichen eine genaue Zeitermittlung für die Herstellung einzelner Arbeitsstücke und leisten beste Hilfe bei der Festlegung von Taglohnzeiten für Akkordarbeiter, bei der Erfassung der Lohnkosten für die Kalkulation usw.

Zeitrechner.

Der Zeitrechner Modell 1 ist der geeignetste Arbeitszeit-Registrierapparat für Reparaturwerkstätten, Autogaragen und solche Betriebe, in denen die tägliche Arbeitszeit nicht festliegt oder sich immer wieder ändert.

Der Zeitrechner dient ferner als Zeitstempeluhr für die einzelnen Fabrikationsabteilungen größerer Werke, für mechanische Werkstätten aller Art, Nähereibetriebe, Lederwarenfabriken, Konfektionshäuser usw. zur genauen Erfassung der zu jeder Arbeitsleistung benötigten Zeit.

Der Zeitrechner Modell 2 dient zur Erfassung der zeitlichen Belange jeder Arbeitsleistung und hält nur die reinen Arbeitsstunden, unter Ausschaltung von Ruhepausen und dergleichen fest, so daß auf der markierten Karte schnell und sicher festgestellt werden kann, welche effektive Arbeitszeit für eine Einzelleistung aufgewendet wurde.

Wächterkontrolluhren.

Tragbar:

Tragbare Wächterkontrolluhren eignen sich besonders für größere Betriebe, bei denen die Überwachung des Kontrollganges nur in der Weise möglich ist, daß dem Wächter der Besuch verschiedener Stationen vorgeschrieben ist. An diesen Stellen werden Markierschlüssel in besonderen Schlüsselkästchen angebracht.

Beim Passieren dieser Station entnimmt der Wächter dem Schlüsselkästchen den Schlüssel, steckt ihn in das Schlüsselloch der Uhr, die er bei sich trägt und markiert durch Umdrehen des Schlüssels auf dem mit Zeiteinteilung versehenen Kontrollblatt ein für diese Station besonderes Zeichen, woraus zu ersehen ist, wann und in welcher Reihenfolge der Besuch der Kontrollstelle erfolgt ist.

Stationär:

Stationäre Wächterkontrolluhren werden an den Stellen des zu überwachenden Gebäudeteils oder Geländes angebracht, die der Wächter beim Begehen seines vorgeschriebenen Kontrollganges passieren muß.

Je nach Art der verwendeten Wächterkontrolluhren hat der Wächter entweder durch Niederdrücken des Markierstiftes oder Einschreiben seines Namens bei dem Rundgang die Ausübung des Wachdienstes nachzuweisen.

An Hand der Lochmarkierungen bzw. Namenseintragungen ist genau festzustellen, wann und wie oft der Wächter kontrolliert hat.



ARBEITSZEIT- REGISTRIERAPPARATE

„Einschreibsystem“ in Pultform

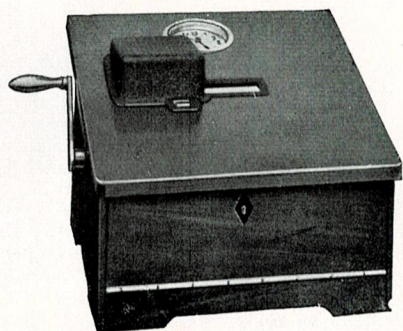
für Tages-, Stunden- und 2-Minutendruck in 12- oder 24-Stunden-
teilung, mit einfarbigem Farbband und selbsttätiger Farbband-
Vorschub- und Umschalteeinrichtung.

Maße: Höhe 250 mm, Breite 320 mm, Tiefe 340 mm,
Gewicht etwa 10 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4100/A	Gehwerk mit Ankergang und achttägigem Handaufzug	aikcw	
4100/B	Gehwerk mit elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr und achttägigem Handaufzug	aikgr	

Z U S Ä T Z E

Zusatz- Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 52	einstelliges Apparatkennzeichen	aitbr	
Z 53	zweistelliges Apparatkennzeichen	aitcl	



Nr. 4100



ARBEITSZEIT- REGISTRIERAPPARATE

„Einschreibesystem“ in Wandgehäuse

für Tages-, Stunden- und Minutendruck in 12- oder 24-Stunden-
teilung, mit einfarbigem Farbband und selbsttätiger Farbband-
Vorschub- und Umschalteeinrichtung.

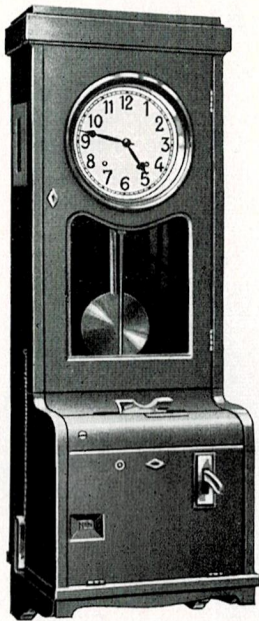
Maße: Höhe 1020 mm, Breite 350 mm, Tiefe 320 mm,
Gewicht etwa 24 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4110/A	Gehwerk mit Pendelgang und achttägigem Hand- aufzug	aikmq	
4110/B	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aikqb	
4110/C	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr, mit Um- stellung auf Pendelgang bei Störungen an der Hauptuhr	aikwp	
4110/D	Gehwerk mit Pendelgang, achttägigem Handaufzug und elektrischer Signalvorrichtung von 5:5 Minuten verstellbar zur Betätigung von Schwachstromsignal- apparaten	aikxf	

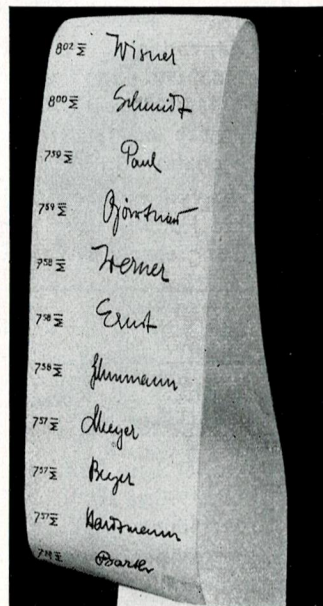
Z U S Ä T Z E

Zusatz- Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 52	einstelliges Apparatkennzeichen	aitbr	
Z 53	zweistelliges Apparatkennzeichen	aitcl	
Z 55	Signalvorrichtung für Schwachstrom-Signalapparate mit Samstagsum- und Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4110/D)	aitfc	
Z 56	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate (zu Nr. 4110/D)	aitgm	
Z 57	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate mit Samstagsum- u. Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4110/D)	aitpg	
Z 61	Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 40 Std.)	aiucx	

Die Apparate Nr. 4110/A und 4110/D können ohne Mehrpreis auch mit
selbstanlaufenden Synchronwerken oder zu einem Minderpreis von
RM 10.— mit Synchronwerken mit Startvorrichtung geliefert werden.



Nr. 4110





ARBEITSZEIT- REGISTRIERAPPARATE

„Kartensystem“ in Pultform

für Tages-, Stunden- und Minutendruck in 12- oder 24-Stunden-
teilung, mit **einfarbigem** Farbband, selbsttätiger Farbband-
Vorschub- und Umschaltevorrichtung, seitlicher Kartentrichter-
einstellung von **Hand**, selbsttätiger Höhenstellung des Karten-
trichters für Karten von 70, 86 und 106 mm Breite, für 8-tägige,
14-tägige oder monatliche Lohnabrechnung.

Maße: Höhe 380 mm, Breite 400 mm, Tiefe 300 mm,

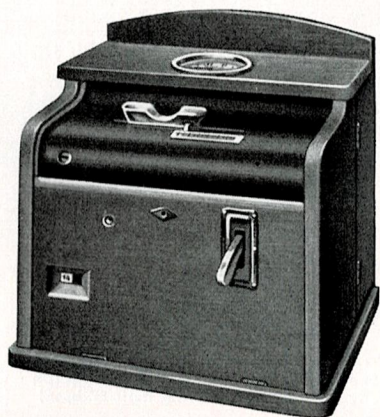
Gewicht etwa 22 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4120/A	Gehwerk als Synchronuhrwerk ohne Selbst- anlauf und ohne Gangreserve zum Anschluß an 110/220 Volt Wechselstrom 50 Hz. (Auf Wunsch auch mit selbstanlaufendem Syn- chronuhrwerk)	ailcp	
4120/B	Gehwerk mit elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr und Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 40 Stunden)	ailhj	

Z U S Ä T Z E

Zusatz- Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 50	zweifarbige Farbband	aistw	
Z 51	selbsttätige seitliche Kartentrichter- einstellung	aiszk	
Z 52	einstelliges Apparatkennzeichen	aitbr	
Z 53	zweistelliges Apparatkennzeichen	aitcl	
Z 60	selbstanlaufendes Synchronuhrwerk für Ausführung 4120/A	aiubn	

Kartenkasten siehe Seite 41.



