

AUTOMATISCHE FEUERMELDE- ANLAGEN

Normal-Zeit-Vertriebsgesellschaften:

Normal-Zeit G. m. b. H.	Berlin NW 7	Dorotheenstr. 60
Normal-Zeit G. m. b. H.	Bochum	Kanalstr. 40
Normal-Zeit G. m. b. H.	Breslau	Tauentzienstr. 58
Normal-Zeit G. m. b. H.	Chemnitz	Arndtstr. 9
Normal-Zeit G. m. b. H.	Darmstadt	Bismarckstr. 12
Normal-Zeit G. m. b. H.	Dortmund	Bürohaus „Glückauf“, Märkische Straße 26
Normal-Zeit G. m. b. H.	Duisburg	Düsseldorferstr. 1
Normal-Zeit G. m. b. H.	Dresden	Wilsdrufferstr. 15
Normal-Zeit G. m. b. H.	Düsseldorf	Steinstr. 94
Normal-Zeit G. m. b. H.	Elberfeld	Altenmarkt 12
Normal-Zeit G. m. b. H.	Essen	Börsenhaus, Hansastr.
Normal-Zeit G. m. b. H.	Frankfurt a. Main	Mainzerlandstr. 136-140
Normal-Zeit G. m. b. H.	Halle a. Saale	Gr. Steinstr. 16
Normal-Zeit G. m. b. H.	Hamburg	Altenwallbrücke 1
Städt. Normal-Zeit	Hannover	Friedrichstr. 11
Normal-Zeit G. m. b. H.	Kiel	Gasstr. 22
Normal-Zeit G. m. b. H.	Köln a. Rhein	Neußerstr. 30—32
Normal-Zeit G. m. b. H.	Krefeld	Jungfernweg 39 a
Normal-Zeit G. m. b. H.	Leipzig	Thiemes Hof, Querstr. 26
Normal-Zeit G. m. b. H.	Magdeburg	Halberstädterstr. 21
Ora Elettrica S. a.	Mailand	Via Pergolesi 24
Elektrozeit G. m. b. H.	Mainz	Große Bleiche 16
Elektrozeit G. m. b. H.	Mannheim	A. 3. 6.
Normal-Zeit G. m. b. H.	Mülheim (Ruhr)	Kaiserstr. 35
Normal-Zeit G. m. b. H.	München-Gladbach	Kurfürstenstr. 13
Normal-Zeit G. m. b. H.	Prag-Karlin	Královská tř. 88
Normal-Zeit G. m. b. H.	Saarbrücken	Bleichstr. 7
Normal-Zeit G. m. b. H.	Stuttgart	Jägerstr. 37
Ora Elettrica S. a.	Turin	Via Cernaia 2
Elektrozeit G. m. b. H.	Wiesbaden	Rheinstr. 77

AUTOMATISCHE FEUERMELDEANLAGEN FÜR INTERNEN BETRIEB

Vorteile und Anwendungsgebiet der automatischen Feuermelder.

Die Erkenntnis, daß man die frühzeitige Entdeckung von Bränden nicht ausschließlich menschlicher Gewissenhaftigkeit und dem Zufall überlassen darf, sondern sie zwangsläufig herbeiführen muß, ist heute Allgemeingut. Sehr viele Schadenfeuer entwickeln sich nur ganz allmählich aus anscheinend harmlosen Ursachen, viele andere entstehen durch Selbstentzündung wärmeentwickelnder Stoffe. Um derartige Brände im Keime ersticken oder gar verhüten und plötzlich ausbrechende, rasch um sich greifende Feuer sofort bekämpfen zu können, stattet man daher zumindest alle neuen Feuermeldeanlagen außer mit Handmeldern (Druckknopfmeldern) hauptsächlich mit automatisch wirkenden Feuer-, d. h. Wärmemeldern aus (siehe Bild 1—4, Seite 8/9). Diese

Automatenmelder finden überall Verwendung; genannt seien nur: Warenhäuser, Speicher, Lagerräume für feuergefährliche Gegenstände; alle Gebäude, die leicht brennbare oder wertvolle Materialien enthalten: Spinnereien, Theater, große Privathäuser, Bibliotheken, Fabriken, Kinos, Krankenhäuser, Museen, Mühlen, Hotels, Schulen, Archive, endlich alle Seeschiffe für Passagiere und Fracht, besonders solche mit selbstentzündbarer Ladung (Getreide, Baumwolle, etc.)

