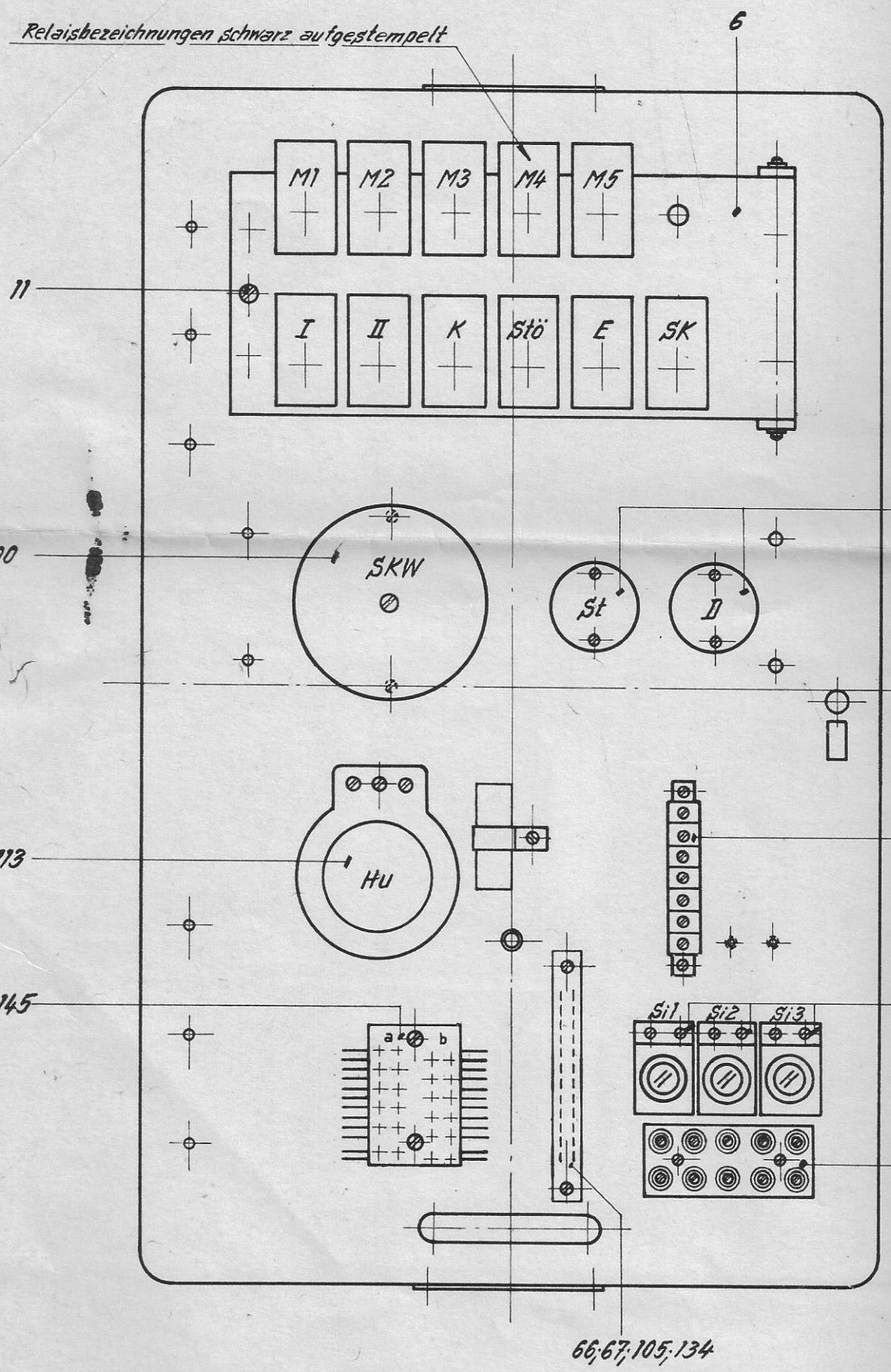
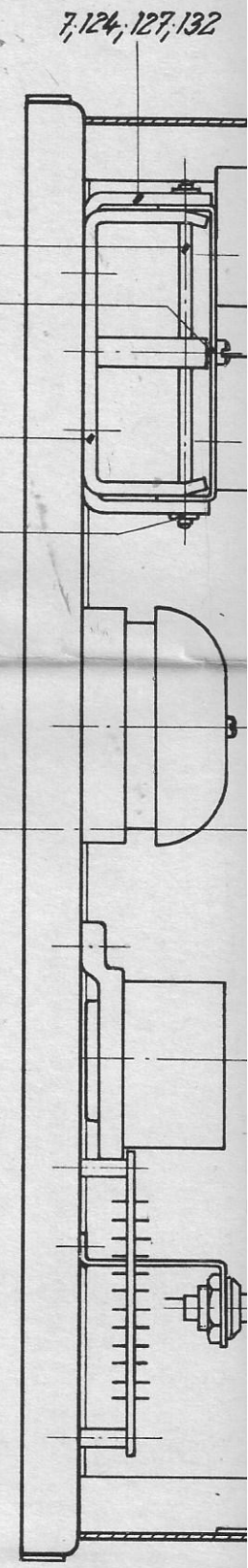
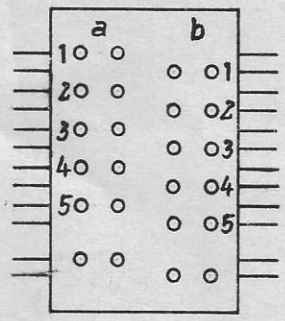
Diese Zeichnung - Beschreibung darf ohne unsere Genehmigung weder dritten Personen noch Konkurrenzfirmen, weder im Original noch in Kopie mitgeteilt werden.
§§ 15 und 38 des Reichsgesetzes vom 19. 6. 01
§§ 823 und 826 des B. G. B.
Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (§ 7 Abs. 1 Patentgesetz) oder der Gebrauchsmuster-Eintragung (§ 5 Absatz 4 Gebrauchsmustergesetz) vorbehalten.
Telefonbau und Normalzeit G. m. b. H.

