

TEIL 3

AUTOMATISCHE

UND DRUCKKNOPF-

FEUERMELDE-ANLAGEN

SYSTEM ELEKTROZEIT



Nationale Telephon- und Telegraphenwerke

TEIL 3
AUTOMATISCHE
UND DRUCKKNOPF-
FEUERMELDE-ANLAGEN
SYSTEM ELEKTROZEIT

INHALTSVERZEICHNIS

Technische Erläuterungen	5
A Zentraleinrichtungen	9
B Druckknopf-Feuermelder	21
C Selbsttätige Feuer- und Gefahrmelder	29
D Maßskizzen	35



Technische Erläuterungen

A. Zentraleinrichtung.

Nach den Vorschriften für die Einrichtung selbsttätiger Feuermelde-Anlagen der Arbeitsgemeinschaft privater Feuerversicherungsgesellschaften in Deutschland, sind die Anlagen nach dem System „Elektrozeit“ für Ruhestromkontrolle eingerichtet und werden in drei verschiedenen Ausführungsarten geliefert:

1. nach dem Stromschwächungsprinzip (Type A)
2. nach dem Stromverstärkungsprinzip (Type C)
3. nach dem Stromverstärkungsprinzip (Type C)
mit separater Melderanzeige.

Die Zentraleinrichtungen sind in ein braun mattiertes Eichenholzwandgehäuse eingebaut, welches mit einer verschließbaren Glastür versehen ist, so daß die Instrumente, Transparente und Schalter nach außen hin sichtbar sind. Der Ruhestrom wird durch ein Präzisions-Drehspulen-Milliampereometer angezeigt. Die Zentralen sind für unterschiedliche Feuer-, Drahtbruch- und Erdschlußmeldung vorgesehen.

Feuermeldung: Bei einer Feuermeldung erscheint ein rotes Transparent „Feuer“, während die Schleifenleitung, aus welcher die Meldung erfolgt, durch eine besondere Lampe kenntlich gemacht wird. Gleichzeitig ertönen ein akustisches Signal in der Zentrale und etwa außenliegende Alarmapparate. Bei Vorhandensein einer städt. Feuermelde-Schleife kann der Alarm auch über einen Hauptmelder direkt zur Feuerwache geleitet werden. Die Abschaltung des Alarms kann nur von Hand durch entsprechende Schalter erfolgen.

Drahtbruch: Ein Drahtbruch in der Anlage wird durch ein Transparent „Drahtbruch“ und durch einen Störungswecker gemeldet, wobei auch die Nummer der gestörten Schleife angezeigt wird. Die Abschaltung des Drahtbruchalarms erfolgt durch einen Schalter. Eine Störungslampe macht auf den Drahtbruch aufmerksam, bis nach Beseitigung desselben der Schalter in die normale Lage gebracht wird.

Erdschluß: Ein Erdschluß wird in der Zentrale durch ein entsprechendes Transparent „Erdschluß“ und den Störungswecker gemeldet. Der akustische Alarm kann wieder durch Umlegen eines Schalters abgeschaltet werden, während die Störungslampe erst nach Beseitigung des Erdschlusses und Zurücklegen des Schalters erlischt.

Hauptmelder: Der Hauptmelder, dessen Auslösestromkreis ebenfalls durch Ruhestrom kontrolliert wird, hat den Zweck, die interne Feuermeldung auf das Netz der Feuerwehr zu übertragen. Tritt in der ruhestrom-kontrollierten Auslöseleitung des Hauptmelders ein Drahtbruch oder Erdschluß auf, so wird auch diese Störung durch ein Transparent und ein akustisches Signal gemeldet.



Bei allen vorgenannten Störungen wird jedoch der Ablauf des Hauptmelders durch geeignete Schaltungsmaßnahmen verhindert.

Sicherungskontrolle: Es besteht die Möglichkeit, die Zentrale mit einer Sicherungs- und Batterie-Kontrolle zu versehen, welche das Durchschmelzen einer Sicherung oder das Absinken der Batterie-Spannung auf den niedrigst zulässigen Wert durch optische oder akustische Signale anzeigt.

Prüfeinrichtung: Eine Prüfeinrichtung mittels Stöpselklinken gestattet die Prüfung:

1. der Feuermeldung
2. der Drahtbruchmeldung
3. der Erdschlußmeldung
4. der Drahtbruchmeldung in der Auslöseleitung des Hauptmelders
5. der Batterie und Sicherungskontrolle.

Eine Spezial-Revisionsschaltung verhindert den Ablauf des Hauptmelders bei vorgenannten Prüfungen, während ein Transparent „Tür schließen“ darauf hinweist, daß nach Beendigung der Prüfung die Tür geschlossen wird.

Wahl des Systems: Welches der beiden Systeme — Type A oder Type C — gewählt wird, hängt von dem Umfang der Anlage und den laufenden Unterhaltungs- und Stromkosten ab.

Während beim Stromschwächungsprinzip (Type A) sämtliche Schleifen in Serie geschaltet sind, liegen die einzelnen Schleifen beim Stromverstärkungsprinzip (Type C) parallel zur Batterie. Im ersteren Falle ist für sämtliche Schleifen mit einem Ruhestrom von 30 mA, im zweiten Falle mit 10 mA pro Schleife zu rechnen. Außer den Unterhaltungskosten sind bei der Wahl des Systems die örtlichen Vorschriften der Feuerwehr zu berücksichtigen, besonders dann, wenn die Anlage durch einen Hauptmelder mit dem städtischen Feuermeldenetz verbunden werden soll.

Bei Anlagen nach Type C können einzelne Melder oder Meldergruppen auf einem separaten Tablo angezeigt werden. Als Tablos können Fallklappentablos mit mechanischer oder elektrischer Abstellung und Lichttablos zur Anwendung kommen.

Die Zusätze „Erdschluß“ und „Sicherungskontrolle“, müssen immer dann vorgesehen werden, wenn auf die Feuerversicherung Prämiennachlaß verlangt wird.

B. Druckknopf-Feuermelder.

Die Druckknopf-Feuermelder sind in den verschiedensten Ausführungsformen lieferbar und zwar für Innenräume, fürs Freie, für Auf- oder Unterputzmontage, oder mit besonderer Grundplatte, die den Melder weithin kenntlich macht. Die Kontakte sind von kräftiger Konstruktion und werden für Arbeits- oder Ruhestrom-Betrieb hergestellt. Bei An-



lagen, die nach dem Stromschwächungsprinzip (Type A) arbeiten, sind Melder mit Ruhekontakt und eingebautem Parallelwiderstand zu verwenden. Bei Anlagen nach dem Stromverstärkungsprinzip (Type C) solche mit Arbeitskontakten. In letzterem Falle ist nur der letzte, in der Schleife liegende Melder, mit einem Widerstand zu versehen, wenn nicht besondere Gründe für eine gesonderte Montage des Widerstandes außerhalb des Melders sprechen.

Bei Anlagen nach dem Stromverstärkungsprinzip (Type C) und separater Melderanzeige auf einem Tablo erhalten die Melder Doppelarbeitskontakte.

C. Selbsttätige Feuermelder.

Diese Melder zeigen automatisch die Brandstelle an und werden überall dort verwendet, wo feuergefährliche, leicht brennbare und wertvolle Materialien enthalten sind. Sie werden an der Decke der zu schützenden Räume angebracht und zwar möglichst in der Nähe der Tür- oder Fensteröffnungen, damit die Wärmewellen zwangsläufig vorbeistreichen müssen. Die Zahl der erforderlichen Melder richtet sich nach dem Umfang des zu schützenden Gebäudes. Man rechnet im Durchschnitt für je 30 qm Grundfläche einen selbsttätigen Feuermelder, jedoch mindestens zwei in einem Raum.