Automatenmelder alarmieren die Zentralstation, sobald sich die Temperatur in einem Raume unzulässig erhöht, im allgemeinen also schon bei Eintritt von Brandgefahr. Durch gleichzeitige Bezeichnung der Gefahrenstelle ermöglichen sie dem Aufsichtsbeamten in der Zentrale, dem Ausbruch eines Brandes auch dann zuvorzukommen oder das Feuer noch zu ersticken, wenn sich niemand in den gefährdeten Räumen aufhält. Automatenmelder sind also nicht etwa Ergänzung,

sondern wesentlicher Bestandteil aller Feuermeldeanlagen und machen sie überhaupt erst vollkommen.

Die Feuerversicherungs-Gesellschaften gewähren wesentlichen Prämiennachlaß für alle Gebäude, die mit unseren automatischen Meldern ausgestattet sind.

Hauptbestandteile einer automatischen Feuermeldeanlage, die allen Ansprüchen gerecht wird.

Automatische Melder . . .	Bild 1—4	} Seite 8/13
Druckknopfmelder . . .	Bild 5—7	
eine Empfangszentrale . . .	Bild 8—9	
eine Ladetafel	Bild 10	
Alarmglocken	Bild 11—12	
Sirenen	Bild 13	
Hupen	Bild 14—15	

ferner die entsprechende Leitungsanlage und Akkumulatorenbatterie. Es liegt im öffentlichen und privaten Interesse, in allen Städten mit eigenem Feuermeldenetz solche Feuermeldeanlagen für internen Betrieb durch einen Laufwerkmelder (Hauptmelder), (siehe Bild 16—19, Seite 14) an die Städtische Feuerwehrzentrale anzuschließen.

Einzelheiten über die hauptsächlichsten Apparate:

AUTOMATISCHE MELDER.

Die Automatenmelder Abb. 1—4 besitzen als wichtigstes Organ einen wärmeempfindlichen Metallstreifen, der isoliert auf einem Gußeisen oder Porzellanfundament angebracht ist und in Kombination mit einer Kontaktschraube den Kontakt für einen Ruhestromkreis herstellt. Dieser Metallstreifen ist mit Schutzblechen gegen Beschädigungen versehen und so angeordnet, daß der Melder unbedingt zuverlässig arbeitet. Die Kontaktstellen des Metallstreifens und der Kontaktschraube sind zum Schutze gegen Oxydation aus Platin gefertigt und bei dem Melder (siehe Bild 4, Seite 9) staubdicht abgeschlossen. Treten gefährliche Temperaturen in dem Raume auf, in dem sich der Melder befindet, so unterbricht der Metallstreifen durch seine Ausdehnung den Ruhestromkreis und bewirkt damit Alarm in der Zentrale.

Die Anzahl der Automatenmelder, die für ein bestimmtes Gebäude erforderlich ist, richtet sich natürlich in erster Linie nach Größe und Art der betreffenden Räumlichkeiten. In der Praxis wird durchschnittlich für je 30 qm Grundfläche ein selbsttätiger Feuermelder als ausreichend erachtet. Jedoch muß bei Bestimmung der Melderzahl auch auf die Deckenart und Deckenkonstruktion der Räume, sowie auf die Anzahl der vorhandenen Öffnungen, wie Fenster, Türen, Ventilationsschächte usw. Rücksicht genommen werden, weil die Wärmewellen, die beim Auftreten eines Schadenfeuers entstehen, nach den vorhandenen Abzugskanälen, das sind Fensteröffnungen, Ventilations- und Aufzugsschächte, abziehen. Die selbsttätigen Feuermelder sind möglichst in der Nähe der Öffnungen etwa 1—2 m von der Mauer bzw. den Schächten, an der Decke anzubringen.

Man montiert die Automatenmelder an der Decke derjenigen Räume, die man schützen will. Die Art der Anordnung muß nach den „Vorschriften für die Errichtung selbsttätiger Feuermeldeanlagen“ geschehen. Bei größeren Anlagen werden Gebäude und Räume in Gruppen, bzw. Brandherde eingeteilt. Es sollen möglichst nicht mehr als 20 Melder zu einer Gruppe zusammengefaßt werden, wobei die Lage der Räume zu berücksichtigen ist. Die Melder jeder einzelnen Gruppe werden in einer über die Zentrale führenden Schleife hintereinandergeschaltet.

DRUCKKNOPFMELDER.

Druckknopfmelder für Handbedienung Abb. 5, 6 u. 7 (s. S. 9/10) sind in derartigen Anlagen eine gute Ergänzung für die automatische Sicherung. Einmal gestatten sie schnelle Alarmierung der Zentrale, wenn in Räumen, die nicht durch Automatenmelder gesichert sind, Feuer entsteht, oder wenn es in bedrohlicher Nähe von Gebäuden brennt. Andererseits ist es, für die meisten Menschen bei plötzlichem Ausbruch eines Brandes psychisches Bedürfnis, durch eigenes Handeln Hilfe herbeizuholen, wenn sie sich gerade in dem betreffenden Raume oder seiner Nähe befinden, trotzdem sie wissen, daß zur selben Zeit die Automatenmelder das Gleiche tun.