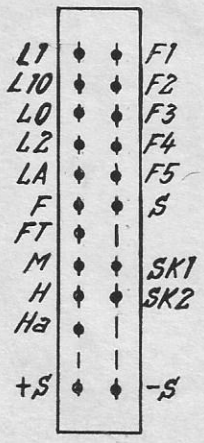




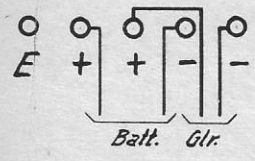
Trennleiste



Lötverteiler

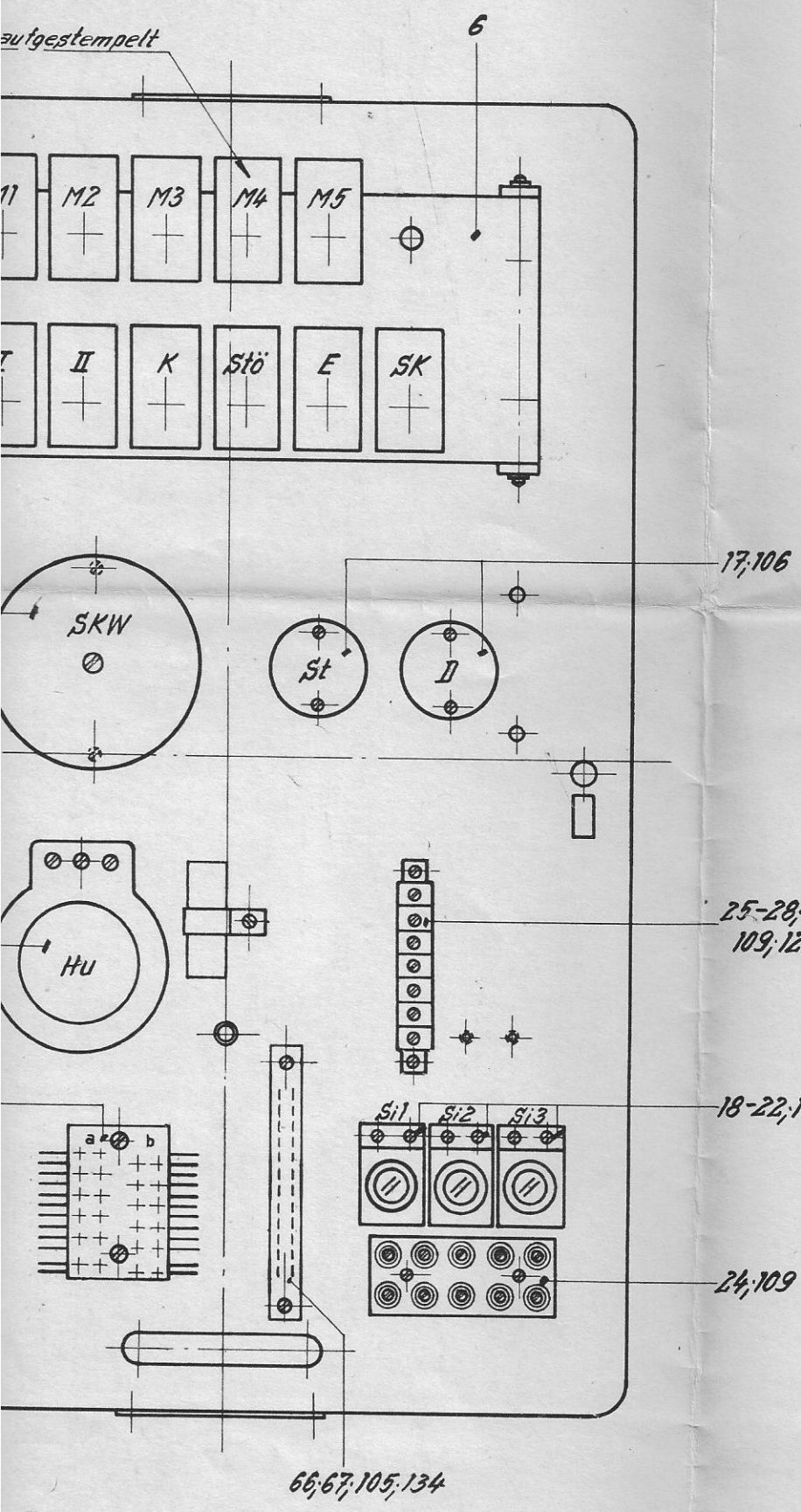