Schmelzlotmelder: Dieser Melder D. R. P. 523173 spricht bei einer konstanten Temperatur von etwa 70° C an und ist auf einer soliden Preßstoffgrundplatte montiert. Als Berührungsschutz dient eine durchbrochene plombierbare Schutzkappe.

Metallstreifen-Melder: Im Gegensatz zum Schmelzlotmelder kann bei dieser Type die Ansprechtemperatur im Bereich von 30—100° C eingestellt werden. Sie wird normalerweise auf etwa 30° C über die in diesen Räumen herrschende Temperatur eingestellt.

Der Schmelzlotmelder und der Metallstreifenmelder sind von der Arbeitsgemeinschaft privater Feuerversicherungsgesellschaften in Deutschland nach dem heutigen Stand der Technik geprüft und prämiennachlaßpflichtig zugelassen.

Bei Räumen, in denen mit Ammoniakdämpfen zu rechnen ist, sind jedoch Spezialmelder zu verwenden.

Beide Meldertypen können sowohl in Anlagen nach dem Stromschwächungsprinzip (Type A), als auch in solchen nach dem Stromverstärkungsprinzip (Type C) verwendet werden. In ersterem Falle ist jeder Melder mit einem Parallel-Widerstand entsprechend der Batteriespannung zu versehen. In letzterem erhält nur der am Ende der Schleife liegende Melder einen Widerstand. Die Metallstreifenmelder in Stromschwächungsanlagen müssen für Ruhestrom-Betrieb, die in Stromverstärkungsanlagen für Arbeitsstrom-Betrieb eingerichtet sein.

Im Gegensatz zum Schmelzlotmelder, kann der einstellbare Melder nicht für separate Tabloanzeige verwendet werden.



D. Gefahrenmelder.

Die Gefahrenmelder dienen dazu, unzulässige Betriebstemperaturen rechtzeitig anzuzeigen. Im Prinzip sind diese Melder ähnlich wie die selbsttätigen Feuermelder aufgebaut, lediglich mit dem Unterschied, daß sie dem besonderen Verwendungszweck angepaßt sind.

Bunkermelder: In Anlagen, in denen selbstentzündbare Stoffe gelagert werden, wie z. B. in Getreidespeichern, Kohlenbunkern und dergl., werden diese Melder verwendet. Sie werden so in diese Lager eingebaut, daß eine einstellbare Grenztemperatur im Bereich zwischen 20 und 100° C automatisch gemeldet wird und auf diese Weise rechtzeitig eine Selbstentzündung verhindert werden kann.

Kontaktthermometer: Dieser Melder ist im Gegensatz zum Bunkermelder besonders geeignet zur Anzeige bestimmter Temperaturen in Flüssigkeiten und Gasen und dient zum Beispiel zur Signalisierung der Überhitzung des Öles in Transformatoren, Hochspannungsschaltern, zum Schutze von Maschinenlagern und dergleichen.

Der Bunkermelder und das Kontaktthermometer können für Arbeits- und Ruhestrombetrieb geliefert werden, so daß sie sowohl in Anlagen nach dem Stromschwächungsprinzip (Type A), als auch in Anlagen nach dem Stromverstärkungsprinzip (Type C) verwendet werden können.

E. Leitungsanlage.

In Anlagen nach dem Stromschwächungsprinzip (Type A) liegen sämtliche Melder jeder Schleife in Serie, in Stromverstärkungsanlagen (Type C) müssen die Melder parallel geschaltet werden. Die Installation des Leitungsnetzes hat nach den Errichtungsvorschriften über die Einrichtung elektrischer Starkstromanlagen des Verbandes deutscher Elektrotechniker zu erfolgen. Als Leitungsmaterial ist ausschließlich Gummiaderdraht von 1 qmm Kupfer-Querschnitt zu verwenden. Der Isolationswert der Leitungen darf im Dauerbetrieb nicht unter 50 000 Ohm sinken.

F. Stromquelle.

Als Stromquelle sind Akkumulatorenbatterien mit **Großoberflächenplatten** von 12 oder 24 Volt, je nach Größe der Anlage, zu verwenden. Die Kapazität muß so bemessen werden, daß nach den Vorschriften des VDE die Anlage 200 Stunden aus einer Batterie betrieben werden kann. Nach den Errichtungsvorschriften ist für jede Anlage eine Batterie und eine gleichgroße Wechselbatterie vorzusehen. Für die Ladung dieser Batterien ist eine Ladetafel mit **unterbrechungslosen** Umschaltern zu verwenden. Die Ladung kann, falls Gleichstrom vorhanden ist, über einen entsprechenden Widerstand, bei Wechselstrom über einen geeigneten Trockengleichrichter aus dem Starkstromnetz erfolgen.

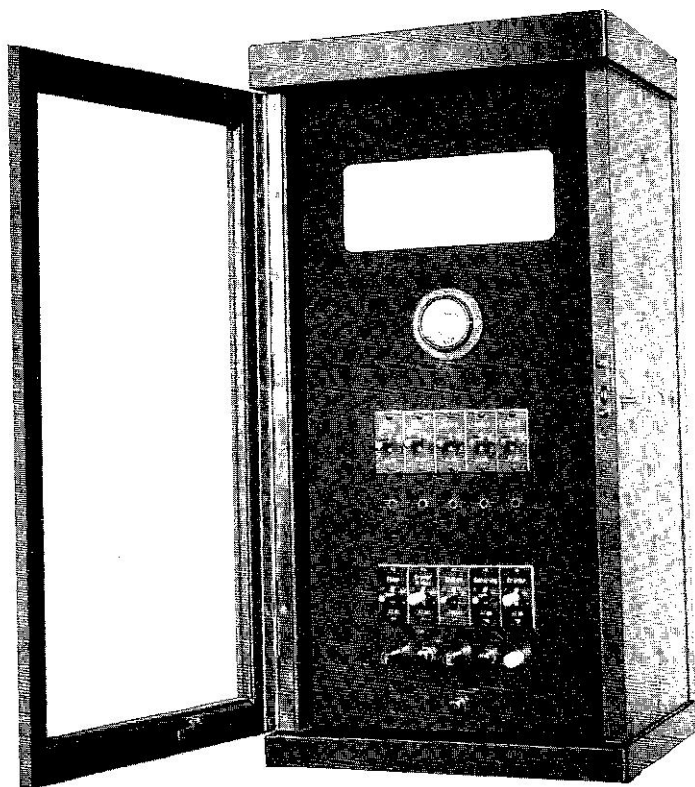
A. ZENTRAL-EINRICHTUNGEN



Feuermeldezentrale

Type A

Stromschwächungsprinzip



Kat.-Nr. 22625/5



Feuermeldezentrale

Type A

Stromschwächungsprinzip

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg						
22625/5	Feuermeldezentrale in braun mattiertem Eichenholzgehäuse für Wandmontage in Innenräumen, mit verschließbarer Glastür, für 5 Schleifenleitungen, Ruhestromkontrolle, Milliampèremeter, unterschiedliche Feuer -und Drahtbruchmeldung, Lichtfelder für: Schleifenanzeige Feuermeldung Drahtbruchmeldung Störungsmeldung. Drahtbruch- und Feueralarmschalter, Prüfklinken für: Feuermeldung Drahtbruchmeldung, eingebauter Störungswecker, Sicherungen und Anschlußklemmen. <table><tr><td>Höhe</td><td>Breite</td><td>Tiefe</td></tr><tr><td>635 mm</td><td>340 mm</td><td>295 mm</td></tr></table>	Höhe	Breite	Tiefe	635 mm	340 mm	295 mm	18,000
Höhe	Breite	Tiefe						
635 mm	340 mm	295 mm						
22625/a	Feuermeldezentrale wie Kat.-Nr. 22625, jedoch eingerichtet zum Anschluß eines Hauptmelders, mit ruhestromkontrollierter Auslöseleitung.							
22625/b	Feuermeldezentrale wie Kat.-Nr. 22625, jedoch mit Erdschlußkontroll- und Isolationsmeßeinrichtung.							
22625/c	Feuermeldezentrale wie Kat.-Nr. 22625, jedoch mit Sicherungskontrolleinrichtung durch separate Batterie.							