Nr. 4120



ARBEITSZEIT- REGISTRIERAPPARATE

„Kartensystem“ in Wandgehäuse

für Tages-, Stunden- und Minutendruck in 12- oder 24-Stunden-
teilung, mit **einfarbigem** Farbband, selbsttätiger Farbband-
Vorschub- und Umschaltevorrichtung, seitlicher Kartentrichter-
einstellung von **Hand**, selbsttätiger Höhenstellung des Karten-
trichters für Karten von 70, 86 und 106 mm Breite, für 8-tägige,
14-tägige oder monatliche Lohnabrechnung.

Maße: Höhe 1140 mm, Breite 400 mm, Tiefe 300 mm,
Gewicht etwa 33 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4125/A	Gehwerk mit Pendelgang und achttägigem Hand- aufzug	ailtb	
4125/B	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr	ailvd	
4125/C	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr mit Um- stellung auf Pendelgang bei Störungen an der Hauptuhr	ailwq	
4125/D	Gehwerk mit Pendelgang, achttägigem Handaufzug und elektrischer Signalvorrichtung von 5:5 Minuten verstellbar zur Betätigung von Schwachstromsignal- apparaten	ailwx	

Z U S Ä T Z E

Zusatz- Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 50	zweifarbige Farbband	aistw	
Z 51	selbsttätige seitliche Kartentrichtereinstellung	aiszk	
Z 52	einstelliges Apparatkennzeichen	aitbr	
Z 53	zweistelliges Apparatkennzeichen	aitcl	
Z 55	Signalvorrichtung für Schwachstrom-Signalapparate mit Samstagsum- und Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4125/D)	aitfc	
Z 56	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate (zu Nr. 4125/D)	aitgm	
Z 57	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate mit Samstagsum- u. Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4125/D)	aitpg	
Z 61	Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 40 Std.)	aiucx	

Die Apparate Kat.-Nr. 4125/A und 4125/D können ohne Mehrpreis auch mit
selbstanlaufenden Synchronwerken oder zu einem Minderpreis von
RM 10.— mit Synchronwerken mit Startvorrichtung geliefert werden.

Kartenkasten siehe Seite 41.



ARBEITSZEIT- REGISTRIERAPPARATE

„Kartensystem“ in Wandgehäuse, für Schichtenbetrieb

für Tages-, Stunden- und Minutendruck in 12- oder 24-Stunden-
teilung, mit **einfarbigem** Farbband, selbsttätiger Farbband-
Vorschub- und Umschaltvorrichtung, seitlicher Kartentrichter-
einstellung von **Hand**, Kartentrichterhöhereinstellung schlei-
chend für 97 mm breite Karten und 8tägige Lohnabrechnung.

Maße: Höhe 1140 mm, Breite 470 mm, Tiefe 300 mm,
Gewicht etwa 35 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4130/A	Gehwerk mit Pendelgang und achttägigem Hand- aufzug	ailzh	
4130/B	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aimcn	
4130/C	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr mit Um- stellung auf Pendelgang bei Störungen an der Hauptuhr	aimqf	
4130/D	Gehwerk mit Pendelgang, achttägigem Handaufzug und elektrischer Signalvorrichtung von 5:5 Minuten verstellbar zur Betätigung von Schwachstromsignal- apparaten	aimsw	

Z U S Ä T Z E

Zusatz- Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 50	zweifarbige Farbband (nur bei schleichender Kar- tenrichterhöhereinstellung möglich)	aistw	
Z 51	selbsttätige seitliche Kartentrichtereinstellung	aizsk	
Z 52	einstelliges Apparatkennzeichen	aitbr	
Z 53	zweistelliges Apparatkennzeichen	aitcl	
Z 54	Kartentrichterhöhereinstellung springend	aitdq	
Z 55	Signalvorrichtung für Schwachstrom-Signalapparate mit Samstagsum- und Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4130/D)	aitfc	
Z 56	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate (zu Nr. 4130/D)	aitgm	
Z 57	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate mit Samstagsum- u. Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4130/D)	aitpg	
Z 61	Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 40 Std.)	aiucx	

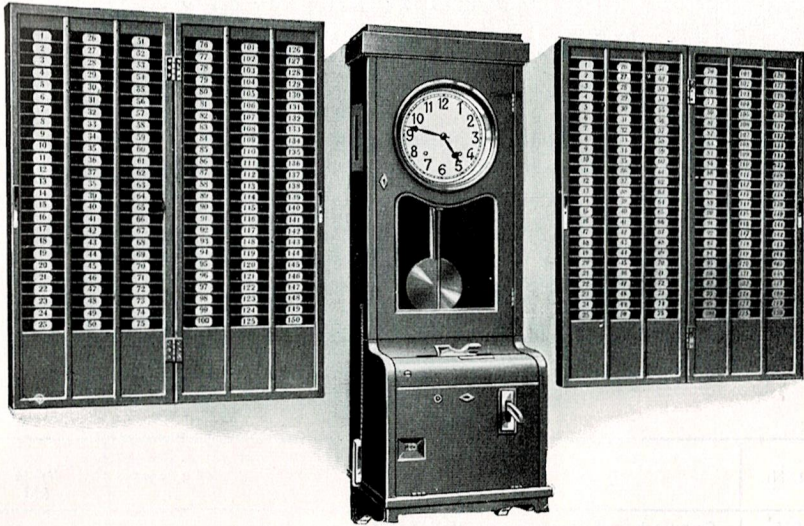
Die Zusätze Z 50 und Z 54 sind gleichzeitig nicht anwendbar.

Die Apparate Nr. 4130/A und 4130/D können ohne Mehrpreis auch mit
selbstanlaufenden Synchronwerken oder zu einem Minderpreis von
RM 10.— mit Synchronwerken mit Startvorrichtung geliefert werden.

Kartenkasten siehe Seite 41.



4130



Nr. 4130

No. 210.

Name: *Erich Keller*

Woche vom *5. 10.* bis *11. 10.* 1925

1	2	3	4	5	6	7
6 50	6 55	7 30	6 50	6 45		
8 30				9 00		
11 00	11 30	12 00	12 05	10 45		
12 01	1 25	1 30		12 07		
1 23	2 30		1 25	2 00		
3 00	4 00					
4 30				5 00		
6 05	6 30	6 00		6 00		

Tag - *Schicht*

No. 26.

Name: *Carl Schuler*

Woche vom *5. 10.* bis *11. 10.* 1925

1	2	3	4	5	6	7
6 56	6 57		6 50	6 59	6 50	6 55
		7 02				
		11 34			10 02	
12 01	12 03	12 01		12 08	12 04	
12 54	12 53		12 57	12 54	1 00	
		1 04			1 10	
					1 32	
5 08	5 06	5 02	5 05	5 08	5 15	



ARBEITSZEIT- REGISTRIERAPPARATE

„Kartensystem“ in Wandgehäuse, mit Abschneidevorrichtung

für Tages-, Stunden- und Minutendruck in 12- oder 24-Stunden-
teilung, mit **einfarbigem** Farbband, selbsttätiger Farbband-
Vorschub- und Umschaltvorrichtung, für 50 mm breite Karten
und achttägige Lohnabrechnung. Der Apparat dient zur Regi-
strierung nicht festgelegter bzw. unregelmäßiger Arbeits-
zeiten. Die Abschneidevorrichtung wirkt als Anschlag für die
nächste Stempelung und gewährleistet eine geordnete
Reihenfolge der **senkrecht übereinander** liegenden Abdrucke.