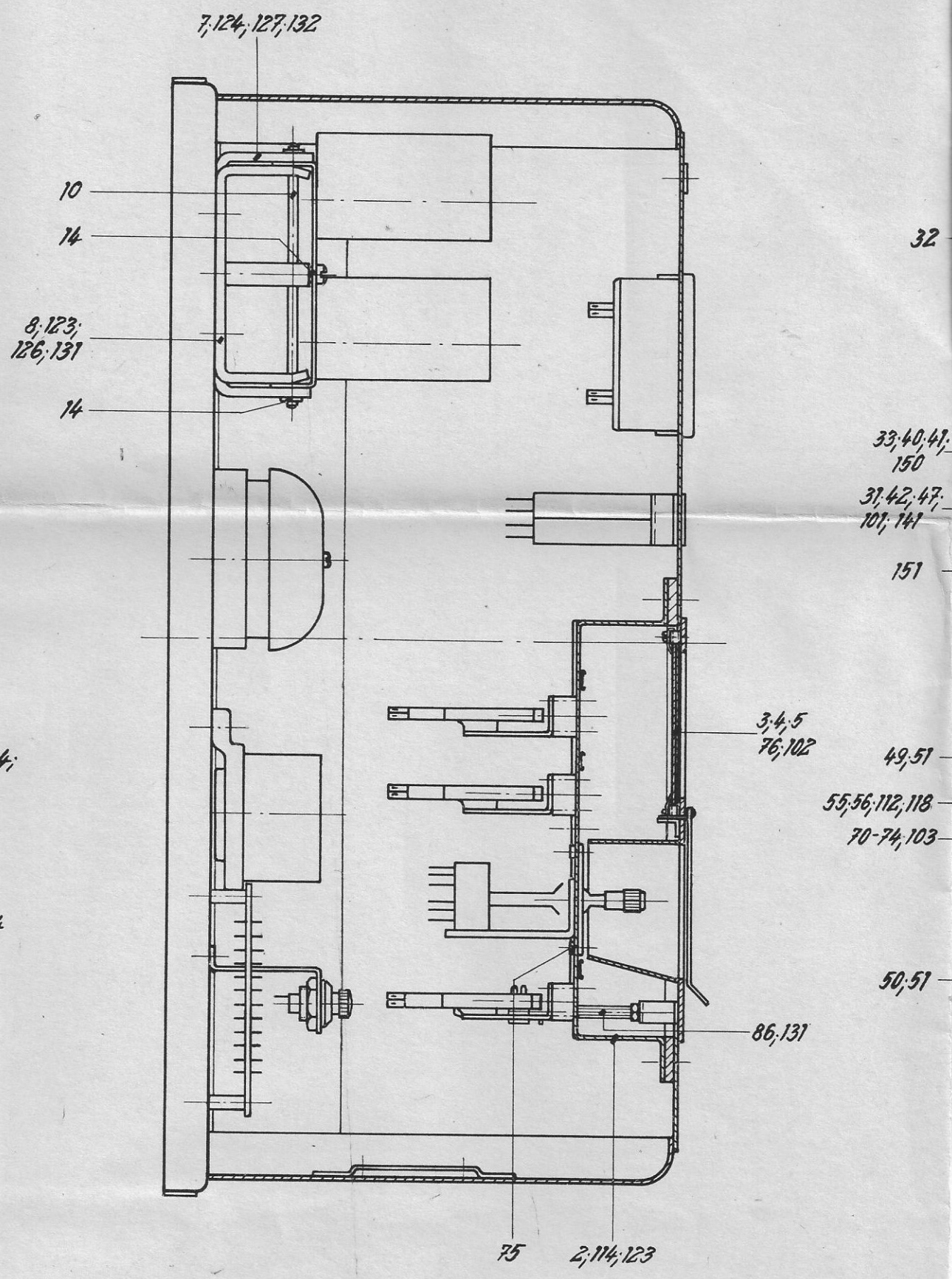
Batterieanschlußklemme



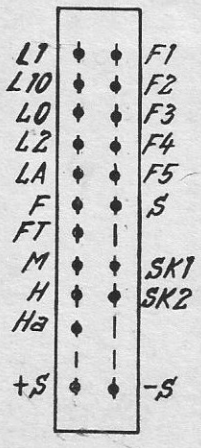
D E F G H I K L M N O

ANWENDUNG BEI:

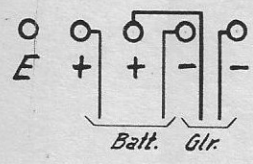




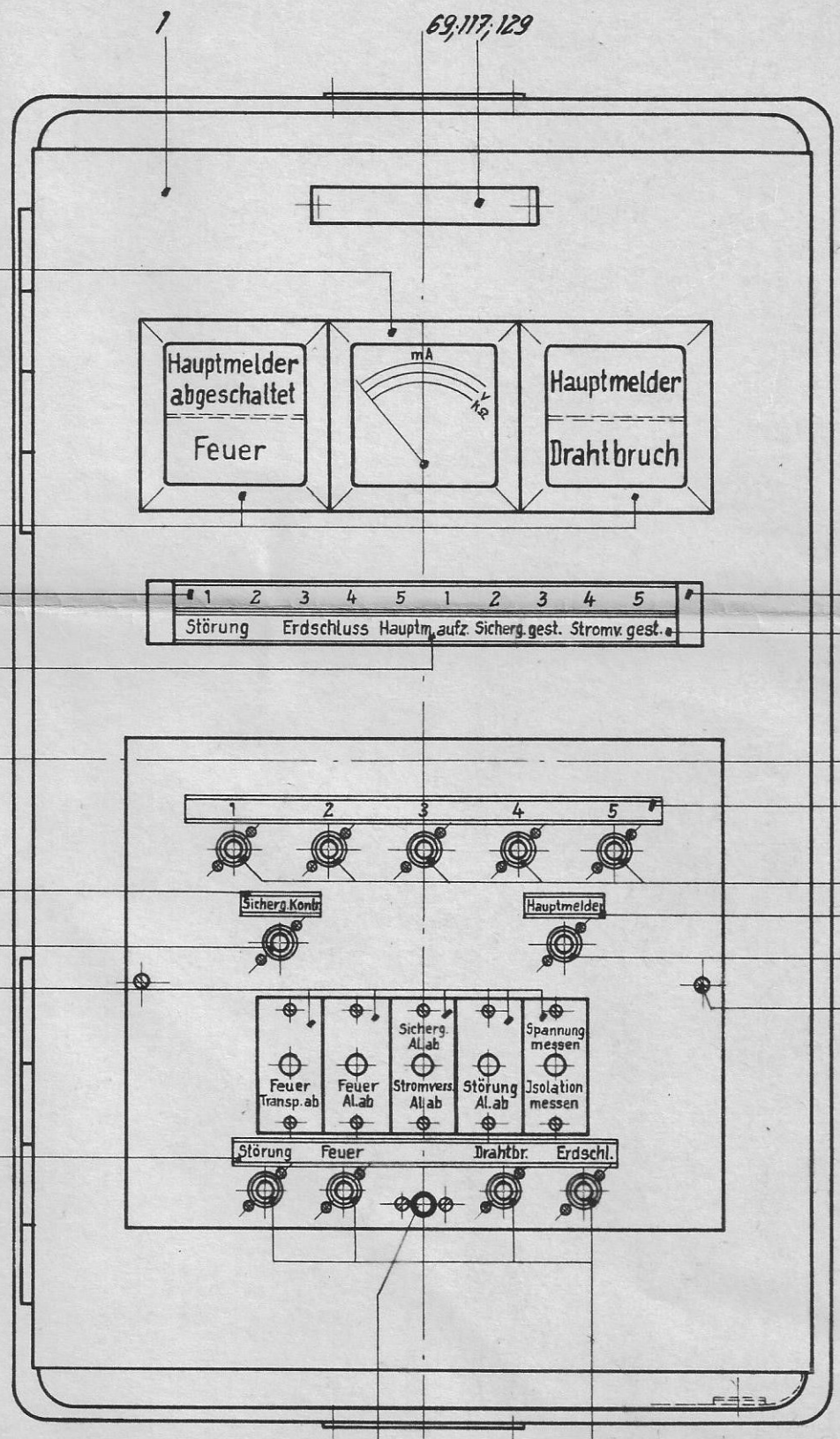
Lötverteiler



Batterieanschlußklemme



Vorderansicht



Diese Ansicht ohne Tür gezeichnet!

Lfd. Nr.	Zeichnung Nr.	Benennung	Stck.	Lfd. Nr.	Zeichnung Nr.	Benennung	Stck.

WERKSTOFF:

OBERFLÄCHE:

ROHTEIL

GEWICHT pro 1000 in Kg

Werkst. Verbr. | Fertig Gew.

GEZ. am 5.10.56

GEPR. am

GESEHEN von

NORMGEPR. von

ÄNDERUNG:	Begleitzettel:	Datum:	Name:
e			
d			
c			
b			
a			
	180 32	9.8.57	Neu

Feuer-Nebenmelderzentrale
1-5 Schleifen
(Stromverstärkung)

Maßstab 1:2,5

320 17/...