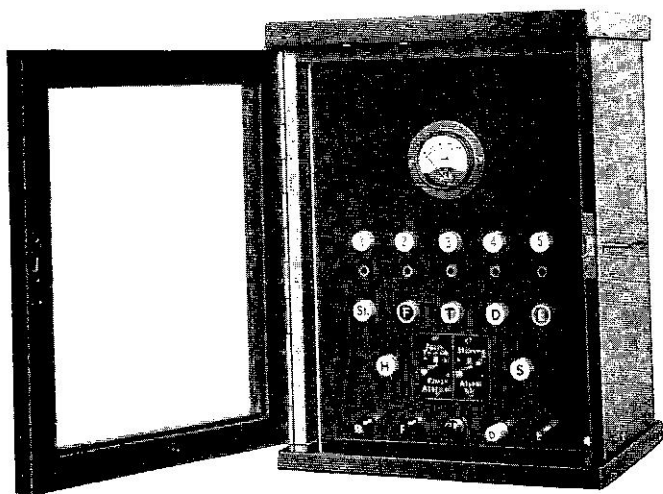
Bei Bestellung ist die erforderliche Betriebsspannung, 12 oder 24 Volt, anzugeben. Die Feuermeldezentrale Type A kann für 5, 10, 15 und 20 Schleifen geliefert werden.



Feuermeldezentrale

Type C

Stromverstärkungsprinzip



Kat.-Nr. 22621



Feuermeldezentrale

Type C

Stromverstärkungsprinzip

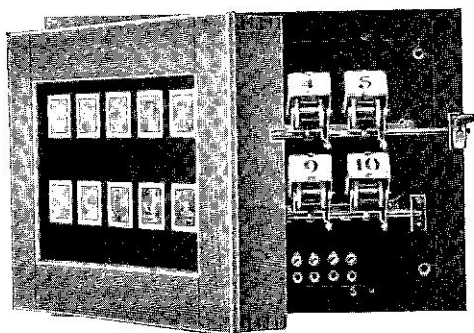
Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg						
22621	Feuermeldezentrale in braun mattiertem Eichenholzgehäuse für Wandmontage in Innenräumen, für eine Schleifenleitung, mit verschließbarer Glastür, Ruhestromkontrolle, Milliampèremeter, unterschiedliche Feuer- und Drahtbruchmeldung. Lichtfelder für: Schleifenanzeigeung Feuermeldung Drahtbruchmeldung Störungsmeldung. Drahtbruch- und Feueralarmschalter, Prüfklinken für: Feuermeldung Drahtbruchmeldung, eingebauter Störungswecker, Sicherungen und Anschlußklemmen. <table><tr><td>Höhe</td><td>Breite</td><td>Tiefe</td></tr><tr><td>380 mm</td><td>284 mm</td><td>215 mm</td></tr></table>	Höhe	Breite	Tiefe	380 mm	284 mm	215 mm	6,000
Höhe	Breite	Tiefe						
380 mm	284 mm	215 mm						
22621/a	Feuermeldezentrale wie Kat.-Nr. 22621, jedoch eingerichtet zum Anschluß eines Hauptmelders, mit ruhestromkontrollierter Auslöseleitung.							
22621/b	Feuermeldezentrale wie Kat.-Nr. 22621, jedoch mit Erdschlußkontrolleinrichtung.							
22621/c	Feuermeldezentrale wie Kat.-Nr. 22621, jedoch mit Sicherungskontrolleinrichtung.							

Bei Bestellung ist die erforderliche Betriebsspannung, 12 oder 24 Volt, anzugeben. Die Feuermeldezentrale Type C kann für jede gewünschte Schleifenzahl geliefert werden.



Anzeigetablos

für separate Melderanzeige
mit mechanischer Abstellung



Kat.-Nr. 25845/10

Anzeigetablo in braun mattiertem Holzgehäuse, für Aufputzmontage.

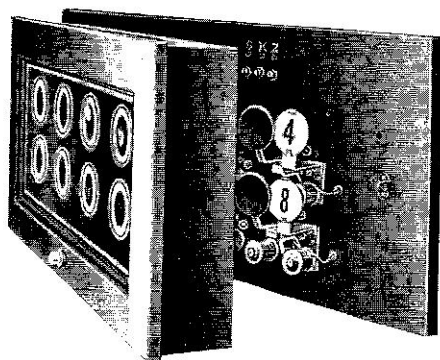
Katalog-Nr.	Bezeichnung	Höhe cm	Breite cm	Gewicht ca. kg
25845/1	mit 1 Feld	160	145	0,495
25845/2	" 2 Feldern	160	185	0,645
25845/3	" 3 "	160	225	0,795
25845/4	" 4 "	160	265	0,945
25845/5	" 5 "	160	305	1,100
25845/6	" 6 "	160	345	1,240
25845/7	" 7 "	160	385	1,390
25845/8	" 8 "	160	425	1,540
25845/10	" 10 "	220	305	1,675
25845/12	" 12 "	220	345	1,935
25845/14	" 14 "	220	385	2,200
25845/16	" 16 "	220	425	2,450
25845/18	" 18 "	220	465	2,750
25845/20	" 20 "	220	505	3,230
25845/22	" 22 "	280	425	3,450
25845/24	" 24 "	280	425	3,570

Nur in Verbindung mit Zentrale Type C verwenden.
Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Anzeigetablos

für separate Melderanzeige
mit elektrischer Abstimmung



Kat.-Nr. 25846/8

Anzeigetablo mit polarisierten Kippklappen, eingebauter Abstelltaste, in braun mattiertem Holzgehäuse, für Aufputzmontage.

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Höhe cm	Breite cm	Gewicht ca. kg
25846/1	mit 1 Feld	160	145	0,505
25846/2	" 2 Feldern	160	225	0,755
25846/3	" 3 "	160	305	0,915
25846/4	" 4 "	160	385	1,255
25846/5	" 5 "	160	465	1,505
25846/6	" 6 "	220	345	1,645
25846/7	" 7 "	220	385	1,855
25846/8	" 8 "	220	385	1,925
25846/9	" 9 "	220	465	2,275
25846/10	" 10 "	220	465	2,345
25846/12	" 12 "	220	545	3,085
25846/14	" 14 "	220	485	3,470
25846/15	" 15 "	280	465	3,500
25846/16	" 16 "	300	565	4,170
25846/18	" 18 "	300	565	4,310
25846/20	" 20 "	300	605	4,750
25846/21	" 21 "	300	605	4,820
25846/22	" 22 "	300	685	5,590
25846/24	" 24 "	300	685	5,730

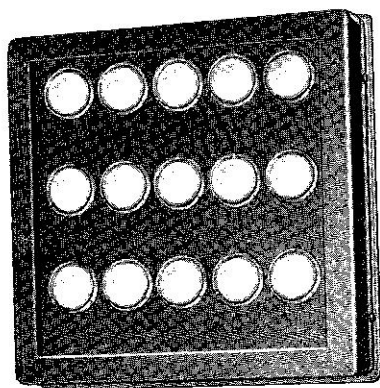
Nur in Verbindung mit Zentrale Type C verwenden.