EMPFANGSZENTRALE.

Gesonderte Schleifenleitungen, in welche die Druckknopf- und Automatenmelder geschaltet sind, führen zu der Empfangszentrale, dem wichtigsten Teil jeder Feuermelderanlage (siehe Bild 8—9, Seite 11/12).

Grundsatz für die Konstruktion unserer Zentralen ist: Automatisch wirkende Anlagen müssen nicht nur Feuersgefahr, sondern auch jede in ihnen selbst auftretende Störung zwangsläufig und solange durch

bestimmte Signale ankündigen, bis der verantwortliche Beamte persönlich die erforderlichen Maßnahmen trifft. Daher werden sämtliche Apparate der Zentrale, ihre Relais usw., die mit Rücksicht auf Montage und spätere Revisionen leicht zugänglich angeordnet sind, zugleich mit den Meldern und dem gesamten Leitungsnetz von einem dauernd fließenden Ruhestrom kontrolliert. Ein Milliampèremeter zeigt in der Zentrale die jeweilige Stärke dieses Kontrollstromes an. Alle Vorgänge, alle Veränderungen und Störungen in der Leitung und Apparatur, sei es eine Feuermeldung, sei es Drahtbruch oder Erdschluß, künden sich von einander unterscheidbar automatisch an durch Aufleuchten bestimmter Lichttransparente und gleichzeitiges Ertönen eines akustischen Signals.

Feuermeldung, die beispielsweise aus Schleife 2 kommt, bringt in der Empfangszentrale das Transparent „Feuer“ und das Lichtsignal „Schleife 2“ zum Aufleuchten. Der Feueralarmwecker und etwa angeschlossene Sirenen werden eingeschaltet. Das Transparent „Feuer“, die Schleifensignale und die akustischen Alarmgeber bleiben solange in Funktion, bis ein Aufsichtsbeamter sie nach Entgegennahme der Meldung dadurch wieder ausschaltet, daß er die Kippschalter umlegt.

Ist mit der Anlage ein Hauptmelder (siehe Bild 16—19, Seite 14) verbunden, so wird er beim Ansprechen eines automatischen Feuermelders durch einen kurzen Stromstoß von der Empfangszentrale automatisch in Tätigkeit gesetzt und zur Weitergabe der Meldung an die städtische Feuerwache veranlaßt. Eine Störungsmeldung (Drahtbruch, Erdschluß) dagegen bleibt ohne Einfluß auf diesen Hauptmelder.

Drahtbruch in einer der Schleifenleitungen wird ebenfalls automatisch gemeldet. Das Transparent „Drahtbruch“, die Lichtsignale der betreffenden Schleife und der Drahtbruchwecker treten in Funktion. Die gestörte Leitung wird automatisch solange überbrückt, bis die Störung behoben ist. Das Ausschalten der Lichtsignale und des Drahtbruchweckers erfolgt durch Umlegen des Drahtbruchsalters, wodurch das Transparent „Störung“ aufleuchtet und solange brennt, bis der Drahtbruch beseitigt ist.

Erdschluß an irgend einer Stelle der gesamten Leitungsanlage schaltet über ein Erdschlußrelais das Transparent „Erdschluß“ und den zugehörigen Wecker ein. Betätigt man dann in der Zentrale den Erdschalter (Isolationmessungsschalter), so kann man an dem Milliampèremeter, das für gewöhnlich der Messung des Schleifen-Ruhestromes dient, die Stärke des Erdschlußstromes ablesen und gewinnt dadurch Klarheit über die Intensität des Erdschlusses selbst.

Besonders wertvoll sind unsere Empfangszentralen durch ihre Erweiterungsfähigkeit. Im allgemeinen werden sie für 1-10 und mehr Schleifenleitungen gebaut; jedoch können an bereits bestehende Zentralen durch Hinzufügung eines Zusatzschrankes leicht weitere Schleifen angeschlossen werden.

Druckknopf-Feuermelde-Zentrale mit Lampentransparent zur Kennzeichnung des betätigten Druckknopf-Feuermelders.

Für den Fall, daß in der Zentrale die Nummer des betätigten Druckknopfmelders erkenntlich sein soll, muß die Zentrale mit einer besonderen Anzeigeeinrichtung, welche die Nummer der einzelnen Melder angibt, versehen werden.