A

Ersatz für:

F. 2016
Weder dritten Personen noch Konkurrenzfirmen, weder im Original noch in Kopie mitgeteilt werden.
§§ 15 und 38 des Reichsgesetzes vom 19. 6. 01
§§ 823 und 826 des B. G. B.
Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (§ 7 Abs. 1 Patentgesetz) oder der Gebrauchsmuster-Eintragung (§ 5 Absatz 4 Gebrauchsmustergesetz) vorbehalten.
Telefonbau und Normalzeit G.m.b.H.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

zum Gleichrichter — Betr. Batt 12 V — Sign. Batt. 6 V

a1 a2 L2 L1 + − +S −S

Gr. — Si1 2,5 A — Si2 1 A — Si3 1 A — -Si1 — -Si2

a6 — a4 — a2 — Si Al ab 2 — Si Al ab 1 — skb — ske — Si gestört — Stromvers. gest. — Str Al ab 1 — SKW 80

★ DSu, StSu, SKW, Hu mit 0,2 µF + 100 entstört

SK prüfen — SK 2000 — -Si2

E — J2 — E 4500 — 4500 E

Maximaler Schleifenwiderstand 50 Ω. - Endwiderstand 500 Ω. - Ruhestrom ca 16 mA.

Schleife a1 b1 — K1 — 500 — ms6 — Fe Tr. ab — M 200

Sp1 — J1 — 16 KΩ — 12 KΩ — 12 KΩ — J3

II1 — I2 — Meßgerät — Sh

Tablom. Rel. FT — Gleichr. LA — Außenal. S — F

Fe Tr. ab — Feuer Stopsel (rot) — Erdschl Stopsel (grün) — Drahtbr Stopsel (schwarz) — Drahtbr Stg Stopsel (weiß) — Fe Al ab — St4 — stö4

Zusatz: Hauptmelderauslösung

M H Ha — tk4 — I 100 — K 30 — k4 — II1 — II4 — HM prüfen — K 1500 — K 10 — HM aufz. — tk1 — HM abgesch.

-Si1 — St Su 100 — 500 Stö — Erdschl. — e4 — stö2 — St Al ab — D Su 100 — Drahtbr. — SD — SF — Feuer — Hu — tk3 — Außenal abgesch. — tk1 — ms1 — Fx — ms2 — Fe Al ab — ml4 — ml3 — ms5 — I6 — 1000 I — Wi — 1000 II — 100 Th — Hauptm. — II6 — k2 — II5 — II2 — th — I5 — k6

○ Obere Feder unbelegt
● untere Feder unbelegt

① Gehört zum Zus.: Hauptmelderauslösung ② Stellung bei offener Tür ③ Nur wenn Zus. Hauptm.-ausl. nicht eingebaut.

Bez.	Kontakte von vorn 1/2	3/4	5/6	Lötstifte von hinten 1 2 3 4 5 6	Bv.
M	a	r	a	M . . x . .	B48a/1
I	a	th	da	M	5B-13b/1
E		u●		M -M . .	SD-214/1
SK	u○		u	M . . x .	5B-6a/2
Stö	u	d	u	M x . M x .	SD-222a/2
A	r	u	a	. . . .	5A-9/2

Isolation messen — J — Sp — Spannung messen

Störung Alarm ab — St. Al. ab

Stromvers. Alarm ab — Stv Al ab — St Al ab — Sicherg. Alarm ab

Feuer Alarm ab — Fe Al ab

Feuer Transpar. ab — Fe Tr. ab

Türkontakt — tk 1 2 3 4 — X — ②

Bez.	Kontakte von vorn 1/2	3/4	5/6	Lötstifte von hinten 1 2 3 4 5 6	Bv.
K	r	a	r	M x . . x .	SD-37a/1
II	a u	s	a a	M . . . x .	5B-13c/1
				. . . . .	

Genehmigt

Ausg. I Gez. 19.7.56 Gepr. Gesch.

Ausg. II 21.11.57 Dat. Gepr.

Ausg. III 24.9.59 Dat. Gepr.

Ausg. IV V VI VII Dat. Gepr.

Feuer-Nebenmelderzentrale Stromversorgung mit Zusatz Hauptmelderauslösung

S5a-251/21 III

1. Allgemeines

Die Zentrale ist in ein Metallgehäuse für Wandmontage eingebaut. Auf der Frontplatte befindet sich das Milliamperemeter zur Ruhestrom- und Isolationsmessung und die Schleifenlampen. Hinter einer Tür mit Bedienungsklappe (für Alarmschalter) sind die Schleifenklinken und Schlüssel montiert. Im Innern des Gehäuses befinden sich die Schleifen- sowie gemeinsamen Relais, sowie Kontrollwecker, Summer, Klemmen und Sicherungen. Außerdem sind die Einrichtungen "Erdschluß- und Sicherungskontrolle" und "Störungsanzeige für Gleichrichter bei Pufferbetrieb" vorgesehen. Der Zusatz "Hauptmelderauslösung" kann ebenfalls eingebaut werden.
Die Betriebsspannung beträgt 12 bzw. 24 Volt. Die für Störungsanzeige für Gleichrichter sowie Sicherungskontrolle erforderliche Signalbatterie ist für 6 Volt ausgelegt.

Der Ruhestrom der Schleife beträgt 16 mA.
Der Ruhestrom der Hauptmelderschleife ca. 8 mA und
der max. Schleifen-Widerstand 50 bzw. 100 Ω.