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Anzeigetablos

für separate Melderanzeige
mit eingebautem Halte-Relais und Abstelltaste



Kat.-Nr. 8930/15

Katalog Nr.	Bezeichnung	Lichtfeld- größe ⌀ in cm	Gewicht ca. kg
8930/3	Anzeige-Tablo mit 3 Lichtfeldern	5	1,600
8930/4	Anzeige-Tablo mit 4 Lichtfeldern		1,980
8930/5	Anzeige-Tablo mit 5 Lichtfeldern		2,450
8930/6	Anzeige-Tablo mit 6 Lichtfeldern		2,900
8930/8	Anzeige-Tablo mit 8 Lichtfeldern		3,250
8930/10	Anzeige-Tablo mit 10 Lichtfeldern		3,640
8930/15	Anzeige-Tablo mit 15 Lichtfeldern		5,500
8930/20	Anzeige-Tablo mit 20 Lichtfeldern		6,860

Ausführung braun mattiert.

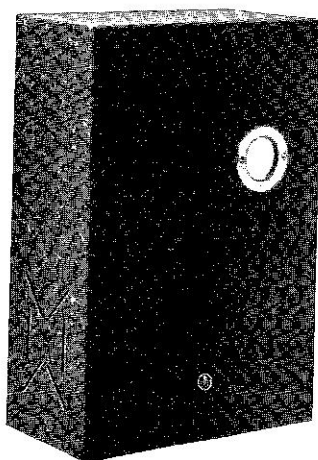
Nur in Verbindung mit Zentrale Type C verwenden.

Bei Bestellung ist anzugeben:

- a) für Auf- oder Unterputzmontage,
- b) die Betriebsspannung der Anlage,
- c) ob Zahlen oder Beschriftungen für die Lichtfelder.



Mechanischer Wecker



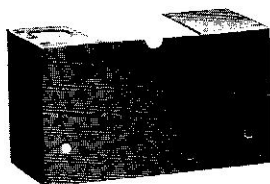
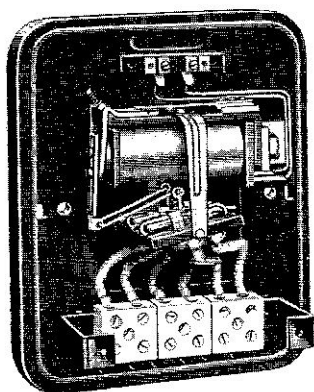
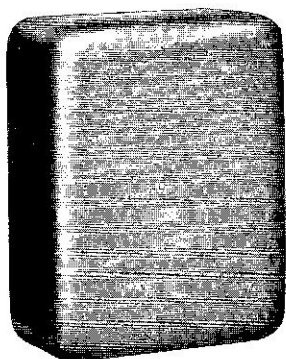
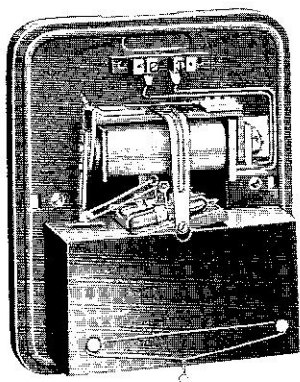
Kat.-Nr. 24677

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg						
24 677	Mechanischer Wecker, dient als Batteriesicherungswecker und besitzt eine elektrische Arretierung, die das mechanische Laufwerk freigibt, sobald der Strom ausbleibt. Die Alarmdauer beträgt etwa 6 Minuten. Gleichzeitig erscheint in einem Fenster eine rote Scheibe, die an das Aufziehen des Weckers erinnert. Die schwarz lackierte Metallschutzkappe ist durch einen Deckelkontakt geschützt. Schalendurchmesser des Weckers ca. 68 mm. Der Kontrollwecker wird für 12 oder 24 Volt Gleichspannung geliefert. Stromaufnahme 0,015 Ampère. <table><tr><td>Höhe</td><td>Breite</td><td>Tiefe</td></tr><tr><td>240 mm</td><td>178 mm</td><td>90 mm</td></tr></table>	Höhe	Breite	Tiefe	240 mm	178 mm	90 mm	3,100
Höhe	Breite	Tiefe						
240 mm	178 mm	90 mm						

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Schwachstrom-Starkstromrelais



Schwachstrom-Starkstromrelais zur Einschaltung von Starkstrom-Alarmapparaten bis 220 Volt Gleich- oder Wechselstrom. Das Relais ist montiert auf einer Grundplatte aus Isoliermaterial. Die Klemmen für den Starkstromanschluß nach VDE-Vorschrift haben plombierbare Schutzkappe. Das Relais ist abgedeckt mit einer schwarz lackierten Metallschutzkappe.



Schwachstrom-Starkstromrelais

Katalog-Nr.	Zahl der Quecksilberkontakte	Belastung pro Kontakt in Amp.	Relaiswicklung für Volt	Gewicht ca. kg
7561/2	1	2	6 — 8	1,8
7561/6	1	6		
7561/10	1	10		
7562/2	2	2		
7562/6	2	6		
7562/10	2	10		
7563/2	3	2		
7563/6	3	6		
7563/10	3	10		
7564/2	1	2	12	
7564/6	1	6		
7564/10	1	10		
7565/2	2	2		
7565/6	2	6		
7565/10	2	10		
7566/2	3	2		
7566/6	3	6		
7566/10	3	10		
7567/2	1	2	24	
7567/6	1	6		
7567/10	1	10		
7568/2	2	2		
7568/6	2	6		
7568/10	2	10		
7569/2	3	2		
7569/6	3	6		
7569/10	3	10		

Die Kontakte sind als Arbeits-, Ruhe- oder Wechselkontakte lieferbar; Relais mit 3 Kontakten können jedoch nur mit Arbeits- oder Ruhekontakten ausgestattet werden.

Bei Bestellung ist die Ausführung der gewünschten Kontakte, die Betriebsspannung der Anlage und die Belastung pro Kontakt bzw. die Leistungsaufnahme der einzuschaltenden Stromkreise anzugeben.

B. DRUCKKNOPF-FEUERMELDER



Druckknopf-Feuermelder

für Innenräume



Kat.-Nr. 23506



Kat.-Nr. 23506/2

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23506/A	Druckknopf-Feuermelder in vernickeltem Metallgehäuse für Unterputzmontage mit Glasscheibe, leicht auswechselbar durch Öffnen eines Frontringes mit Bajonettverschluß, Emailschild mit Aufschrift, eingebautem Ruhekontakt, mit Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A, Durchmesser: 80 mm	0,300
23506/C	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch mit Doppelarbeitskontakt, ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeigeung.	0,300
23506/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeigeung	0,300
24258	Holzrosette für die Druckknopf-Feuermelder Kat.-Nr. 23506, zu verwenden bei Wandmontage, Durchmesser: 115 mm	0,250

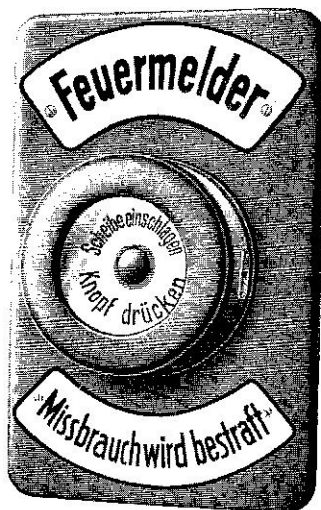
Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Druckknopf-Feuermelder für Innenräume



Kat.-Nr. 23505



Kat.-Nr. 23501

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23 505/A	Druckknopf-Feuermelder in rundem, poliertem oder rot lackiertem Holzgehäuse mit runder Tür und Schnappschloß, auswechselbarer Glasscheibe, Emailschild mit Aufschrift, eingebaute Ruhe- und Doppelarbeitskontakt, mit Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A, Durchmesser: 125 mm	0,525
23 505/C	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeigung	0,525
23 505/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeigung	0,525
23 501/A	Druckknopf-Feuermelder wie Kat.-Nr. 23 505/A, jedoch mit Holzgrundplatte, Höhe _____ Breite _____ 270 mm 180 mm	1,025
23 501/C	Druckknopf-Feuermelder wie Kat.-Nr. 23 505/C, jedoch mit Holzgrundplatte wie vor	1,025
23 501/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie Kat.-Nr. 23 505/Cw jedoch mit Holzgrundplatte wie vor	1,025

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Druckknopf-Feuermelder

für Unterputzmontage in Innenräumen



Kat.-Nr. 23507

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg				
23 507/A	Druckknopf-Feuermelder in viereckigem, rot lackiertem Gußgehäuse für Unterputzmontage, mit Wandrahmen, Schraubverschluß, auswechselbarer Glasscheibe, Emailschild mit Aufschrift, eingebautem Ruhe- und Doppelarbeitskontakt, mit Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A, <table><tr><td>Höhe</td><td>Breite</td></tr><tr><td>170 mm</td><td>170 mm</td></tr></table>	Höhe	Breite	170 mm	170 mm	2,750
Höhe	Breite					
170 mm	170 mm					
23 507/C	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige	2,750				
23 507/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige	2,750				

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.