Maße: Höhe 1140 mm, Breite 370 mm, Tiefe 300 mm,
Gewicht etwa 30 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4135/A	Gehwerk mit Pendelgang und achttägigem Hand- aufzug	aimvh	
4135/B	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aimxm	
4135/C	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elek- trischer Auslösung durch eine Hauptuhr mit Um- stellung auf Pendelgang bei Störungen an der Hauptuhr	ainbw	
4135/D	Gehwerk mit Pendelgang, achttägigem Handaufzug und elektrischer Signalvorrichtung von 5:5 Minuten verstellbar zur Betätigung von Schwachstromsignal- apparaten	aindk	

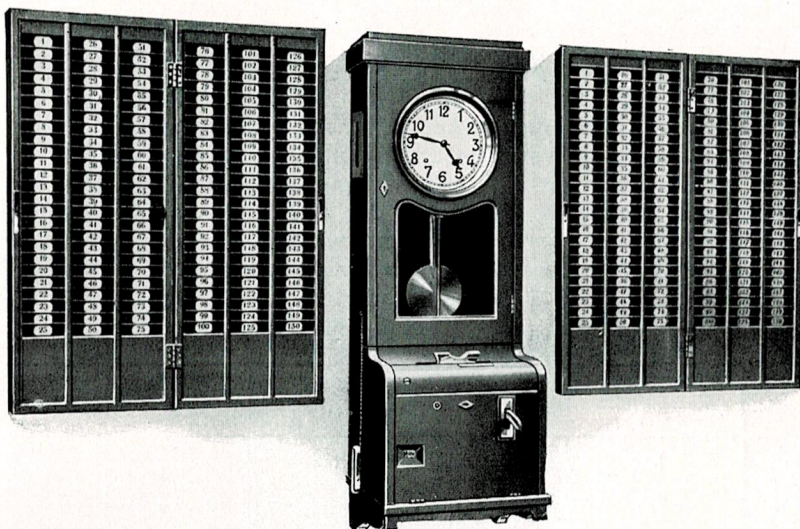
Z U S Ä T Z E

Zusatz- Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 50	zweifarbige Farbband	aistw	
Z 52	einstelliges Apparatkennzeichen	aitbr	
Z 53	zweistelliges Apparatkennzeichen	aitcl	
Z 55	Signalvorrichtung für Schwachstrom-Signalapparate mit Samstagsum- und Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4135/D)	aitfc	
Z 56	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate (zu Nr. 4135/D)	aitgm	
Z 57	Signalvorrichtung für Starkstrom-Signalapparate mit Samstagsum- u. Sonntagsausschaltung (zu Nr. 4135/D)	aitpg	
Z 61	Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 40 Std.)	aiucx	

Die Apparate Kat.-Nr. 4135/A und 4135/D können ohne Mehrpreis auch mit
selbstanlaufenden Synchronwerken oder zu einem Minderpreis von
RM 10.— mit Synchronwerken mit Startvorrichtung geliefert werden.
Kartenkasten siehe Seite 41.



4135



Nr. 4135

No. 42

Name P. Huber

Woche vom 5. 11. 1900

11 16
6 55
5 13
1 27
12 01
6 57
5 12
1 26
12 01
6 57
5 12
1 26
12 01
6 54
5 11
12 27
12 00
6 55

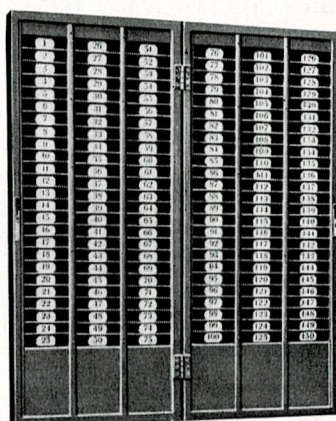


KARTEN-KASTEN

für Arbeitszeit-Registrier-Apparate nach dem „Kartensystem“ in offener oder verschließbarer Ausführung. Zweckmäßigerweise werden für die Aufbewahrung der Karten 2 Kartenkasten aufgestellt, von denen der eine zur Aufnahme der Karten beim Eingang, der andere zur Aufnahme der Karten beim Ausgang bestimmt ist. Die Abwicklung des Markierens erfolgt auf diese Weise ungehindert und rasch.

Kat.-Nr.	Kartenbreite mm		Codewort	Preis RM
4140/1 4140/2 4140/3 4140/4 4140/5 4140/6	50	für 50 Kontrollkarten " 100 " " 150 " " 200 " " 250 " " 300 "	aiupw aiuqv aiuwg aiuxh aiuzq aivcm	
4141/1 4141/2 4141/3 4141/4 4141/5 4141/6	70	für 50 Kontrollkarten " 100 " " 150 " " 200 " " 250 " " 300 "	aivdb aivjq aivkj aivpv aivvk aivwx	
4142/1 4142/2 4142/3 4142/4 4142/5 4142/6	86	für 50 Kontrollkarten " 100 " " 150 " " 200 " " 250 " " 300 "	aivxr aivzn aiwcg aiwhq aiwqs aiwtc	
4143/1 4143/2 4143/3 4143/4 4143/5 4143/6	97	für 50 Kontrollkarten " 100 " " 150 " " 200 " " 250 " " 300 "	aiwvx aiwxj aixgq aixhg aixkr aixmw	
4144/1 4144/2 4144/3 4144/4 4144/5 4144/6	106	für 50 Kontrollkarten " 100 " " 150 " " 200 " " 250 " " 300 "	aixnb aixpj aixqm aixsl aixzx aiycc	

Bei Bestellung ist außer der Kat.-Nr. anzugeben, ob die Kasten in offener oder verschließbarer Ausführung geliefert werden sollen.



Nr. 4141/3

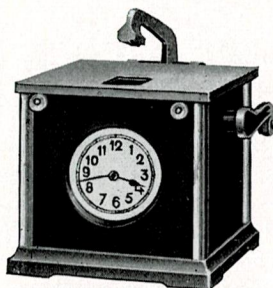


ZEIT- UND DATUMSTEMPELUHREN

zur Abstempelung wichtiger Unterlagen, Tag, Stunde, Minute, Monat und Jahr druckend, mit kräftigem Geh- und Stempelwerk in 24-Stundenteilung; mit Farbband-Vorschub- und Umschaltvorrichtung von Hand. Die Zeitstempelung erfolgt von einer zu einer Minute, auf Wunsch auch in Dezimaleinteilung.

Maße: Breite 170 bis 210 mm, Höhe 160 mm,
Tiefe 175 bis 220 mm, Gewicht etwa 7,2 bis 10,3 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4150/A	Gehwerk mit Ankergang und achttägigem Handaufzug	aiygj	
4150/B	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aiyhv	
4150/C	Gehwerk mit Ankergang und Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 24 Stdn.)	aiyjwt	
4150/D	Gehwerk mit Starkstromselbstaufzug und elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aiykm	
4150/E	mit Synchron-Uhrwerk (ohne Selbstanlauf) zum Anschluß an 110/220 Volt Wechselstrom 50 Hz.	aiytx	
Z U S Ä T Z E			
Zusatz-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 70	selbsttätige Farbband-Vorschub- und Umschaltvorrichtung	ajimq	
Z 71	feste Anschlagschiene	ajiqb	
Z 72	verstellbarer Anschlagwinkel	ajiwq	
Z 73	Firmen-, Aktenstempel Größe 1	ajixf	
Z 74	Firmen-, Aktenstempel Größe 2 und 3	ajofq	
Z 75	Firmen-, Aktenstempel Größe 4	ajojc	
Z 76	Sonderstempel: zweifach verstellbar	ajovl	
Z 77	Sonderstempel: vierfach verstellbar	ajoxd	
Z 78	selbsttätiges Numerierwerk	ajozj	
Z 60	selbstanlaufendes Synchronwerk für Ausführung 4150/E	aiubn	



Nr. 4150

N2²¹ 10 JUL' 41
Firmen- und Aktenstempel:

1.) „Café Wien“

V 9⁵⁹ 5 FEB'41

2.)

--	--	--	--

N 4³⁷ 25 OKT'41
Abt.:
Erledigt:
Selbsttätiges Numerierwerk:
No 0035 N 8⁰⁷ 16 MRZ'41
No 0036 V 7¹² 17 MRZ'41
Verstellbare Sonderbezeichnungen:
ANFG 7 02 21 MAI'41
UNTB 8 00 22 MAI'41
WANF 10 00 22 MAI'41
ENDE 17 00 24 MAI'41

Die äußerst zulässigen Maße für Sonderstempel sind: Breite: 40 mm, Länge: 45 mm.
Größere Abdruckflächen bieten keine Gewähr für deutlich lesbare Stempelungen.



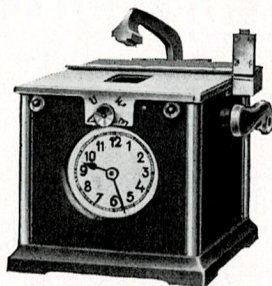
AKKORD-ZEITSTEMPEL

zur genauen Zeitermittlung einzelner Arbeiten, für Tages-, Stunden- und Minutendruck mit kräftigem Geh- und Stempelwerk in 24-Stundenteilung, Farbband-Vorschub und Umschaltung von Hand.