Eine Einregelung des Schleifenstromes bei einem unter 50 bzw. 100 Ω liegenden Wert ist nicht erforderlich.

Die Melder werden parallel geschaltet und bei dem zuletzt in der Schleife liegenden Melder wird dem Arbeitskontakt ein Endwiderstand von 500 bzw. 1000 Ω parallel gelegt.

Das eingebaute Meßgerät ist für 3 Meßbereiche vorgesehen und zwar für mA, Volt und Kilo-Ohm. Im Normalfall ist das Meßgerät für den Meßbereich mA geschaltet. Es kann aber durch entsprechende Umschaltung für die Spannungskontrolle oder für die Kilo-Ohm-Messung (Erdschlußmessung) benutzt werden.

Der Hauptmelder wird durch Stromverstärkung über eine Auslösespule von 50 Ω (Plus 50 bif bei 24 V) ausgelöst.
Als Auslöseleitung keine Postleitung verwenden.

2. Ruhestromkontrolle

Die Schleife ist ruhestromkontrolliert über:

- 2 -

für den Fall der Patenterteilung oder GM.-Eintragung vorbehalten.

Stromlauf: Plus Batterie - Kle.+ - Schleifenklinke (B 7) - Kle.b1 - über die b-Seite der Melderkontakte - über den Endwiderstand - a-Seite der Melder - Kle.a1 - Schleifenklinke - M 200 (bei 24 V M 200 bif) - Schalterkontakt Sp1 "Spannung messen" - Kontakt J1 "Isolation messen" - Meßgerät - Si1 - Kle.- - Minus-Batterie.

Die Schleifenleitungen sind über Steckleisten angeschlossen.

3. Eingang einer Feuermeldung

Wird z.B. in Schleife 1 ein Nebenmelder betätigt, so tritt durch Kurzschließen des eingebauten Widerstandes eine Stromverstärkung auf, sodaß der schwere Anker des Relais M1 zum Anzug kommt. Kontakt ms1/6 (C 7) schaltet das Relais M1 in einen Haltestromkreis. Kontakt ms1/1 (G 8) schaltet die Feuer-Lampe der betreffenden Schleife ein, während mit Kontakt ms1/2 die allgemein zugeordnete Feuer-Lampe aufleuchtet. Gleichzeitig ertönt die Feuer-Hupe, die durch den Schalter "Feuer Alarm ab" 2 (hinter der Klappe) abgeschaltet werden kann. Kontakt ms1/5 schaltet das Ladegerät ein, um die Batterie während der verstärkten Stromentnahme bei Eingang von Meldungen höher zu puffern. Kontakt ms1/5 schaltet außerdem noch die Einrichtung für die Hauptmelderauslösung ein. - Die Abstellung der eingegangenen Feuermeldung erfolgt nach Öffnen der Tür durch kurzes Betätigen des Schalters "Feuer Transparent ab" 1 (C 7). Hierdurch wird der Haltestromkreis des Relais M1 aufgehoben. Relais M1 fällt ab und die Schleifenlampe 1, sowie die Feuerlampe verlöschen. Durch das Aufleuchten des Störungs-Transparentes wird daran erinnert, daß der Schalter "Feuer Alarm ab" wieder zurückzustellen ist.

An die Lötösen F1 (-x) (G 8) und die gemeinsame Minuszuleitung S kann parallel zu den Schleifenlampen ein 2. Lampentablo angeschlossen werden.

4. Drahtbruch in einer Schleife.

Tritt z.B. in der Schleife 1 ein Drahtbruch auf, so kommt der leichte Anker des Relais M1 zum Abfallen und schaltet mit Kontakt ml 1/3 (G 6) die allgemein zugeordnete Drahtbruchlampe

ein. Gleichzeitig ertönt der Drahtbruchsummer, welcher durch Drücken des Schalters "Störung Alarm ab" abgeschaltet werden kann. Hierdurch wird das Relais Stö angeworfen und hält sich über seinen Kontakt stö6 von dem betreffenden Kontakt ml3, bis die Störung behoben ist. Die betreffende Schleifenlampe wird mit Kontakt ml 1/4 ebenfalls eingeschaltet, um erkennen zu lassen, in welcher Schleife der Drahtbruch aufgetreten ist. Über den umgelegten Kontakt stö4 kommt auch die Störungs-Lampe zum Aufleuchten. Soll die Drahtbruch-Lampe aber gelöscht werden, so wird der "Drahtbruch-Störungs-Stöpsel" (weiß) aus der Klinke genommen und in die betreffende Schleifenklinke eingeführt. Hierdurch wird die Schleife wieder geschlossen und der leichte Anker des Relais M1 spricht wieder an. Die Schleifen- und Drahtbruch-Lampe erlischt. Durch den Stöpsel ist kenntlich gemacht, daß in dieser Schleife eine Drahtbruch-Störung vorliegt. Die Störungs-Lampe brennt weiter über die Drahtbruch-Störungs-Klinke. Ist die Störung beseitigt, kann der Stöpsel Dst wieder aus der Klinke gezogen werden, sodaß auch die Störungs-Lampe erlischt.