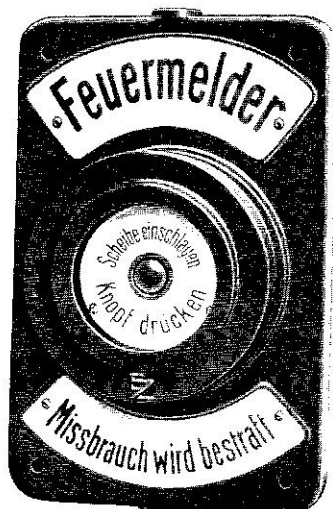


Druckknopf-Feuermelder

fürs Freie und für feuchte Räume



Kat.-Nr. 23502



Kat.-Nr. 23503

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23 502/A	Druckknopf-Feuermelder in rundem, rot lackiertem, regensicherem Gußgehäuse, mit runder Tür und Schnappschloß, auswechselbarer Glasscheibe, Emailschild mit Aufschrift, geeignet für Stahlpanzerrohranschluß 11 mm, mit eingebautem Ruhe- und Doppelarbeitskontakt, mit Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A, Durchmesser: 125 mm	1,500
23 502/C	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige	1,500
23 502/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige	1,500
23 503/A	Druckknopf-Feuermelder wie Kat.-Nr. 23 502/A, jedoch mit einer rechteckigen, gußeisernen Grundplatte, Höhe 270 mm Breite 180 mm	4,200
23 503/C	Druckknopf-Feuermelder wie Kat.-Nr. 23 502/C, jedoch mit gußeiserner Grundplatte wie vor	4,200
23 503/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie Kat.-Nr. 23 502/Cw., jedoch mit gußeiserner Grundplatte wie vor	4,200

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Druckknopf-Feuermelder

fürs Freie und für feuchte Räume



Kat.-Nr. 23508

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg				
23 508/A	Druckknopf-Feuermelder in viereckigem, rot lackiertem Gußgehäuse, für Unterputzmontage mit Wandrahmen, Gummiabdichtung, Schraubverschluß, austauschbarer Glasscheibe, Emailschild mit Aufschrift, eingebautem Ruhe- und Doppelarbeitskontakt, mit Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A, <table><tr><td>Höhe</td><td>Breite</td></tr><tr><td>170 mm</td><td>170 mm</td></tr></table>	Höhe	Breite	170 mm	170 mm	3,000
Höhe	Breite					
170 mm	170 mm					
23 508/C	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige	3,000				
23 508/Cw	Druckknopf-Feuermelder wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige	3,000				

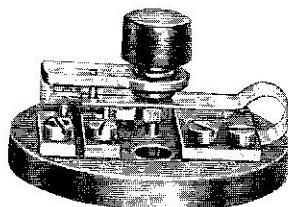
Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Druckknopf-Kontakte



Kat.-Nr. 24766/73/75/76



Kat.-Nr. 23807

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
24766	Druckknopf-Kontakt in Isolierstoffgehäuse für Ruhestrombetrieb,	0,015
24773	dgl., jedoch für Arbeitsstrombetrieb	0,015
24775	dgl., jedoch mit Wechselkontakt	0,015
24776	dgl., jedoch mit Doppelarbeitskontakt	0,015
23807	Druckknopf - Kontakt auf Isolierstoffgrundplatte, mit kräftigen Ruhe- und Doppelarbeitskontakten.	0,100
26278	Ersatzglasscheibe für die Druckknopf-Feuermelder Kat.-Nr. 23 501, 23 502, 23 503 und 23 505	0,015
27088	dgl. für den Druckknopf-Feuermelder Kat.-Nr. 23 506	0,015
27899	dgl. für die Druckknopf-Feuermelder Kat.-Nr. 23 507 und 23 508	0,015

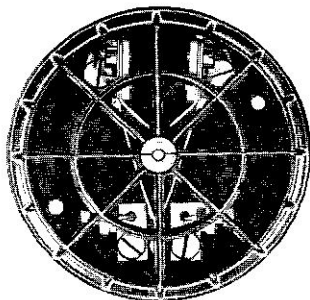
Bei Bestellung ist die Kat.-Nr. des Melders anzugeben.

C. SELBSTTÄTIGE FEUER-
UND
GEFAHRMELDER



Schmelzlotmelder

D. R. P. 523173



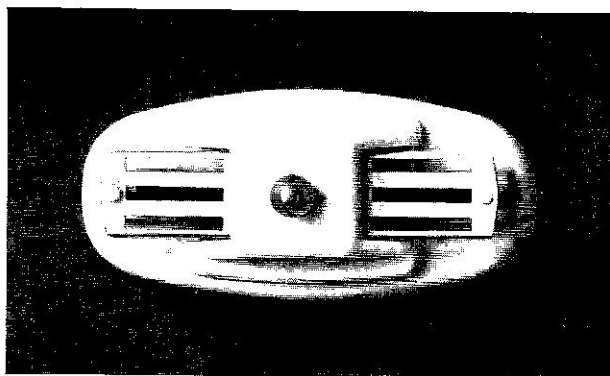
Kat.-Nr. 23818

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23818/A	Schmelzlotmelder mit runder Grundplatte aus Isolierstoff, plombierbaren. Berührungsschutz, Ansprechtemperatur 70° C mit Parallel-Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A. Durchmesser: 80 mm	0,100
23818/C	Schmelzlotmelder , wie vor, jedoch mit Arbeitskontakt, ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige.	0,120
23818/Cw	Schmelzlotmelder , wie vor, jedoch mit eingebautem Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C und für separate Melderanzeige.	0,140
26856	Ersatzmetallstreifen zum Einbau in die Schmelzlotmelder 23818, fertig verlötet, für eine Ansprechtemperatur 70° C.	0,020

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Metallstreifenmelder



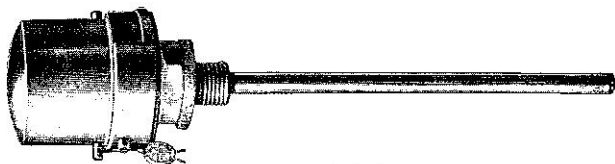
Kat.-Nr. 23835

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23 835/A	Metallstreifen-Feuermelder auf Porzellansockel als Differentialmelder wirkend, mit wärmeempfindlichem Metallstreifen, Berührungsschutz, abgedeckter Skala, einstellbar zwischen 30 und 100° C, mit eingebautem Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A. Länge Breite 130 mm 60 mm	0,340
23 835/C	Metallstreifen - Feuermelder, wie vor, jedoch mit Arbeitskontakt, ohne Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C.	0,320
23 835/Cw	Metallstreifen - Feuermelder, wie vor, jedoch mit eingebautem Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C.	0,340

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage anzugeben.