Ein Anschlag mit Abschnidevorrichtung bewirkt eine gleichmäßige Stempelung. Durch einen Stellknopf können verschiedene Angaben, wie Anfang – Unterbrechung – Wiederanfang – Ende, von Hand eingestellt werden. (Akkordzeitstempel mit selbsttätiger Farbbandschaltung erhalten an Stelle der Abschnidevorrichtung nur eine Anschlagschiene mit Zeiger.)

Maße: Höhe 160 mm, Breite 170 bis 210 mm,
Tiefe 175 bis 220 mm, Gewicht etwa 7,4 bis 10,3 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4160/A	Gehwerk mit Ankergang und achttägigem Handaufzug	aiyvr	
4160/B	Gehwerk mit achttägigem Handaufzug und elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aiyzf	
4160/C	Gehwerk mit Ankergang und Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 24 Stdn.)	aizdw	
4160/D	Gehwerk mit Starkstromselbstaufzug und elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aizgb	
4160/E	mit Synchron-Uhrwerk (ohne Selbstanlauf) zum Anschluß an 110/220 Volt Wechselstrom, 50 Hz.	aizqj	
Z U S Ä T Z E			
Zusatz-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 70	selbsttätige Farbband-Vorschub- und Umschaltvorrichtung	ajimq	
Z 60	selbstanlaufendes Synchronwerk für Ausführung 4160/E	aiubn	



Nr. 4160

Laufkarte No. 44

Abteilung: *Apparatbau*

Artikel: *2. Modell (Zug für 2. 1. 1.)*

Comm.-No. *187* Zchg. No. *1. 1.* Pos.-No. *3*

Material	Gewicht	Preis pr. Stk.	Summe	Stück
<i>Stange</i>	<i>1.100</i>	<i>18</i>	<i>19.80</i>	
<i>Stange</i>			<i>1.20</i>	

Materialkosten M. *6.8*

Arbeitslohn " *1.45*

Unkosten " *1.45*

Herstellungskosten M. *9.70*

Arbeits- Stück	Arbeitszeiten	Art der Arbeit	Std.	Mk.
<i>7</i>	ANFG 7 03 ⁰⁰ ENDE 9 01 ⁰⁰	<i>Feilen</i>	<i>2</i>	<i>1.50</i>
<i>20</i>	ANFG 10 01 ⁰⁰ ENDE 11 31 ⁰⁰	<i>bohren</i>	<i>1 1/2</i>	<i>- 90</i>
<i>5</i>	ANFG 4 10 ⁰⁰ ENDE 5 10 ⁰⁰	<i>bohren</i>	<i>1</i>	<i>- 60</i>
<i>10</i>	ANFG 8 20 ⁰⁰ ENDE 10 51 ⁰⁰	<i>bohren</i>	<i>1 1/2</i>	<i>1.63</i>
Material:		Total:	<i>4.73</i>	

Stange

Total:

4.73



ZEITRECHNER

zur zeitlichen Festlegung einzelner Arbeitsgänge, für Monats-, Tages-, Stunden- und Minutendruck. Die Minuten werden nach dem Dezimalsystem in $\frac{1}{100}$ Stunden ausgedrückt. Das Typenwerk besitzt 24-Stundenteilung und selbsttätige Farbband-Vorschub- und Umschaltvorrichtung.

An Stelle der Dezimalteilung kann das Typenwerk auch Minutenteilung erhalten.

Maße: Höhe 190 mm, Breite 220 mm, Tiefe 185 mm,
Gewicht etwa 9,1 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4170/A	Gehwerk mit Ankergang und achttägigem Handaufzug	aizsq	
4170/B	Gehwerk mit elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr und achttägigem Handaufzug	aiztl	
4170/C	Gehwerk mit Ankergang und Starkstromselbstaufzug (Gangreserve 24 Stunden) zum Anschluß an Wechselstrom	aizvg	
4170/D	Gehwerk mit Starkstromselbstaufzug zum Anschluß an Wechselstrom und elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr	aizwr	
4170/E	mit Synchronuhrwerk (ohne Selbstanlauf) zum Anschluß an 110/220 Volt Wechselstrom, 50 Hz.	aizxz	
Z U S Ä T Z E			
Zusatz-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
Z 63	Starkstromselbstaufzug (Gangreserve etwa 24 Stunden) zum Anschluß an Gleichstrom für die Ausführungen 4170/C und 4170/D ..	aiunj	
Z 60	Selbstanlaufendes Synchronuhrwerk für Ausführung 4170/E	aiubn	



4170



Nr. 4170

Reparatur Nr. 431 Datum 11.11.36

Art der Arbeit	Arbeitszeiten		Stunden
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3	Kopfteil aus =	16 XI 12 00	5
	bestenfalls lackieren	16 XI 7 00	
2			
1	Ölleitung	16 XI 11 50	4,50
	reparieren	16 XI 7 00	

Meister: Reimer

Ges.-Std.

Berechnung umseitig.



ZEITRECHNER

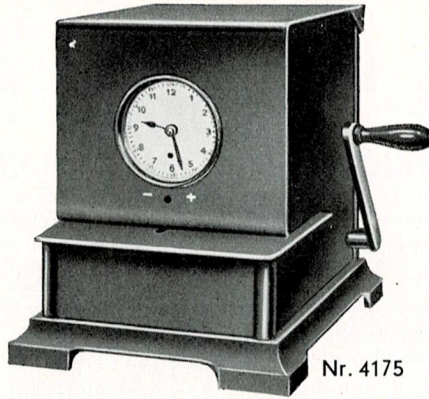
zur Ermittlung der tatsächlichen Arbeitszeit einzelner Arbeitsgänge, mit Typenwerk für Tages-, Stunden- und Minutendruck, mit 24-Stundenteilung und einem Typenwerk mit Dezimalteilung von 00,00 bis 99,95 für die fortlaufende Zählung der geleisteten reinen Arbeitsstunden unter Ausschaltung der Ruhepausen. Die Werke besitzen selbsttätige Farbband-Vorschub- und Umschaltevorrichtung. — Automatische Einstellung des Dezimalzählwerkes an sämtlichen Wochentagen mit normaler Arbeitszeit. Ausschaltung von Hand an Samstagen und bei veränderter Arbeitszeit. Errechnung der Überstunden aus der Uhrzeit. Kennzeichnung von Überstunden und Unterbrechungen durch Sonderstempel.

Maße: Höhe 250 mm, Breite 210 mm, Tiefe 270 mm,
Gewicht etwa 11,6 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4175/A	Gehwerk mit Ankergang und achttagigem Handaufzug	ajabx	
4175/B	Gehwerk mit elektrischer Auslösung durch eine Hauptuhr und achttagigem Handaufzug	ajacj	



4175



Nr. 4175

Lohn-Akkord-Zettel für <u>Karl Berger</u> No. <u>142</u>					
Comm. No.		Woche vom <u>5. III.</u> bis <u>10. III.</u> 19 <u>37</u>			
Gegenstand und Bearbeitung	Arbeitszeit	Stunden	Uhrzeit	Ueberstunden	
9					
8					
7					
6	<u>siehe Rubrik 4</u>	4 8 00 4 3 75	4.25	11 15 00 7 00 00	
5		+ 4 3 75 + 4 3 75		18 15 00 17 15 00	1
4	<u>Reparatur an Drehbank A° 13</u>	4 3 75 2 1 25	22.50	17 15 00 10 45 ~	
3		- 2 1 25 - 2 0 25	<u>Reinb.</u>	10 45 ~ 9 45 ~	
2	<u>Wellen drehen für S.K. 5</u>	2 0 25 1 0 75	9.50	9 45 ~ 9 00 00	
1	<u>Einbaue für Dreibeckenfütter</u>	1 0 75 0 0 00	10.75	9 00 00 7 00 00	
Kontrolle: <u>Peter</u>		Gesamtsd.: <u>47.00</u>		1	
In Arbeit :	Stück	Stück	RM.		
Abgeliefert:	"	47 Lohnstd. a 90	42,30		
:	"	1 Ueberstd. a + 10 %	1,99		
Ausschuß :	"		RM. 43,29		
selbstv. :	"	Abzüge:			
Abzüge:		Auszahlung Netto RM.			