5. Drahtbruch in der Hauptmelder-Auslöseleitung

Ist die ruhestromkontrollierte Hauptmelder-Auslöseleitung durch einen Drahtbruch gestört, so kommt das ruhestromkontrollierte K-Relais zum Abfallen und schaltet mit Kontakt k6 (H 13) die Drahtbruch-Lampe und den Drahtbruch-Summer ein. Mit Kontakt k2 kommt die Lampe "Hauptmelder" zum Aufleuchten. Durch Drücken des Schalters "Störung Alarm ab" kann der Summer abgeschaltet werden.

Stromlauf: Ruhestrom der Hauptmelderauslöseleitung
Plus Batterie - Kle.N (B 13) - Leitung - Auslösespule des Hauptmelders - Leitung - Kle.M - Türkontakt tk1 - I1 - II4 - Klinke HM-(K 1500 bei 24 V) - K 1500 - Si1 - Minus-Batterie.

6. Auslösung des Hauptmelders

Läuft eine Feuermeldung ein, so wird über die parallel geschalteten Kontakte ms5 das Relais I eingeschaltet. Mit Kontakt I1 (D 13) wird Stromverstärkung über Relais K 10 n auf die Auslösespule des Hauptmelders gegeben, sodaß diese den Hauptmelder

- 4 -

Diese Unterlage darf ohne unsere vorherige Zustimmung weder vervielfältigt, verwendet noch mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte auch für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

auslöst. Kontakt I5 schaltet Relais Th ein. Hat dasselbe angesprochen, so wird über Kontakt th das Relais II eingeschaltet, welches sich mit Kontakt II2 über den parallelgeschalteten Kontakt ms5 in einen Haltestromkreis schaltet. Kontakt II2 trennt gleichzeitig den Stromkreis für das Relais I auf und dieses gibt mit Kontakt I5 das Relais Th wieder frei. Mit den Kontakten II4 und k4 wird das Relais K über die 1500 Ohm-Wicklung weiter gehalten. Kontakt II6 bringt die Lampe "Hauptmelder" zum Aufleuchten. Die Kontakte I1 und II4 sind als Übergangskontakte ausgebildet, um eine Unterbrechung bei An- und Abschaltung des Relais K zu verhindern. Für die Dauer der Alarmgabe wird das Meßgerät mit den Kontakten I2 und II1 kurzgeschlossen.

Über die Kontakte I6 und II5 können bei Eingang einer Feuermeldung an die Klemmen S und F außenliegende Alarmapparate angeschlossen werden. Die Abstellung der Feuer-Lampe im Transparent erfolgt wieder wie bei "Eingang einer Feuermeldung" durch Betätigen des Schalters "Feuer Transparent ab"1. Besitzt der Hauptmelder einen Aufzugskontakt, so kann derselbe an die Klemme Ha geschaltet werden. Wird der Melder ausgelöst, so leuchtet ein Transparent "Hauptmelder aufziehen" bis das Laufwerk wieder voll aufgezogen ist. Beim Prüfen der Zentrale wird über den Türkontakt tk3 die Auslösung der Feuer-Hupe verhindert. Kontakt tk2 schaltet die Lampe "Hauptmelder abgeschaltet" bzw. "Außenalarm abgeschaltet" ein und erinnert an das Schließen der Tür. Kontakt tk1 schaltet die Auslöseleitung des Hauptmelders ab, wobei Relais K jedoch über einen Widerstand I 100 (bei24 Volt II 200) gehalten wird.

7. Erdschluß- und Sicherungskontrolle

a) Erdschlußkontrolle

Hierbei ist parallel zur Batterie ein Relais E geschaltet. Tritt z.B. auf der a-Seite der Schleife 1 ein Erdschluß auf, so wird die Wicklung des E-Relais voll erregt und es kommt zum Ansprechen über:

Stromlauf für Relais E:

Minus Batterie - Kle.- - Klinke a-Seite -Kle.a1 - Schleife - Erde-- Kle.E von Zentrale - J2 - Relais E - Plus.

Das Relais E schaltet mit seinem Kontakt e4 (G 3) die Lampe "Erdschluß" ein. Gleichzeitig wird mit Kontakt e4 auch der Störungs-Summer StSu eingeschaltet. Durch Drücken des Schalters St.Al.ab 2 (hinter der Klappe) kann der StSu abgeschaltet werden. Über Kontakt st4 (E 10) kommt die Lampe "Störung" ebenfalls zum Aufleuchten. Ist der Erdschluß beseitigt, so schalten sich die Transparente "Erdschluß" und "Störung" automatisch ab.

b) Sicherungskontrolle

Hierbei ist parallel zur Batterie ein Relais SK geschaltet. Beim Ausbleiben des Batteriestromes (Durchbrennen der Sicherung) fällt dieses Relais ab und schaltet mit seinem Kontakt sk6 (C 3) den Alarmwecker SKW ein und über sk2 kommt die Lampe "Sicherung gestört" zum Aufleuchten. Der Wecker SKW sowie die Lampe werden von einer separaten Batterie (Signal-Battrie) gespeist. Der Wecker kann mit dem Schalter "Sicherung Alarm ab" abgeschaltet werden. Es ist jedoch für sofortige Beseitigung der Störung zu sorgen.