Gefahrenmelder



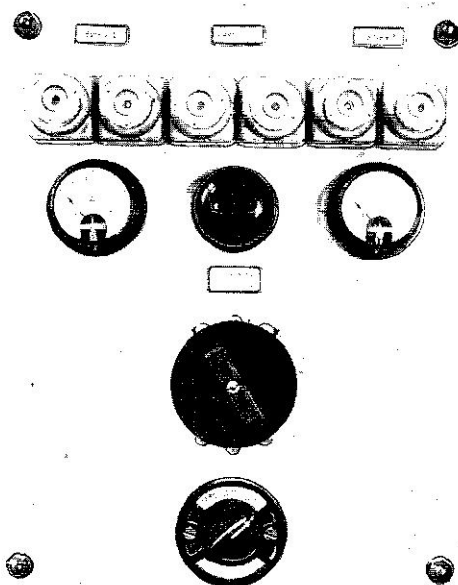
Kat.-Nr. 23838

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23 837/A	Bunker-Melder zur selbsttätigen Anzeige gefährlicher Temperaturen in Bunkern, Speichern und dergleichen, einstellbar im Temperaturbereich zwischen 20 und 100° C, mit Ruhekontakt und Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A	1,500
23 837/C	Bunker-Melder wie vor, jedoch mit Arbeitskontakt, ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C	1,500
23 837/Cw	Bunker-Melder wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C	1,500
23 838/A	Kontakt-Thermometer (Thermostat), zum Anzeigen der Überhitzung des Öles von Transformatoren, Ölschaltern und dergleichen, Tauchrohrdurchmesser 7 mm, versehen mit 13,15 mm Gasgewinde, einstellbar im Temperaturbereich von 20 bis 100° C, mit Ruhekontakt und Parallelwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type A	0,200
23 838/C	Kontakt-Thermometer wie vor, jedoch mit Arbeitskontakt, ohne Widerstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C	0,200
23 838/Cw	Kontakt-Thermometer wie vor, jedoch mit Endwiderstand, zu verwenden in Verbindung mit Zentrale Type C	0,200

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage und bei den Kontakt-Thermometern die Tauchrohlänge anzugeben.



Ladeschalttafel



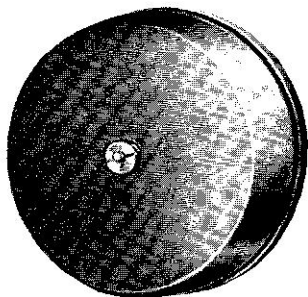
Kat.-Nr. 23006

Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
23006	Ladeschalttafel für die Ladung einer Batterie und einer Reservebatterie aus Marmor für Wandbefestigung, Präzisions-Ampèremeter, Präzisions-Voltmeter, unterbrechungslosen Paketschalter zur Umschaltung der Batterien, Voltmeterumschalter, Netzschalter, zwei Netzsicherungen, vier Batteriesicherungen, sowie Anschlußklemmen und Befestigungsbolzen.	25,000

Die Ladetafel kann auf Wunsch auch mit einer braun mattierten Holzumrahmung geliefert werden.



Widerstände



Kat.-Nr. 25217

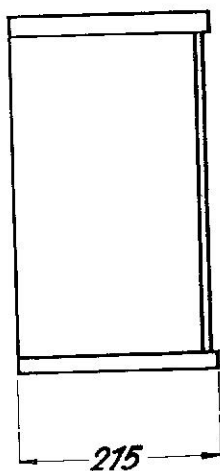
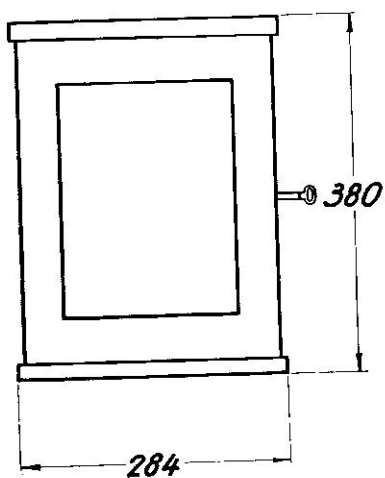
Katalog-Nr.	Bezeichnung	Gewicht ca. kg
6486	Widerstand , 1000 oder 2000 Ohm, mit Spulenkörper aus Pertinax, bifilar gewickelt, geeignet zum Einbau in Druckknopf- und selbsttätige Feuermelder.	0,005
25212	dgl., jedoch nur für den Melder Kat.-Nr. 23818 geeignet.	0,010
25215	dgl., jedoch nur für den Melder Kat.-Nr. 23506 geeignet.	0,020
25217	Endwiderstand , eingebaut in ein besonderes Schutzgehäuse, zu verwenden in Anlagen nach dem Stromverstärkungsprinzip.	0,150

Bei Bestellung ist die Betriebsspannung der Anlage und die Kat.-Nr. des entsprechenden Melders anzugeben.

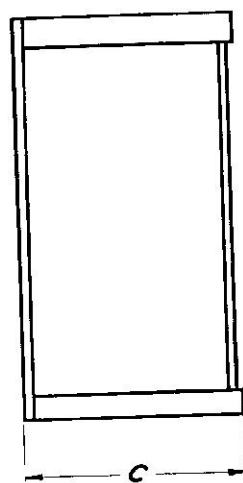
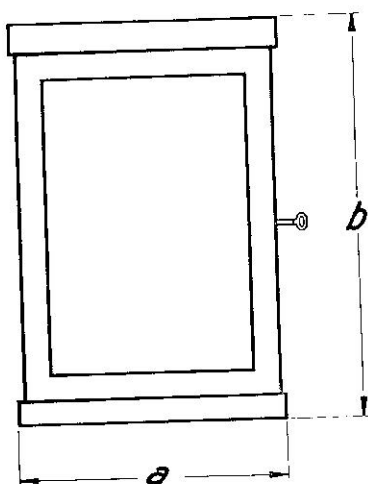


Feuermeldezentralen

Type A
für 5 Schleifen



Type C

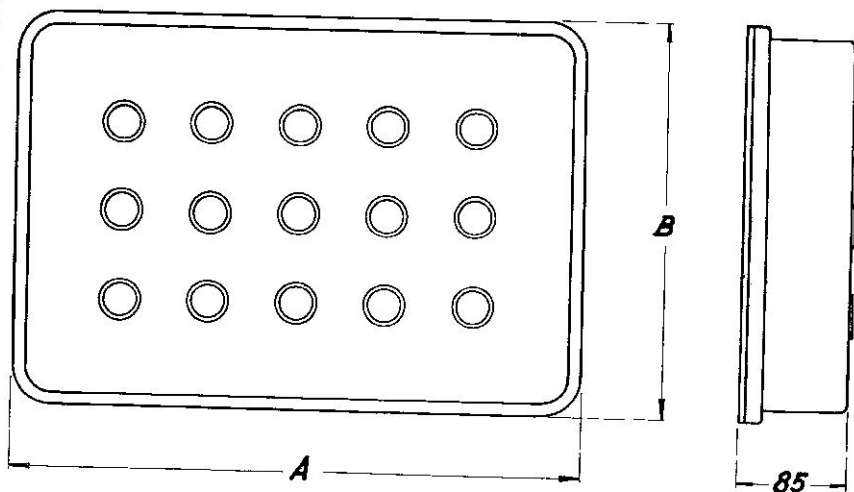


Ausfg.	a	b	c
7-3 Schl.	340	535	295
3-5 "	340	635	295



Anzeigetable

Kat.-Nr. 8930

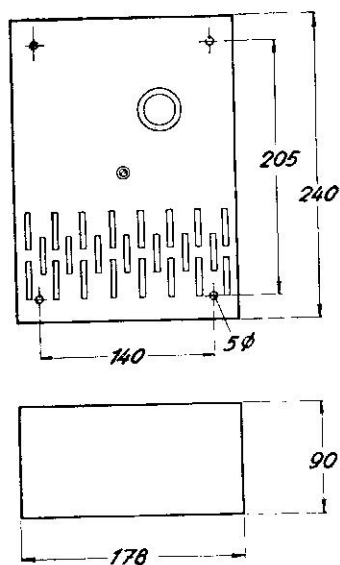


Lampenzahl	A	B
1 × 3 = 3	314	174
1 × 4 = 4	384	174
2 × 4 = 8	384	244
1 × 5 = 5	454	174
2 × 5 = 10	454	244
3 × 5 = 15	454	314
4 × 5 = 20	454	384
5 × 5 = 25	454	454
6 × 5 = 30	454	524
7 × 5 = 35	454	594
8 × 5 = 40	454	664
9 × 5 = 45	454	734
10 × 5 = 50	454	804