An der Zentrale ist alsdann bei jeder von Hand getätigten Alarmierung sofort zu erkennen, in welchem Raum die Alarmierung erfolgte, und damit wird sofort auf den gefährdeten Raum hingewiesen. Unnötige Zeitverluste, die bei Ausbruch eines Brandes verhängnisvoll sein könnten, werden dadurch mit Bestimmtheit vermieden. Die Zentrale bleibt die gleiche, wie Seite 5/6 beschrieben und wird nur durch ein Tableau mit eingebauten Lampentransparenten ergänzt.

STROMQUELLE

Als Stromquelle für eine automatische Feuermeldeanlage mit 5—10 Melderschleifen genügt eine Zentralbatterie von 12 Volt, welche gleichzeitig auch die Lokalstromkreise speist und zweckmäßigerweise aus Akkumulatoren besteht. Für große Anlagen mit 6 und mehr Schleifenleitungen muß eine besondere Lokalbatterie aufgestellt werden. Die Ladung der Batterien erfolgt durch Gleichstrom über eine Ladetafel mit Spezialladeschalter (siehe Bild 10, Seite 12).

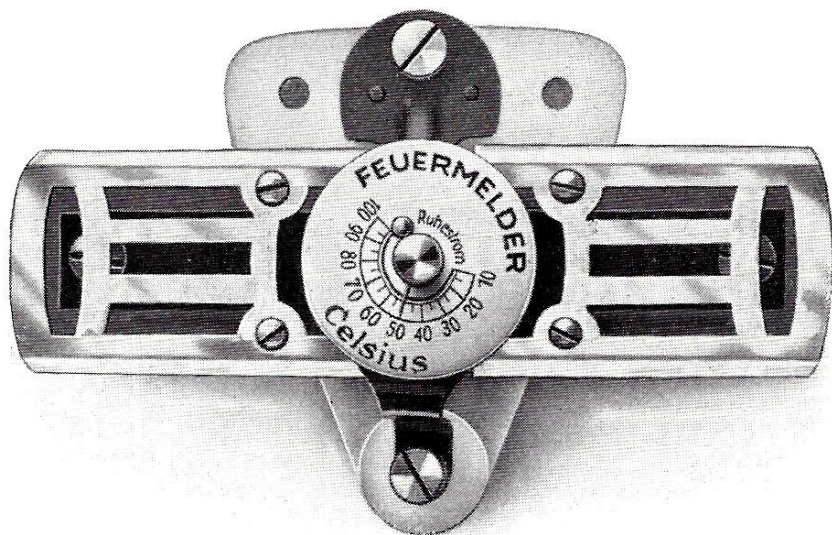


Bild 1. Automatischer Feuermelder (Draufsicht).

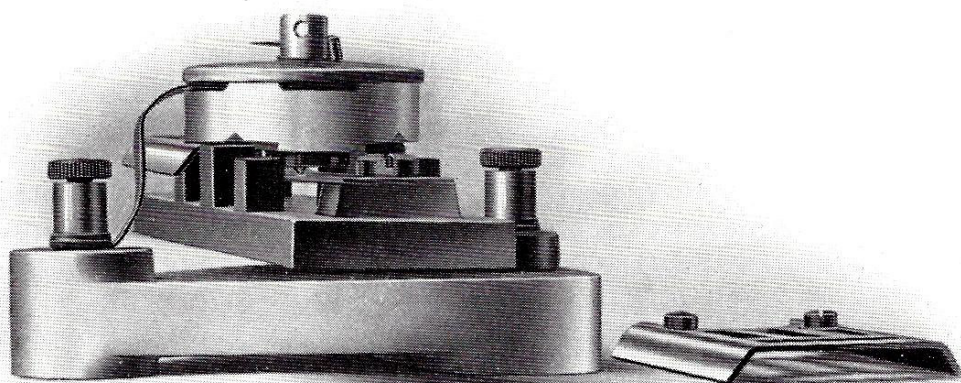


Bild 2. Automatischer Feuermelder (Seitenansicht).