TRAGBARE WÄCHTERKONTROLLUHR

in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, Gangdauer 3 Tage, eingerichtet nach dem **Bandsystem mit Stunden- und Minutenmarkierung** (blau) und **Stationsmarkierung** (rot) durch Schlüssel für beliebig viele Stationen. Zeitzifferblatt, selbsttätige Farbband-Vorschub- und Umschaltung, selbsttätiger Papiertransport. An Zubehör wird benötigt: 1 Ledertasche, 1 Farbband, 20 Papierrollen, 1 Kontrollbuch, Markierschlüssel mit Kette, Schlüsselkästchen.

Durchmesser 105 mm, Tiefe 65 mm, Gewicht etwa 1,2 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4200	wie oben beschrieben	aingc	

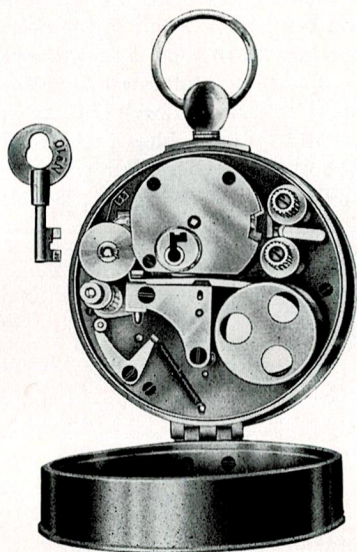
Z U B E H Ö R

Kat.-Nr.		Codewort	Preis RM
4200/1	Markierschlüssel mit Kette	akebj	
4200/2	20 Papierrollen	akecf	
4200/3	1 Buch	akefw	
4200/4	Ledertasche mit Tragriemen	akegv	
4200/5	zweifarbige Farbband	akemx	

Schlüsselkästchen siehe Seite 52.



4200



Nr. 4200

2 18 K
7 04 62
6 42 61
6 28 60
5 54 59
5 00 58
4 16 57
3 40 56
3 10 55
2 56 54
2 20 53
2 10 52
2 00 51
1 32 50

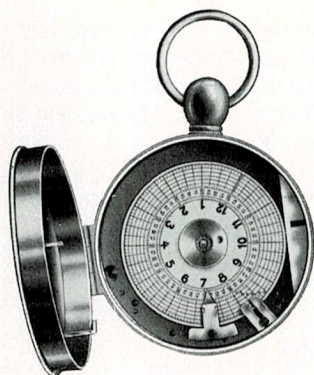
13
12 22 12
11 28 11
11 08 10
11 06 9
10 36 8
10 16 7
9 46 6
9 10 5
8 50 4
8 22 3
7 48 2
7 16 1
3 10 K



TRAGBARE WÄCHTERKONTROLLUHR

in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, enthaltend ein Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem **Scheibensystem für Lochmarkierung** durch Schlüssel und mit 6-teiliger Markierfeder zur Kontrolle von 6 Stationen. Auf Wunsch können durch kombinierte Zeichen bis zu 18 Stationen überwacht werden. An Zubehör wird benötigt: 1 Ledertasche, 1 Jahrgang Zifferblätter, 1 Kontrollbuch, Markierschlüssel mit Kette, Schlüsselkästchen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Durchmesser mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
4210	für 12stündige Kontrolle mit 6 Markierschlüsseln	88	42	0,75	ajebe	
	Zubehör:					
4210/1	6 Schlüsselketten				akenl	
4210/2	1 Jahrgang Zifferblätter				akepq	
4210/3	1 Kontrollbuch				akeqh	
4210/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				akesr	
4210/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette .				aketp	
4220	für 24stündige Kontrolle mit 6 Markierschlüsseln	98	42	0,9	akevb	
	Zubehör:					
4220/1	6 Schlüsselketten				akewm	
4220/2	1 Jahrgang Zifferblätter				akicn	
4220/3	1 Kontrollbuch				akiqf	
4220/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				akisw	
4220/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette .				akivb	
Schlüsselkästchen siehe Seite 52.						



Nr. 4210



TRAGBARE WÄCHTERKONTROLLUHREN

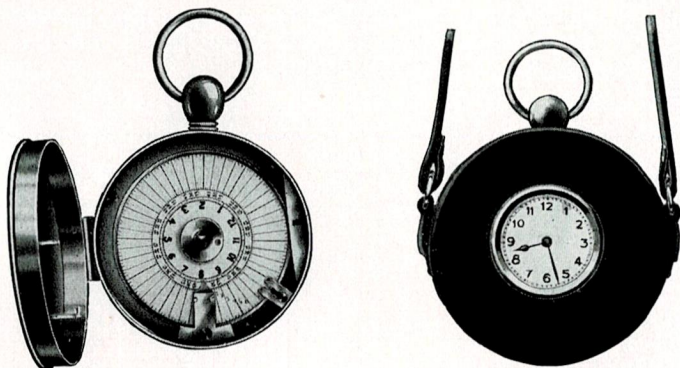
in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem **Scheibensystem mit Zahlen- oder Buchstabenmarkierung** durch Schlüssel für **12stündige** Kontrolle. Auf Wunsch können die Uhren ein Zeitzifferblatt erhalten. An Zubehör wird benötigt: 1 Ledertasche, 1 Jahrgang Zifferblätter, 1 Kontrollbuch, Markierschlüssel mit Kette, Schlüsselkästchen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Durchmesser mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
4230	für 6 Stationen, Markierung in Zahlen 1—6 . . . Zubehör:	98	42	0,96	akixm	
4230/1	6 Schlüsselketten				akobr	
4230/2	1 Jahrgang Zifferblätter				akocl	
4230/3	1 Kontrollbuch				akodq	
4230/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				akofc	
4230/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette .				akogm	
4231	für 12 Stationen, Markierung in Zahlen 1—12 . . . Zubehör:	123	44	0,98	akopg	
4231/1	12 Schlüsselketten				akoqn	
4231/2	1 Jahrgang Zifferblätter				akoxx	
4231/3	1 Kontrollbuch				akucc	
4231/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				akugj	
4231/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette				akuhv	

Für die Kat.-Nr. 4230—4233 ist der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4246 oder 4248, für Kat.-Nr. 4234 der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4247 zu verwenden; siehe Seite 52.



4230—4234



Nr. 4230—4234



TRAGBARE WÄCHTERKONTROLLUHREN

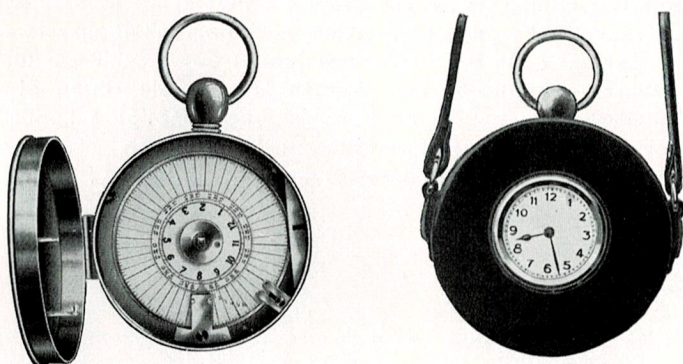
in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem **Scheibensystem mit Zahlen- oder Buchstabenmarkierung** durch Schlüssel für **12stündige** Kontrolle. Auf Wunsch können die Uhren ein Zeitzifferblatt erhalten. An Zubehör wird benötigt: 1 Ledertasche, 1 Jahrgang Zifferblätter, 1 Kontrollbuch, Markierschlüssel mit Kette, Schlüsselkästchen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Durchmesser mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
4232	für 20 Stationen, Markierung in Zahlen 1—20 . . . Zubehör: 20 Schlüsselketten 1 Jahrgang Zifferblätter 1 Kontrollbuch 1 Ledertasche mit Tragriemen 1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette	145	45	1,28	akujuw akukm akutx akuvr akuzf akybxx	
4233	für 25 Stationen, Markierung in Buchstaben A—Z Zubehör: 25 Schlüsselketten 1 Jahrgang Zifferblätter 1 Kontrollbuch 1 Ledertasche mit Tragriemen 1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette	145	45	1,28	akycj akydv akykq akyqc alabc alafm	
4234	für 36 Stationen, Markierung in Buchstaben A—Z, Zahlen 1—10 und 1 Punkt Zubehör: 36 Schlüsselketten 1 Jahrgang Zifferblätter 1 Kontrollbuch 1 Ledertasche mit Tragriemen 1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette	170	48	1,78	alapx alaaq alaaq alaaq alaaq alaaq alecw	

Für die Kat.-Nr. 4230—4233 ist der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4246 oder 4248, für Kat.-Nr. 4234 der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4247 zu verwenden; siehe Seite 52.