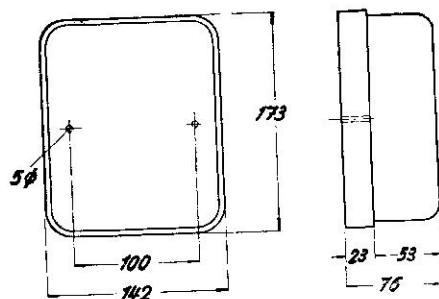
Mechanischer Wecker

Kat.-Nr. 24677



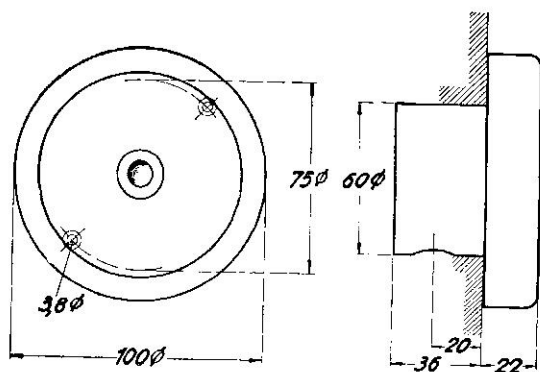
Schwachstrom-Starkstromrelais

Kat.-Nr. 7561—7569

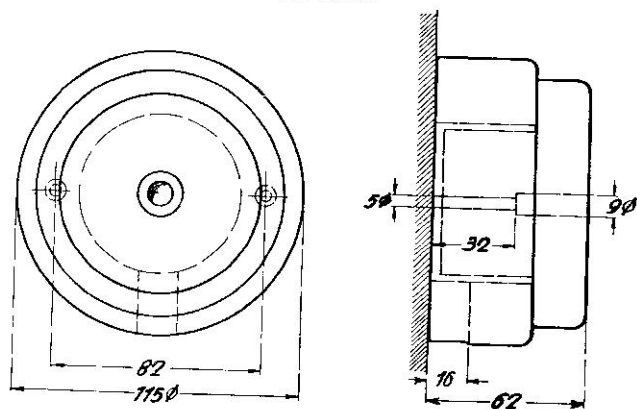




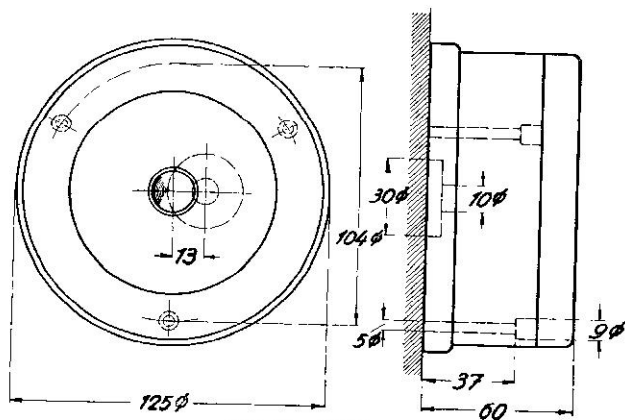
Druckknopf-Feuermelder



Kat.-Nr. 23506



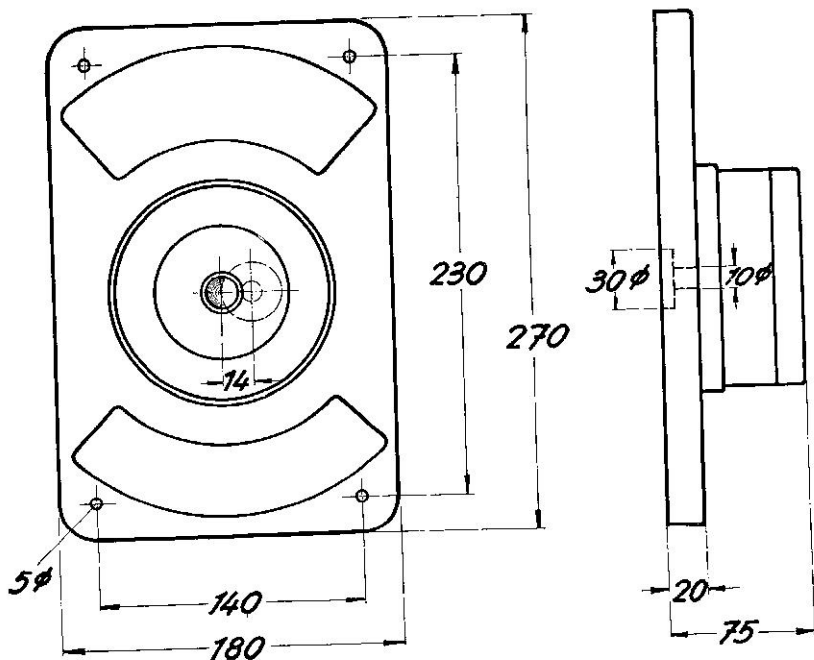
Kat.-Nr. 23506/2



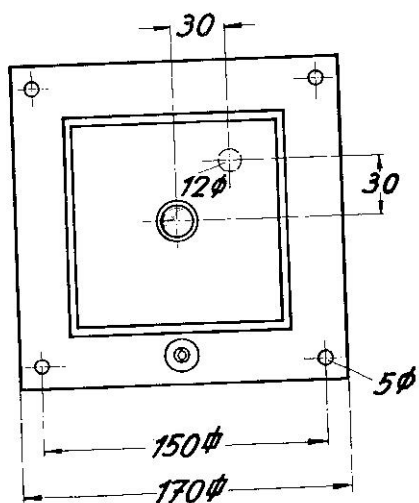
Kat.-Nr. 23505



Druckknopf-Feuermelder



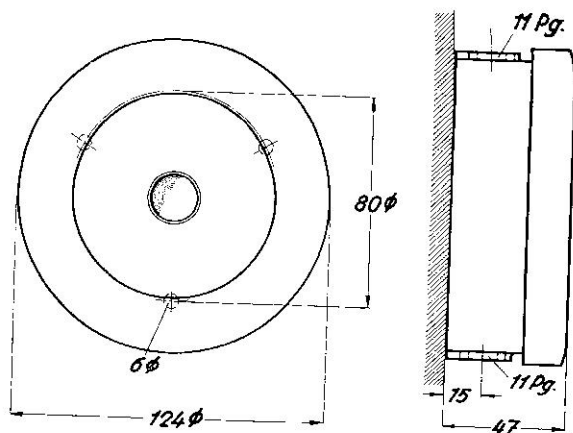
Kat.-Nr. 23501