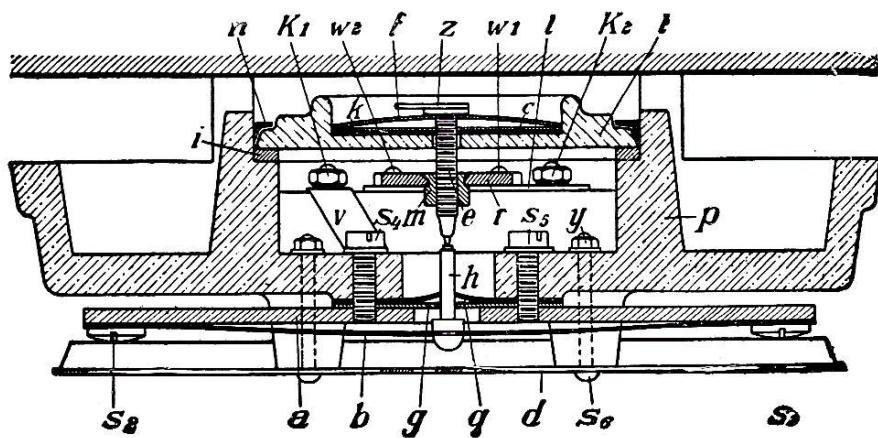


Bild 3. Automatischer Feuermelder (Längsschnitt).

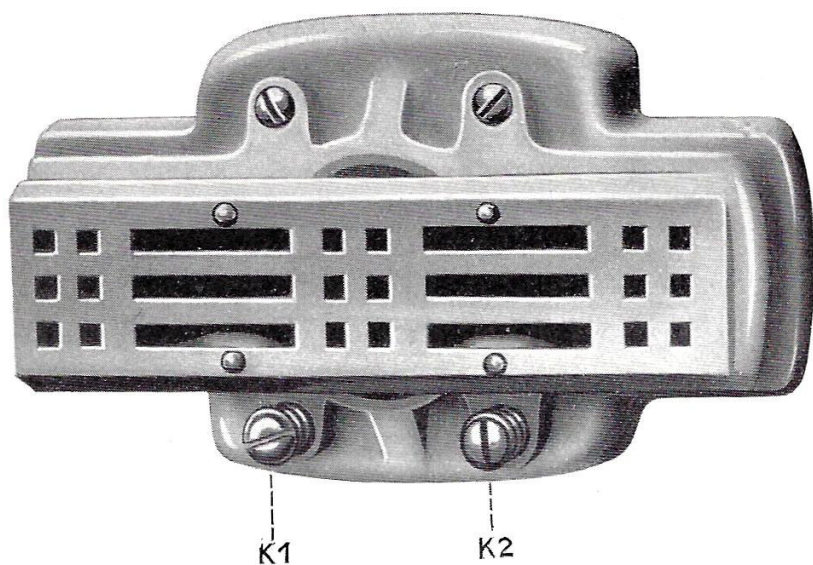


Bild 4. Automatischer Feuermelder, staubsicher abgedichtet.



Bild 5. Druckknopfmelder mit Holzgrundplatte (für Innenräume).



Bild 6. Druckknopfmelder in Gußgehäuse mit Grundplatte
(für feuchte Räume und fürs Freie).



Bild 7. Druckknopfmelder
ohne Grundplatte (für Innenräume).