8. Isolationsmessung

Hierbei wird der nichtsperrende Schalter "Isolation messen" betätigt. Das Meßgerät wird an Erde gelegt über:

Minus Batterie - Meßgerät (E 6/7) - J1 - Vorwiderstand 12/24 kOhm - J3 - Erde.

Befindet sich z.B. auf Schleife 1 b-Seite ein Erdschluß, so kommt für das Milliamperemeter folgender Stromweg zustande:

Plus Batterie - Kle.+ - Schleifenklinke 1 - Kle.b1 - Schleife b - Erde - Erde - J3 - Vorwiderstand 12/24 kOhm - J1 - Meßgerät - Si1 - Minus Battrie.

Je größer der Ausschlag am Meßgerät ist, um so größer ist der Erdschluß in der betreffenden Schleife.

9. Spannung messen

Soll die Betriebsspannung kontrolliert werden, dann ist der Schalter "Spannung messen" zu betätigen. Es wird hierbei durch Kontakt Sp1 das Meßwerk des Meßgerätes vom parallel liegenden Shunt abgeschaltet und in Serie zu einem Vorwiderstand an Plus gelegt.

- 6 -

Diese Unterlage darf ohne unsere vorherige Zustimmung weder vervielfältigt, verwendet noch mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte auch für den Fall der Patenterteilung oder GM.-Eintragung vorbehalten.

10. Prüfeinrichtung

Zum Prüfen der Zentrale besitzt jede Schleife eine Klinke. Durch Einführen von Stöpseln in diese Klinken können folgende Prüfungen vorgeschrieben werden:

a) Prüfung der Feuermeldung

Hierfür ist ein Stöpsel mit rotem Griff vorgesehen. Durch Einführen des Stöpsels in eine Schleifenklinke wird die Schleife kurzgeschlossen und es tritt die Stromverstärkung wie bei einer normalen Feuermeldung auf. Die übrigen Schaltvorgänge in der Zentrale sind dieselben wie bei einer normalen Feuermeldung.

b) Prüfung bei Drahtbruch

Durch Einführen des Drahtbruch-Stöpsels (schwarz) wird die Schleifenleitung unterbrochen. Der Schaltvorgang ist derselbe wie bei einem Drahtbruch in der Schleife.

c) Prüfung bei Erdschluß

Durch Einführen des Erdschluß-Stöpsels (grün) wird die Schleifenleitung über die Klinke geerdet. Die Schaltvorgänge sind dieselben wie bei einem Erdschluß in der Schleife.

d) Prüfung des Kontroll-Relais für die Hauptmelderleitung

Durch Einführen des Drahtbruch-Stöpsels in die Klinke "Hauptmelder prüfen" wird die Hauptmelder-Schleifenleitung aufgetrennt, das Relais K fällt ab und bringt das Transparent "Hauptmelder" sowie den Drahtbruch-Summer.

e) Prüfen der Batterie- und Sicherungskontrolle

Durch Einführen des Drahtbruch-Stöpsels in die Klinke "SK prüfen" wird das Sicherungskontroll-Relais SK abgeschaltet und bringt das Transparent "Sicherung nachsehen" sowie den Summer.

f) Außenalarm-Abschaltung während der Prüfzeit

Während der Revision der Anlage ist durch das Öffnen der Tür

über den Türkontakt tk3 der Außenalarm abgeschaltet. Kontakt tk2 zeigt diesen Zustand an dem Transparent "Hauptmelder abgeschaltet" bzw. "Außenalarm abgeschaltet" an.

11. Störungsanzeige für Gleichrichter bei Pufferbetrieb

Bei Feuer-Nebenmelde-Zentralen, die durch ein Dauerladegerät gepuffert werden, ist es erforderlich, daß der Netz- und Batterieausfall in der Zentrale angezeigt wird. Die Speisung der optischen und akustischen Anzeige erfolgt durch die Signalbatterie 6 Volt.

Die schaltungstechnische Funktion ist folgende:

Bei Netz- oder Ladestromausfall kommt das im Gleichrichter eingebaute Relais A zum Abfall, bei Batterieausfall zieht Relais B an. Über die Kontakte a2 bzw. b2 leuchtet die Lampe "Stromversorgung gestört" und mit den Kontakten a6 bzw. b6 wird der Wecker SKW eingeschaltet. Der Wecker kann mit dem Schalter "Stromversorgung Alarm ab" abgeschaltet werden und ertönt erneut, wenn die Störung behoben ist, bis der Schalter wieder zurückgelegt wird.

9.5.1960
195/110/Gr.

Diese Unterlage darf ohne unsere vorherige Zustimmung weder vervielfältigt, verwendet noch mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte auch für den Fall der Patenterteilung oder GM.-Eintragung vorbehalten.