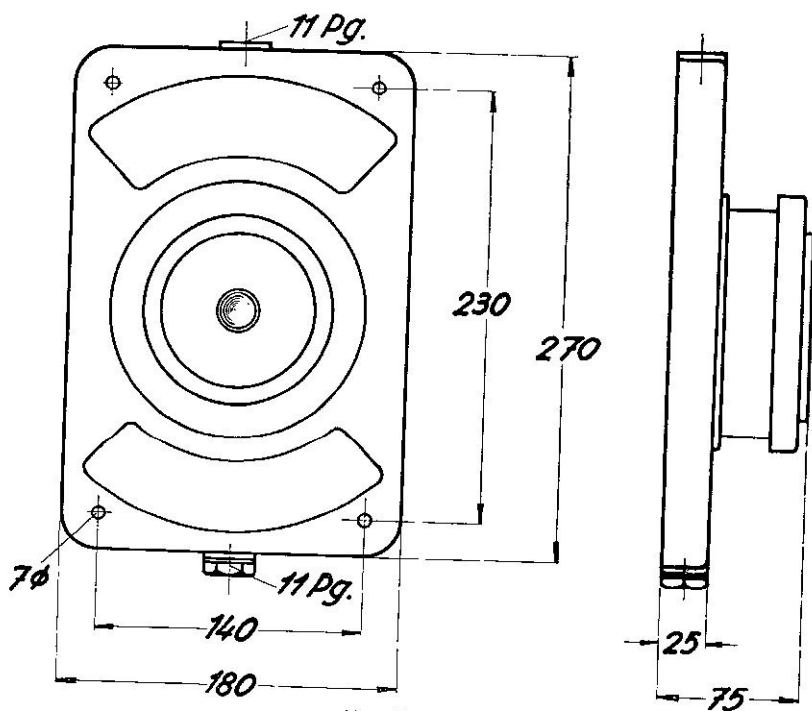
Kat.-Nr. 23507 bzw. 23508



Druckknopf-Feuermelder



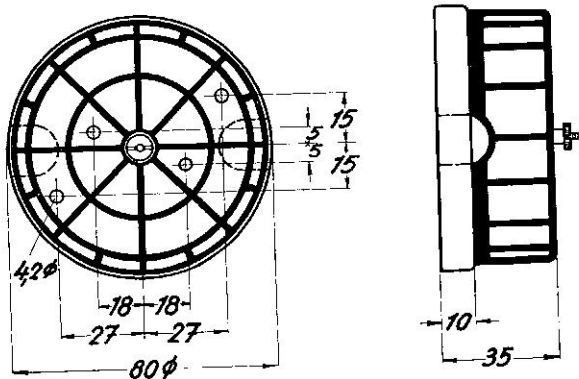
Kat.-Nr. 23502



Kat.-Nr. 23503

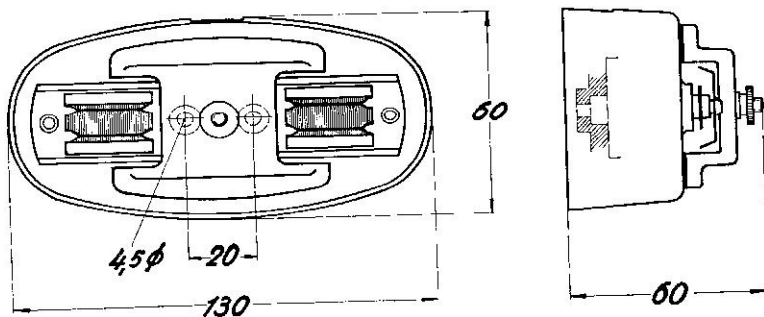


Schmelzlotmelder



Kat.-Nr. 23818

Metallstreifen-Feuermelder

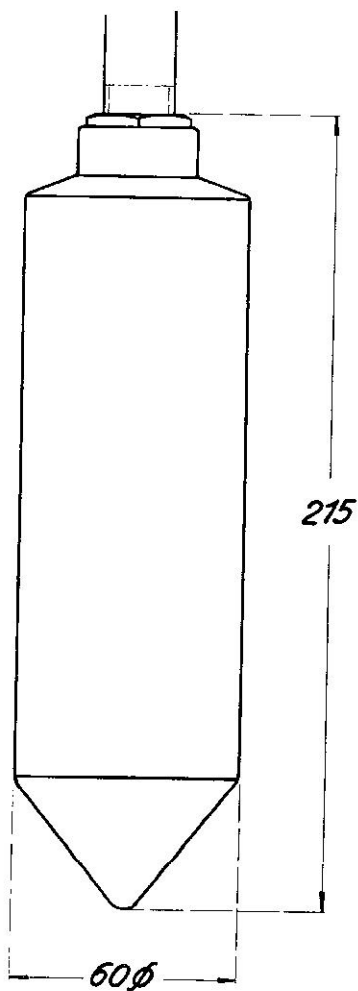


Kat.-Nr. 23835



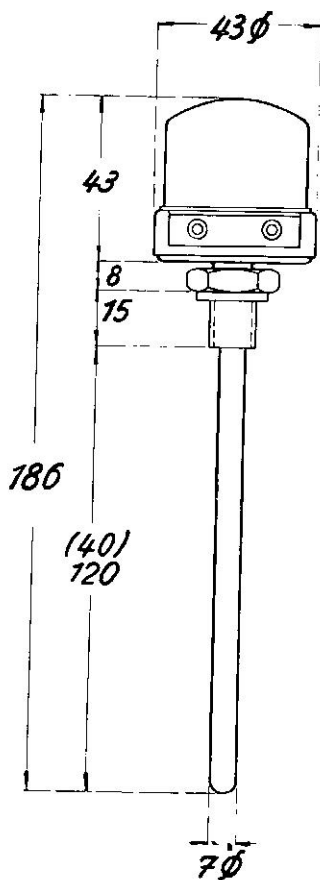
Gefahrenmelder

Bunkermelder



Kat.-Nr. 23837

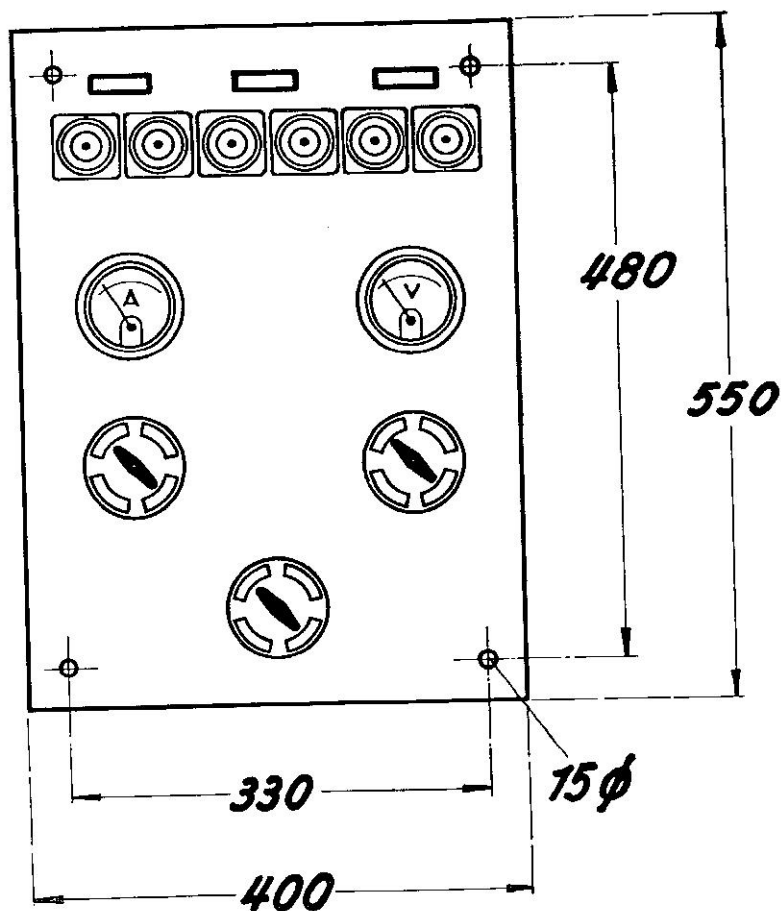
Kontaktthermometer



Kat.-Nr. 23838



Ladeschalttafel



Kat.-Nr. 23006