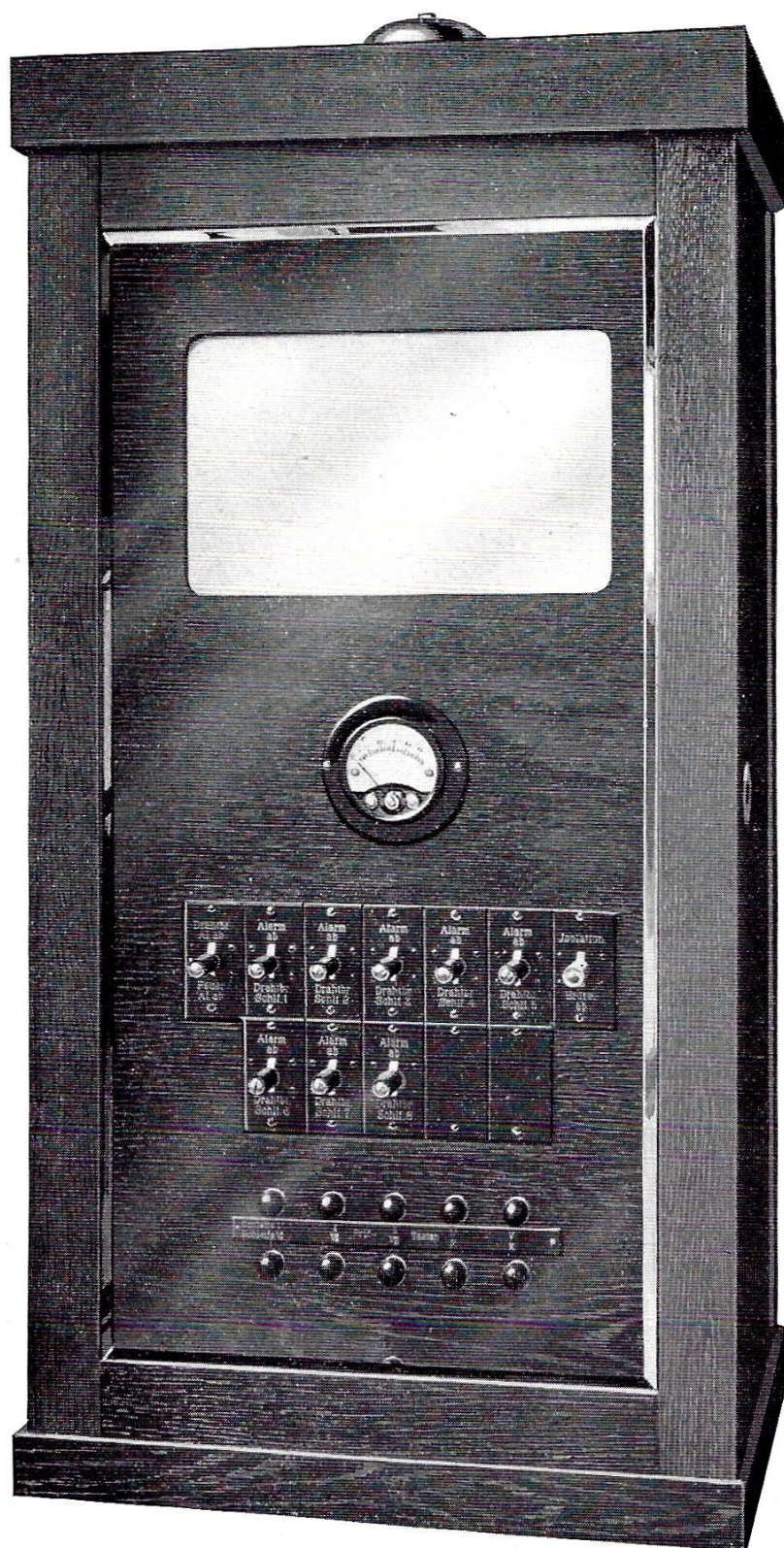


Bild 8. Empfangszentrale für 8 Schleifen.