4232—4234



Nr. 4232—4234



TRAGBARE WÄCHTERKONTROLLUHREN

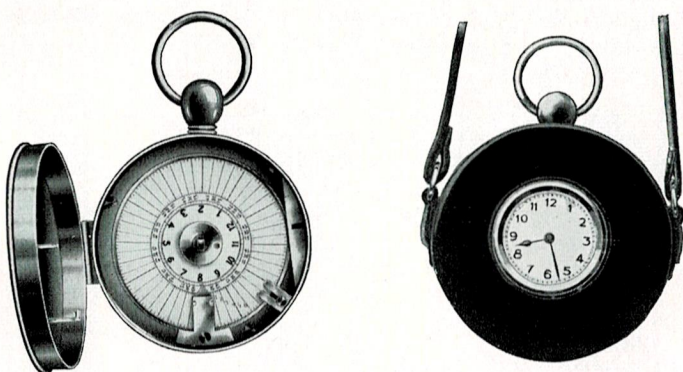
in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem **Scheibensystem mit Zahlen- oder Buchstabenmarkierung** durch Schlüssel für **24stündige** Kontrolle. Auf Wunsch können die Uhren ein Zeitzifferblatt erhalten. An Zubehör wird benötigt: 1 Ledertasche, 1 Jahrgang Zifferblätter, 1 Kontrollbuch, Markierschlüssel mit Kette, Schlüsselkästchen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Durchmesser mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
4240	für 6 Stationen, Markierung in Zahlen 1—6 Zubehör:	98	42	0,97	alegr	
4240/1	6 Schlüsselketten				a!emq	
4240/2	1 Jahrgang Zifferblätter				aleqb	
4240/3	1 Kontrollbuch				alicz	
4240/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				alihf	
4240/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette .				alikk	
4241	für 12 Stationen, Markierung in Zahlen 1—12 Zubehör:	123	44	0,99	alimj	
4241/1	12 Schlüsselketten				alipx	
4241/2	1 Jahrgang Zifferblätter				alitg	
4241/3	1 Kontrollbuch				alivq	
4241/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				alixn	
4241/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette				alocm	

Für die Kat.-Nr. 4240—4243 ist der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4246 oder 4248, für Kat.-Nr. 4244 der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4247 zu verwenden; siehe Seite 52.



4240 • 4244



Nr. 4242—4244



TRAGBARE WÄCHTERKONTROLLUHREN

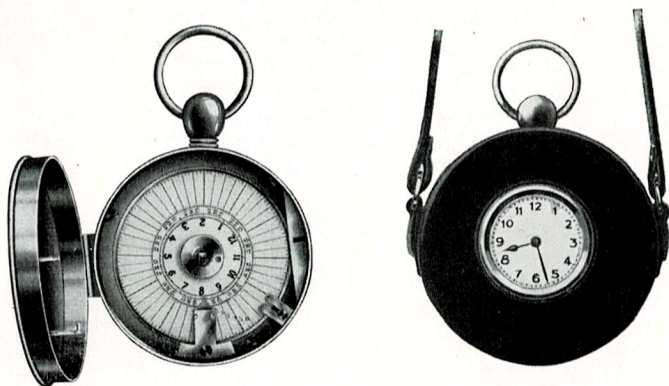
in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem **Scheibensystem mit Zahlen- oder Buchstabenmarkierung** durch Schlüssel für **24stündige** Kontrolle. Auf Wunsch können die Uhren ein Zeitzifferblatt erhalten. An Zubehör wird benötigt: 1 Ledertasche, 1 Jahrgang Zifferblätter, 1 Kontrollbuch, Markierschlüssel mit Kette, Schlüsselkästchen.

Kat.-Nr.	Ausführung	Durchmesser mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
4242	für 20 Stationen, Markierung in Zahlen 1—20 . . .	145	45	1,3	alodb	
	Zubehör:					
4242/1	20 Schlüsselketten				alobj	
4242/2	1 Jahrgang Zifferblätter				alokj	
4242/3	1 Kontrollbuch				alovk	
4242/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				alowx	
4242/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette				aloxr	
4243	für 25 Stationen, Markierung in Buchstaben A—Z	145	45	1,3	alubl	
	Zubehör:					
4243/1	25 Schlüsselketten				alucv	
4243/2	1 Jahrgang Zifferblätter				alufr	
4243/3	1 Kontrollbuch				aluqp	
4243/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				alusn	
4243/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette				alutq	
4244	für 36 Stationen, Markierung in Buchstaben A—Z, Zahlen 1—10 und 1 Punkt	170	48	1,8	aluvz	
	Zubehör:					
4244/1	36 Schlüsselketten				aluxc	
4244/2	1 Jahrgang Zifferblätter				alybv	
4244/3	1 Kontrollbuch				alycq	
4244/4	1 Ledertasche mit Tragriemen				alydh	
4244/5	1 weiterer eingepaßter Markierschlüssel mit Kette				alykw	

Für die Kat.-Nr. 4240—4243 ist der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4246 oder 4248, für Kat.-Nr. 4244 der Schlüsselkasten Kat.-Nr. 4247 zu verwenden; siehe Seite 52.



4242—4244



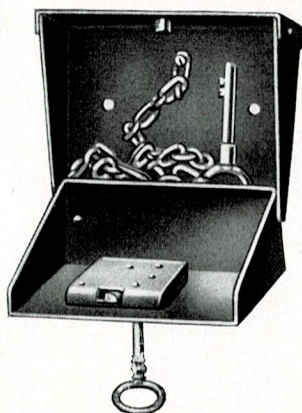
Nr. 4242—4244



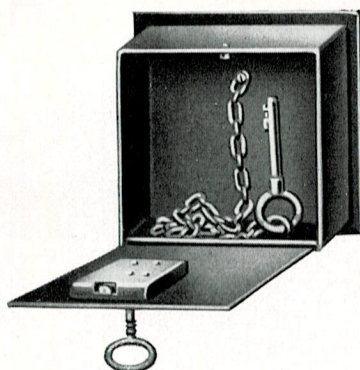
SCHLÜSSELKASTEN

für tragbare Wächterkontrolluhren.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4246	aus Eisenblech zum Anschrauben	alymc	
4247	aus Eisenblech zum Anschrauben, große Ausführung (für Wächterkontrolluhren, Kat.-Nr. 4243 und 4244)	amevh	
4248	aus starkem Stahlblech zum Anschrauben oder Einlassen in die Wand	alyqx	



Nr. 4246



Nr. 4248



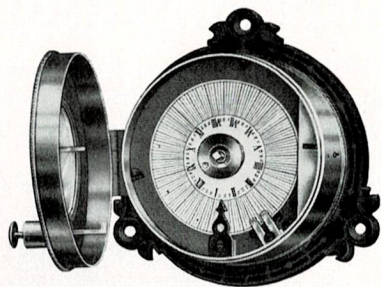
STATIONÄRE WÄCHTERKONTROLLUHREN

für Wandbefestigung, in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem Scheibensystem für **Lochmarkierung** durch Druckknopf.

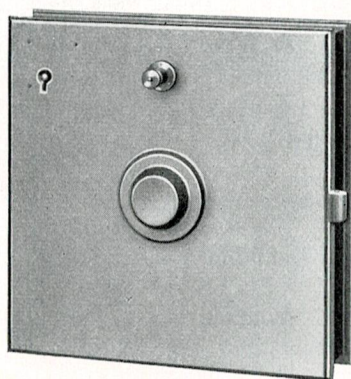
Kat.-Nr.	Ausführung	Durchmesser mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg	Codewort	Preis RM
4250	für 12stündige Kontrolle Zubehör:	88	42	0,95	alytm	
4250/2	1 Jahrgang Zifferblätter				alyzp	
4250/3	1 Kontrollbuch				amabj	
4251	für 24stündige Kontrolle Zubehör:	98	42	1,05	amacf	
4251/2	1 Jahrgang Zifferblätter				amafw	
4251/3	1 Kontrollbuch				amagv	
4252	für 8tägige Kontrolle bei 1 Zifferblattumdrehung in 24 Stunden	138	47	2,5	amamx	
4252/2	Zubehör: 1 Jahrgang Zifferblätter				amanl	
4253	für 8tägige Kontrolle bei 1 Zifferblattumdrehung in 7 Tagen	220x220	57	2,05	amapq	
4253/2	Zubehör: 1 Jahrgang Zifferblätter				amaqh	



4250 • 4251 • 4253



Nr. 4250, 4251



Nr. 4253



STATIONÄRE WÄCHTERKONTROLLUHREN

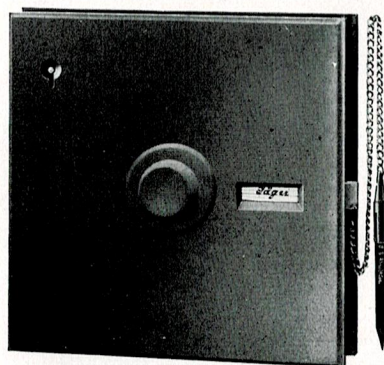
für Wandbefestigung, in kräftigem Gehäuse mit Sicherheitsvorrichtung gegen unbefugtes Öffnen, mit erstklassigem Uhrwerk mit in Steinen laufendem Ankergang, eingerichtet nach dem Scheibensystem für Namenseintragung.

Maße: Höhe 220 mm, Breite 220 mm, Tiefe 43 mm,
Gewicht etwa 2 kg.

Kat.-Nr.	Ausführung	Codewort	Preis RM
4260	für 12stündige Kontrolle	amasr	
	Zubehör:		
4260/2	1 Jahrgang Zifferblätter	amatp	
4261	für 24stündige Kontrolle	amawm	
	Zubehör:		
4261/2	1 Jahrgang Zifferblätter	amecn	
4262	für 12stündige Kontrolle, für 2 Personen mit 2 Einschreiböffnungen	ameqf	
	Zubehör:		
4262/2	1 Jahrgang Zifferblätter	amesw	



4260 • 4261

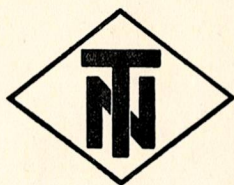


Nr. 4260 • 4261

NUMMERNVERZEICHNIS

Katalog- Nummer	Kat.- Seite	Katalog- Nummer	Kat.- Seite	Katalog- Nummer	Kat.- Seite	Katalog- Nummer	Kat.- Seite
170	29	1089/24	25	1404	17	4100/A	35
851	31	1092/110	23	1405	17	4100/B	35
856	32	1092/220	23	1406	17	4110/A	36
857	32	1093/8	22	1407	17	4110/B	36
1024	10	1093/12	22	1408	17	4110/C	36
1025	10	1093/24	22	1409	17	4110/D	36
1026	10	1098/12	22	1410	17	4120/A	37
1027	10	1099/12	22	1411	17	4120/B	37
1038	8	1166	30	1412	17	4125/A	38
1039	8	1351	21	1413	17	4125/B	38
1040	8	1352	21	1414	17	4125/C	38
1041	8	1354	21	1420/110	18	4125/D	38
1042	8	1370/8	14	1420/220	18	4130/A	39
1045	7	1370/10	14	1421/110	18	4130/B	39
1046	7	1370/12	14	1421/220	18	4130/C	39
1047	7	1374	14	1422/110	18	4130/D	39
1049	7	1378	15	1422/220	18	4135/A	40
1050	7	1380	15	1423/110	18	4135/B	40
1051	9	1383/10	16	1423/220	18	4135/C	40
1056	12	1383/15	16	1426	18	4135/D	40
1063	13	1389/10	16	1427	18	4140/1	41
1064	13	1389/15	16	1430/125	26	4140/2	41
1066	11	1389/20	16	1430/220	26	4140/3	41
1067	11	1395	17	1431/125	26	4140/4	41
1068	11	1396	17	1431/220	26	4140/5	41
1069	11	1397	17	1432/125	26	4140/6	41
1085/8	24	1398	17	1432/220	26	4141/1	41
1085/12	24	1399	17	1433/125	26	4141/2	41
1085/24	24	1400	17	1433/220	26	4141/3	41
1088/8	25	1401	17	1434/125	26	4141/4	41
1089/8	25	1402	17	1434/220	26	4141/5	41
1089/12	25	1403	17	1451	9	4141/6	41

Katalog- Nummer	Kat.- Seite	Katalog- Nummer	Kat.- Seite	Katalog- Nummer	Kat.- Seite	Katalog- Nummer	Kat.- Seite
4142/1	41	4175/B	45	4232/3	49	4243/1	51
4142/2	41	4200	46	4232/4	49	4243/2	51
4142/3	41	4200/1	46	4232/5	49	4243/3	51
4142/4	41	4200/2	46	4233	49	4243/4	51
4142/5	41	4200/3	46	4233/1	49	4243/5	51
4142/6	41	4200/4	46	4233/2	49	4244	51
4143/1	41	4200/5	46	4233/3	49	4244/1	51
4143/2	41	4210	47	4233/4	49	4244/2	51
4143/3	41	4210/1	47	4233/5	49	4244/3	51
4143/4	41	4210/2	47	4234	49	4244/4	51
4143/5	41	4210/3	47	4234/1	49	4244/5	51
4143/6	41	4210/4	47	4234/2	49	4246	52
4144/1	41	4210/5	47	4234/3	49	4247	52
4144/2	41	4220	47	4234/4	49	4248	52
4144/3	41	4220/1	47	4234/5	49	4250	53
4144/4	41	4220/2	47	4240	50	4250/2	53
4144/5	41	4220/3	47	4240/1	50	4250/3	53
4144/6	41	4220/4	47	4240/2	50	4251	53
4150/A	42	4220/5	47	4240/3	50	4251/2	53
4150/B	42	4230	48	4240/4	50	4251/3	53
4150/C	42	4230/1	48	4240/5	50	4252	53
4150/D	42	4230/2	48	4241	50	4252/2	53
4150/E	42	4230/3	48	4241/1	50	4253	53
4160/A	43	4230/4	48	4241/2	50	4253/2	53
4160/B	43	4230/5	48	4241/3	50	4260	54
4160/C	43	4231	48	4241/4	50	4260/2	54
4160/D	43	4231/1	48	4241/5	50	4261	54
4160/E	43	4231/2	48	4242	51	4261/2	54
4170/A	44	4231/3	48	4242/1	51	4262	54
4170/B	44	4231/4	48	4242/2	51	4262/2	54
4170/C	44	4231/5	48	4242/3	51	6500/12	24
4170/D	44	4232	49	4242/4	51	6500/24	24
4170/E	44	4232/1	49	4242/5	51	6520/12	24
4175/A	45	4232/2	49	4243	51	6520/24	24



PREISLISTE
ZUM
UHREN-KATALOG 704/41

TEIL II



Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM	Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM
Sondereinrichtungen und Zusatzapparate			Sondereinrichtungen und Zusatzapparate		
7	1045	27.—	14	1370/10 24 Volt	6.20 *
7	1046	39.—	14	1370/12 24 "	7.40 *
7	1047	51.—	14	1374	1.50 *
7	1049	51.—	15	1378 110 "	5.50 *
7	1050	66.—	15	1378 220 "	6.50 *
8	1038	36.—	15	1380 125 "	4.60 *
8	1039	45.—	15	1380 220 "	5.50 *
8	1040	54.—	16	1383/10 6 "	11.20 *
8	1041	57.—	16	1383/15 6 "	16.50 *
8	1042	72.—	16	1383/10 12 "	12.60 *
9	1051	99.—	16	1383/15 12 "	18.30 *
9	1451	99.—	16	1383/10 24 "	13.— *
10	1024	90.—	16	1383/15 24 "	19.— *
10	1025	114.—	16	1383/10 110 "	14.— *
10	1026	132.—	16	1383/15 110 "	19.20 *
10	1027	150.—	16	1383/10 220 "	15.10 *
11	1066	450.—	16	1383/15 220 "	19.90 *
11	1067	615.—	16	1389/10 8-24 "	10.50 *
11	1068	564.—	16	1389/15 8-24 "	16.— *
11	1069	729.—	16	1389 20 8-24 "	19.50 *
12	1056	96.—	16	1389/10 125 "	13.10 *
13	1063	27.—	16	1389/15 125 "	18.60 *
13	1064	39.—	16	1389/20 125 "	22.— *
14	1370/8 3 Volt	2.40 *	16	1389/10 220 "	14.30 *
14	1370/10 3 "	4.— *	16	1389/15 220 "	19.40 *
14	1370/12 3 "	5.20 *	16	1389/20 220 "	23.— *
14	1370/8 6 "	3.10 *	17	1395	26.— *
14	1370/10 6 "	4.70 *	17	1396	26.— *
14	1370/12 6 "	5.90 *	17	1397	26.— *
14	1370/8 12 "	3.70 *	17	1398	28.— *
14	1370/10 12 "	5.50 *	17	1399	28.— *
14	1370/12 12 "	7.70 *	17	1400	21.50 *
14	1370/8 24 "	4.20 *	17	1401	21.50 *
			17	1402	21.50 *
			17	1403	22.— *
			17	1404	22.— *