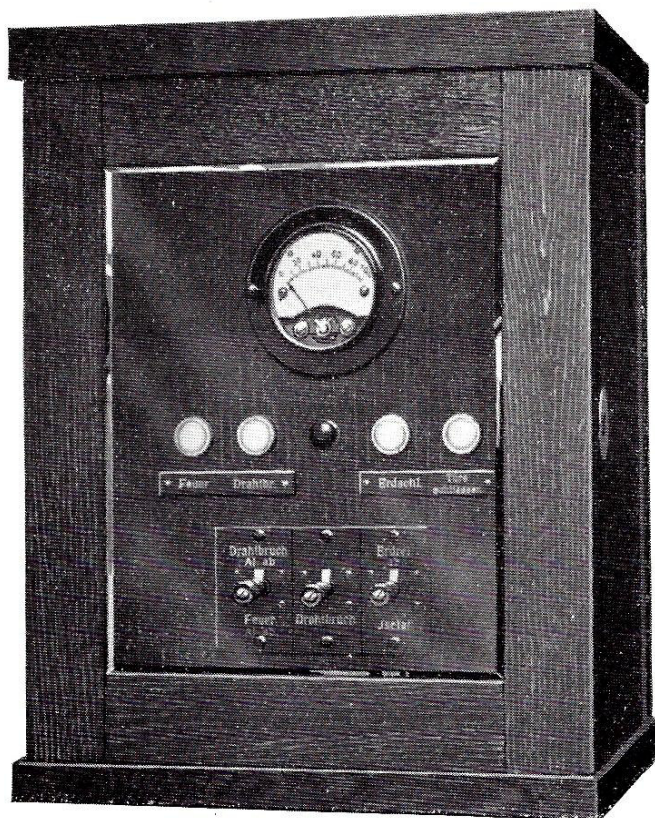


Bild 9. Empfangszentrale für 1 Schleife

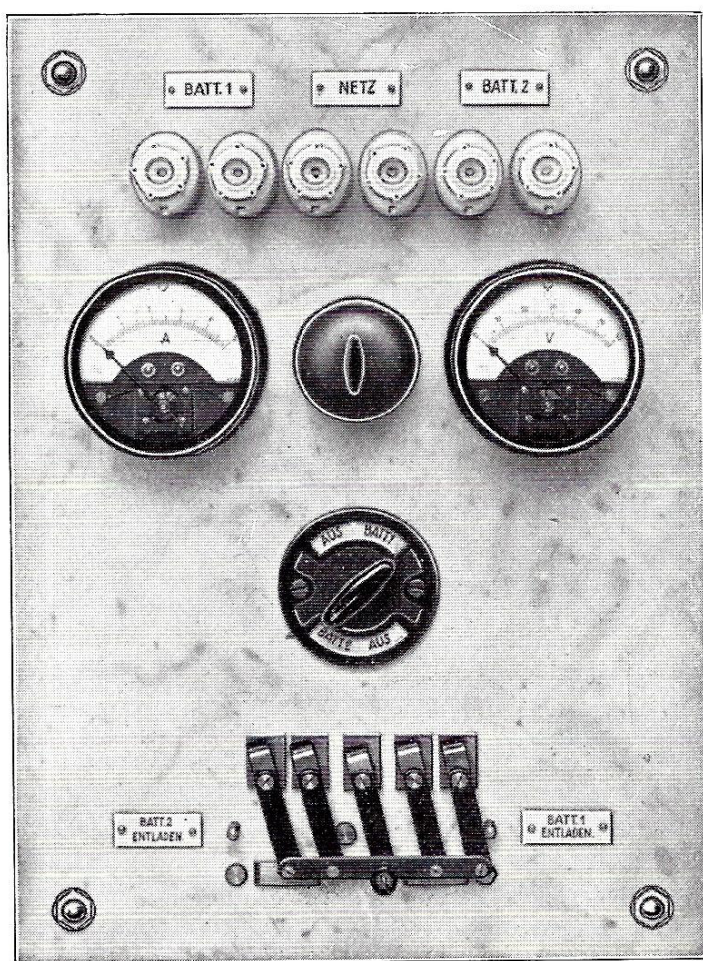


Bild 10. Ladetafel Marmor
für eine Batterie und eine Reservebatterie



Bild 11.
Alarmglocke für Wechselstrom.

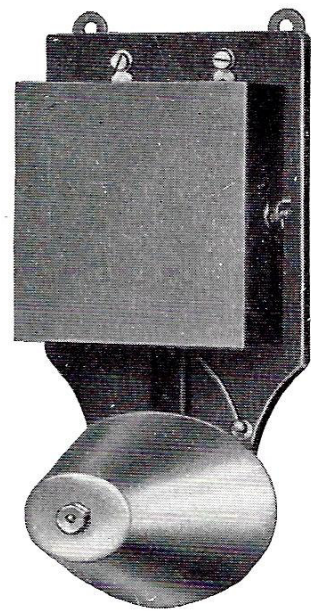


Bild 12.
Alarmglocke für Gleichstrom.

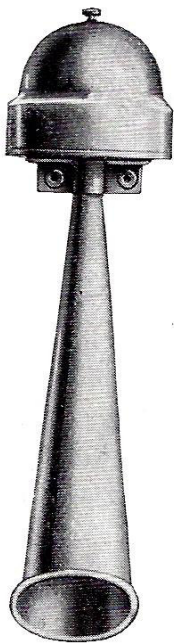


Bild 14. Hupe
für Innenräume.

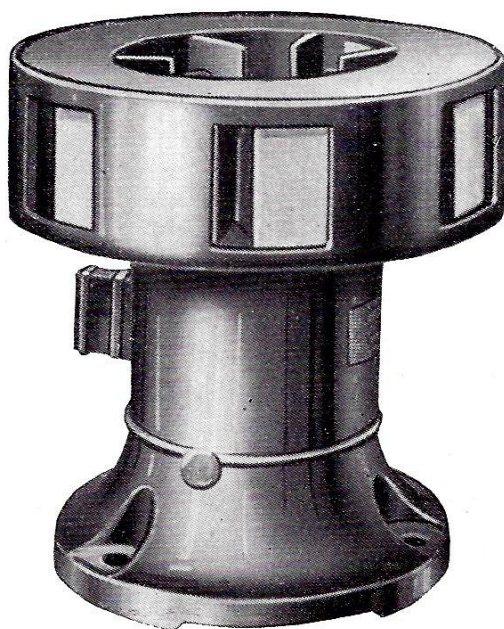


Bild 13. Sirene.

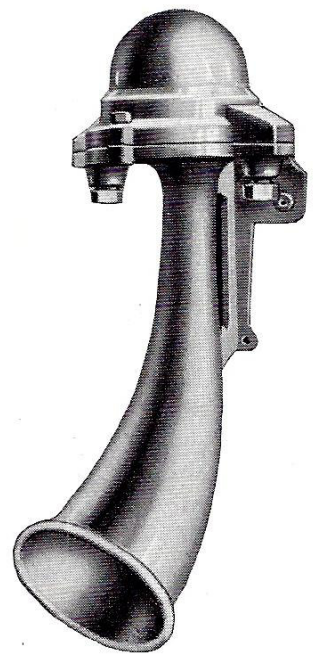


Bild 15. Hupe
fürs Freie.

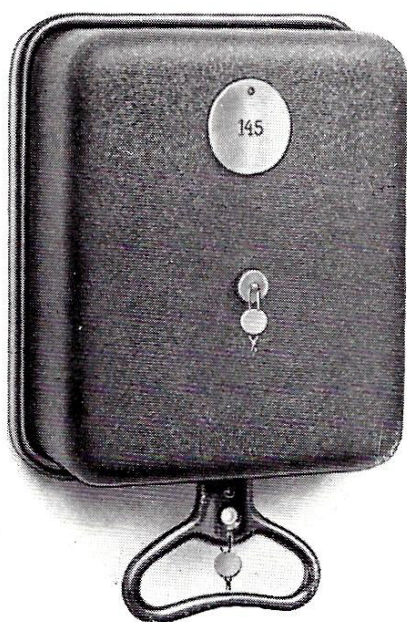


Bild 16. Laufwerkmelder (Hauptmelder) für Innenräume ohne besonderes Übergehäuse.



Bild 17. Laufwerkmelder (Hauptmelder) für Innenräume in Holzgehäuse eingebaut.

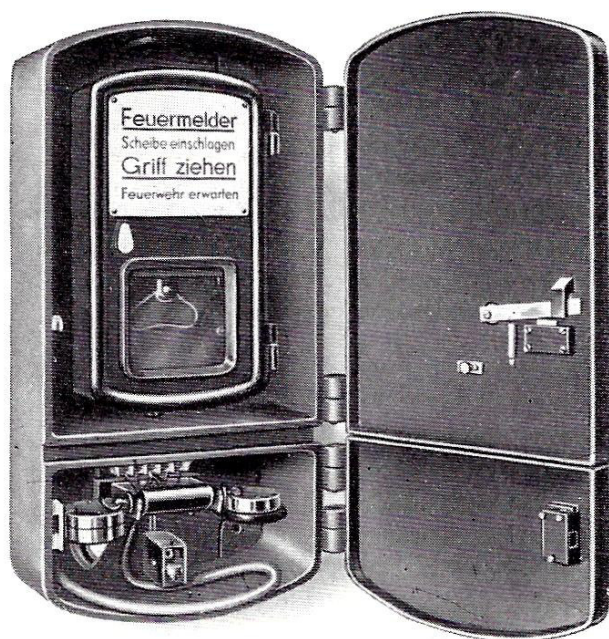


Bild 18. Laufwerkmelder (Hauptmelder) wie Bild 17, jedoch mit Uebergehäuse zum Schutz gegen unbefugte Benutzung, wird mit und ohne Telefon geliefert.



Bild 19. Laufwerkmelder (Hauptmelder) fürs Freie in Gußgehäuse eingebaut.

Wir liefern :

Automatische Feuer-Meldeanlagen für internen Betrieb,
Feuer-Alarmanlagen jeden Umfangs,
Feuer-Meldeanlagen für Städte, Landgemeinden usw.,
Kombinierte Feuermelde- und Alarmanlagen nach dem Typen-
druck-System,

Alarm-Anlagen zum Herbeirufen von Hilfszügen bei Eisenbahn-Unfällen,
Kombinierte Feuermelde- und Wächterkontrollanlagen,
Wächter-Kontrollanlagen,

Polizei-Notrufanlagen und Polizei-Meldeanlagen,
Automatische Sicherheits-Anlagen gegen Einbruch,
Automatische Versäumnis-Meldeanlagen,

Lichttruf-Anlagen als Such- und Rufanlagen mittels geräuschlosen Lichttrufes,
Personenruf-Anlagen nach dem Zeigerruf-System.

Elektrische Uhrenanlagen aller Art

Elektrische Stadt-Uhrenanlagen nach dem sympathischen oder
Zentralregulierungs-System,

Elektrische Zentral-Uhrenanlagen für die Industrie,

Elektrische Signal-Uhrenanlagen mit Glocken, Hupen, Sirenen,

Elektrische Uhrenanlagen mit geräuschlosen Nebenuhren für
Hotels und Krankenhäuser,

Elektrische Büro-Uhren, elektrische Laden-Uhren,

Elektrische Straßen-, Reklame- und Schaufenster-Uhren,

Elektrische Hänge- und Standuhren für Privathäuser,

Elektrische Uhren zum Einbau in Schreibtische, Fernsprech-
apparate usw.

Elektrische Schiffs-Uhrenanlagen,

Eisenbahn-Uhrenanlagen,

Arbeitszeit-Kontrollanlagen,

Redezeit-Kontrollanlagen für Parlamente.