Katalog-Seite	Katalog-Nr.	Preis RM	Katalog Seite	Katalog Nr.	Preis RM
Sondereinrichtungen und Zusatzapparate			Stromversorgung		
17	1405	38.— *	24	1085/24	63.—
17	1406	38.— *	24	6500/12	} auf Anfrage
17	1407	38.— *	24	6500/24	
17	1408	40.— *	24	6520/12	
17	1409	40.— *	24	6520/24	
17	1410	31.— *			
17	1411	31.— *	25	1088/8	87.—
17	1412	31.— *	25	1089/8	66.—
17	1413	32.— *	25	1089/12	72.—
17	1414	32.— *	25	1089/24	87.—
18	1420/110	31.— *	26	1430/125	3.20 *
18	1420/220	31.— *	26	1430/220	3.20 *
18	1421/110	40.— *	26	1431/125	12.30 *
18	1421/220	40.— *	26	1431/220	12.30 *
18	1422/110	61.— *	26	1432/125	13.— *
18	1422/220	61.— *	26	1432/220	13.— *
18	1423/110	74.— *	26	1433/125	35.— *
18	1423/220	74.— *	26	1433/220	35.— *
18	1426	8.— *	26	1434/125	53.50 *
18	1427	9.— *	26	1434/220	53.50 *
Stromversorgung			Schiffszuhren		
21	1351	1.20 *	29	170	252.—
21	1352	4.— *			
21	1354	1.60 *	30	1166	auf Anfrage
22	1093/8	24.— *	31	851 Zifferbl. Ø 15	96.—
22	1093/12	48.— *	31	851 „ Ø 20	120.—
22	1093/24	78.— *			
22	1097/12, 6,3 Ah	41.25 *	32	856 „ Ø 20	129.—
22	1098/12, 12,6 Ah	58.— *	32	857 „ Ø 20	180.—
22	1099/12, 19 Ah	80.— *			
23	1092/110	42.—	Zeitregistrier-Apparate		
23	1092/220	42.—			
24	1085/8	45.—	35	4100/A	200.— *
24	1085/12	48.—	35	4100/B	220.— *



Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM	Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM
Zeitregistrier-Apparate			Zeitregistrier-Apparate		
36	4110/A	275.— *	41	4142/6	105.— *
36	4110/B	305.— *	41	4143/1	27.— *
36	4110/C	345.— *	41	4143/2	40.— *
36	4110/D	315.— *	41	4143/3	50.— *
			41	4143/4	70.— *
37	4120/A	270.— *	41	4143/5	85.— *
37	4120/B	350.— *	41	4143/6	115.— *
			41	4144/1	27.— *
38	4125/A	330.— *	41	4144/2	40.— *
38	4125/B	360.— *	41	4144/3	50.— *
38	4125/C	400.— *	41	4144/4	70.— *
38	4125/D	370.— *	41	4144/5	85.— *
			41	4144/6	115.— *
39	4130/A	330.— *			
39	4130/B	360.— *	42	4150/A	200.— *
39	4130/C	400.— *	42	4150/B	220.— *
39	4130/D	370.— *	42	4150/C	235.— *
			42	4150/D	255.— *
40	4135/A	280.— *	42	4150/E	190.— *
40	4135/B	310.— *			
40	4135/C	350.— *	43	4160/A	220.— *
40	4135/D	320.— *	43	4160/B	240.— *
			43	4160/C	255.— *
41	4140/1	23.— *	43	4160/D	275.— *
41	4140/2	30.— *	43	4160/E	210.— *
41	4140/3	42.— *			
41	4140/4	55.— *	44	4170/A	200.— *
41	4140/5	70.— *	44	4170/B	230.— *
41	4140/6	90.— *	44	4170/C	235.— *
41	4141/1	23.— *	44	4170/D	265.— *
41	4141/2	30.— *	44	4170/E	200.— *
41	4141/3	42.— *			
41	4141/4	55.— *	45	4175/A	300.— *
41	4141/5	70.— *	45	4175/B	330.— *
41	4141/6	90.— *			
41	4142/1	25.— *	46	4200	90.— *
41	4142/2	35.— *	46	4200/1	1.50 *
41	4142/3	45.— *	46	4200/2	3.20 *
41	4142/4	65.— *	46	4200/3	4.20 *
41	4142/5	80.— *	46	4200/4	10.— *
			46	4200/5	1.— *



Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM	Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM
Zeitregistrier-Apparate			Zeitregistrier-Apparate		
47	4210	60.— *		Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *
47	4210/1	2.10 *	49	4233/1	8.75 *
47	4210/2	2.10 *	49	4233/2	4.50 *
47	4210/3	3.— *	49	4233/3	4.— *
47	4210/4	8.50 *	49	4233/4	16.— *
47	4210/5	1.— *	49	4233/5	2.— *
47	4220	75.— *	49	4234	155.— *
47	4220/1	2.10 *		Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *
47	4220/2	2.20 *	49	4234/1	12.25 *
47	4220/3	3.20 *	49	4234/2	6.80 *
47	4220/4	9.— *	49	4234/4	24.70 *
47	4220/5	1.— *	49	4234/5	2.50 *
48	4230	70.— *	50	4240	80.— *
	Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *		Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *
48	4230/1	2.10 *	50	4240/1	2.10 *
48	4230/2	2.20 *	50	4240/2	2.20 *
48	4230/3	3.20 *	50	4240/3	3.20 *
48	4230/4	9.— *	50	4240/4	9.— *
48	4230/5	1.— *	50	4240/5	1.— *
48	4231	90.— *	50	4241	100.— *
	Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *		Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *
48	4231/1	4.20 *	50	4241/1	4.20 *
48	4231/2	3.40 *	50	4241/2	3.40 *
48	4231/3	3.60 *	50	4241/3	3.60 *
48	4231/4	13.20 *	50	4241/4	13.20 *
48	4231/5	1.60 *	50	4241/5	1.60 *
49	4232	120.— *	51	4242	130.— *
	Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *		Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *
49	4232/1	7.— *	51	4242/1	7.— *
49	4232/2	4.50 *	51	4242/2	4.50 *
49	4232/3	4.— *	51	4242/3	4.— *
49	4232/4	16.— *	51	4242/4	16.— *
49	4232/5	2.— *	51	4242/5	2.— *
49	4233	130.— *			



Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM	Katalog- Seite	Katalog- Nr.	Preis RM
Zeitregistrier-Apparate			Zusatzeinrichtungen		
51	4243	140.— *	29	Z 13	25.—
	Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *	37, 38, 39 u. 40	} Z 50	15.— *
51	4243/1	8.75 *	37, 38, u. 39	} Z 51	15.— *
51	4243/2	4.50 *	35, 36, 37, 38, 39 u. 40	} Z 52	5.— *
51	4243/3	4.— *	35, 36, 37, 38, 39 u. 40	} Z 53	10.— *
51	4243/4	16.— *	37, 38, 39 u. 40	} Z 54	15.— *
51	4243/5	2.— *	36, 38, 39 u. 40	} Z 55	40.— *
51	4244	165.— *	36, 38, 39 u. 40	} Z 56	20.— *
	Mehrpreis für Zeitzifferblatt	8.50 *	36, 38, 39 u. 40	} Z 57	60.— *
51	4244/1	12.25 *	37, 42, 43 u. 44	} Z 60	10.— *
51	4244/2	6.80 *	36, 38, 39 u. 40	} Z 61	35.— *
51	4244/4	24.70 *	44	Z 63	15.— *
51	4244/5	2.50 *	42 u. 43	Z 70	35.— *
52	4246	1.60 *	42	Z 71	7.50 *
52	4247	2.10 *	42	Z 72	20.— *
52	4248	3.60 *	42	Z 73	10.— *
53	4250	50.— *	42	Z 74	20.— *
53	4250/2	2.10 *	42	Z 75	25.— *
53	4250/3	3.— *	42	Z 76	15.— *
53	4251	65.— *	42	Z 77	25.— *
53	4251/2	2.20 *	42	Z 78	50.— *
53	4251/3	3.20 *			
53	4252	80.— *			
53	4252/2	1.80 *			
53	4253	80.— *			
53	4253/2	1.80 *			
54	4260	70.— *			
54	4260/2	8.50 *			
54	4261	80.— *			
54	4261/2	8.50 *			
54	4262	85.— *			
54	4262/2	8.50 *			

