

IGS

Technology for life safety and security



**Ihr Partner in allen
Sicherheitsfragen**

**IGS -
Industrielle Gefahren-
meldesysteme GmbH**

Hördenstraße 2
58135 Hagen



Internet: www.igs-hagen.de
Email: info@igs-hagen.de

Tel.: +49 (0)2331 9787-0
Fax: +49 (0)2331 9787-87

Installationsanleitung

Alarmzentrale 100-A5 Art.-Nr. 010146



P00128-02-000-04

16.09.2003



G193721

Angebot und Lieferung
gemäß unseren Verkaufs-
und Lieferbedingungen

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	5
1. Allgemeines	6
1.1 Einsatzmöglichkeiten	6
1.2 Programm - EMZ 100-A5	6
2. Aufbau der Zentrale	7
3. Installation	8
3.1 Montage	8
3.2 Energieversorgung	8
3.3 Erdung/Abschirmung	9
3.3.1 Schirmlötleiste mit dem Schutzleiter verbinden, Erdungsbrücke geschlossen lassen.	9
3.3.2 Schirmlötleiste mit dem Schutzleiter verbinden, Erdungsbrücke auftrennen	9
3.3.3 Schirmlötleiste mit eigener Betriebserde verbinden und Erdungsbrücke auftrennen ..	9
3.4 Leitungen	10
3.4.1 Leitungen zu Alarmgebern	10
3.4.2 Leitungen zu Alarmmeldern	10
3.4.3 Leitungen der Meldergruppen, Blockschoß und Bedienteil	11
3.5 Abschlußwiderstände	11
3.6 Beschreibung der Anschlüsse	12
3.6.1 Blitzlampe	12
3.6.2 Lautsprecher 1 und Lautsprecher 2	12
3.6.3 Externe Verbraucher	12
3.6.4 Anzeigen	12
3.6.5 Steuerausgänge	12
3.6.6 Gruppe 1 bis Gruppe 5	12
3.6.7 Verschlußgruppe	13
3.6.8 Blockschoß	13
3.6.9 Logikmelder	13
3.6.10 Internbedienteil	13
3.6.11 Übertragungsgerät "Zwangsläufigkeit/Sonderausgang"	13
3.6.12 Elektromechanisches Sperrelement	13
3.6.13 Programmierbare Relaisausgänge "Relais 2" und "Relais 3"	14
3.6.14 Beispiel zur Relaisprogrammierung	14
3.6.15 Bestückungsplan	15
4. Inbetriebnahme	16
4.1 Überprüfung der Installation	16
4.2 Anschluss Akkumulator	16
4.3 Programmierung Gruppen/Alarm/Scharfschaltung	17
4.3.1 Hinweise zur Programmierung gemäß VdS-Richtlinien	17
4.4 Ein-Mann-Revision	17

5. Bedienung	18
5.1 Beschreibung der Frontplatte	18
5.1.1 Anzeigeelemente	19
5.1.2 Bedienelemente	20
5.2 Funktionsbeschreibung	21
5.2.1 Abwesenheitssicherung (externscharf)	21
5.2.2 Anwesenheitssicherung (internscharf)	21
5.2.3 Scharf-/unscharf schalten	21
5.2.4 Scharfschalten mit Einschaltverzögerung	22
5.2.5 Externalalarm	22
5.2.6 Internalalarm	22
5.2.7 Voralarm	22
5.2.8 Meldergruppen sperren	23
5.2.9 Alarm löschen	23
5.2.10 Alarmwiederholung	23
5.2.11 Bedienung über Blockschloß	23
5.2.12 Intern aus über Blockschloß "Nein"	23
5.2.13 Intern aus über Blockschloß "Ja"	24
5.2.14 Parallelanzeigen	24
5.3 Meldergruppen-Arten	24
5.3.1 Einbruch-Meldergruppe	24
5.3.2 Verschußgruppe	24
5.3.3 Überfall-Meldergruppe	24
5.3.4 Sabotage-Meldergruppe	24
5.3.5 Schleusengruppe	25
5.4 Tabellarische Zusammenfassung der Bedien- und Funktionsabläufe	26
6. Wartung	27
6.1 Allgemeines	27
6.2 Sabotageeinzelidentifikation	27
6.2.1 Negativquittierung	27
6.3 Ein-Mann-Revision	28
7. Anschlusspläne	29
7.1 Anschluss akustischer Alarmgeber	29
7.2 Anschluss optischer Alarmgeber	30
7.3 Anschluss von PIR-Meldern mit EMK (Z-Verdrahtung)	31
7.4 Gesamtanschlussplan	32
8. Technische Daten	34
9. Notizen	35

Sicherheitshinweise

- * Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie die Anlage installieren und in Betrieb nehmen. Sie erhalten wichtige Hinweise zur Montage, Programmierung und Bedienung.
- * Die Zentrale ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Benutzen Sie die Zentrale nur:
 - bestimmungsgemäß und
 - in technisch einwandfreiem und ordnungsgemäß eingebautem Zustand (gemäß den technischen Daten).
- * Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.
- * Bewahren Sie produktbegleitende Dokumentationen und anlagenspezifische Notizen an einem sicheren Ort auf.
- * Installation, Programmierung sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- * Löt- und Anschlussarbeiten innerhalb der gesamten Anlage sind nur im spannungslosen Zustand vorzunehmen.
- * Lötarbeiten dürfen nur mit einem temperaturgeregelten, vom Netz galvanisch getrennten LötKolben vorgenommen werden.
- * VDE-Sicherheitsvorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU sind zu beachten.



Gefahr!

Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder in Räumen mit metall- oder kunststoffzersetzenden Dämpfen eingesetzt werden.

Verwendete Sinnbilder in dieser Dokumentation:



Warnhinweis

Bezeichnet Gefahren für Mensch und/oder Gerät. Bei Nichtbeachtung droht Gefährdung für Mensch und/oder Gerät.



Wichtige Informationen zu einem Thema, einer Vorgehensweise und weitere wichtige Informationen.



Wichtige Hinweise zur Installation und/oder Montage.



Hinweise zur Installation/Programmierung gemäß VdS-Richtlinien

1. Allgemeines

1.1 Einsatzmöglichkeiten

Die Einbruchmelderzentrale 100-A5 entspricht den Anforderungen für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen der **VdS-Klasse A**.

Die Zentrale 100-A5 bietet mehrere Möglichkeiten der Externschärfung:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. über Blockschloß ; | 5 Meldergruppen |
| 2. über Riegelschloß ; | 5 Meldergruppen |
| 3. über Sicherheitsbedienfeld mit elektromech. Sperrelement ; | 5 Meldergruppen |
| 4. über Türcode-Steuergerät mit elektromech. Sperrelement ; | 5 Meldergruppen |

Zusätzlich steht bei sämtlichen Varianten 1 Verschußgruppe zu Verfügung.

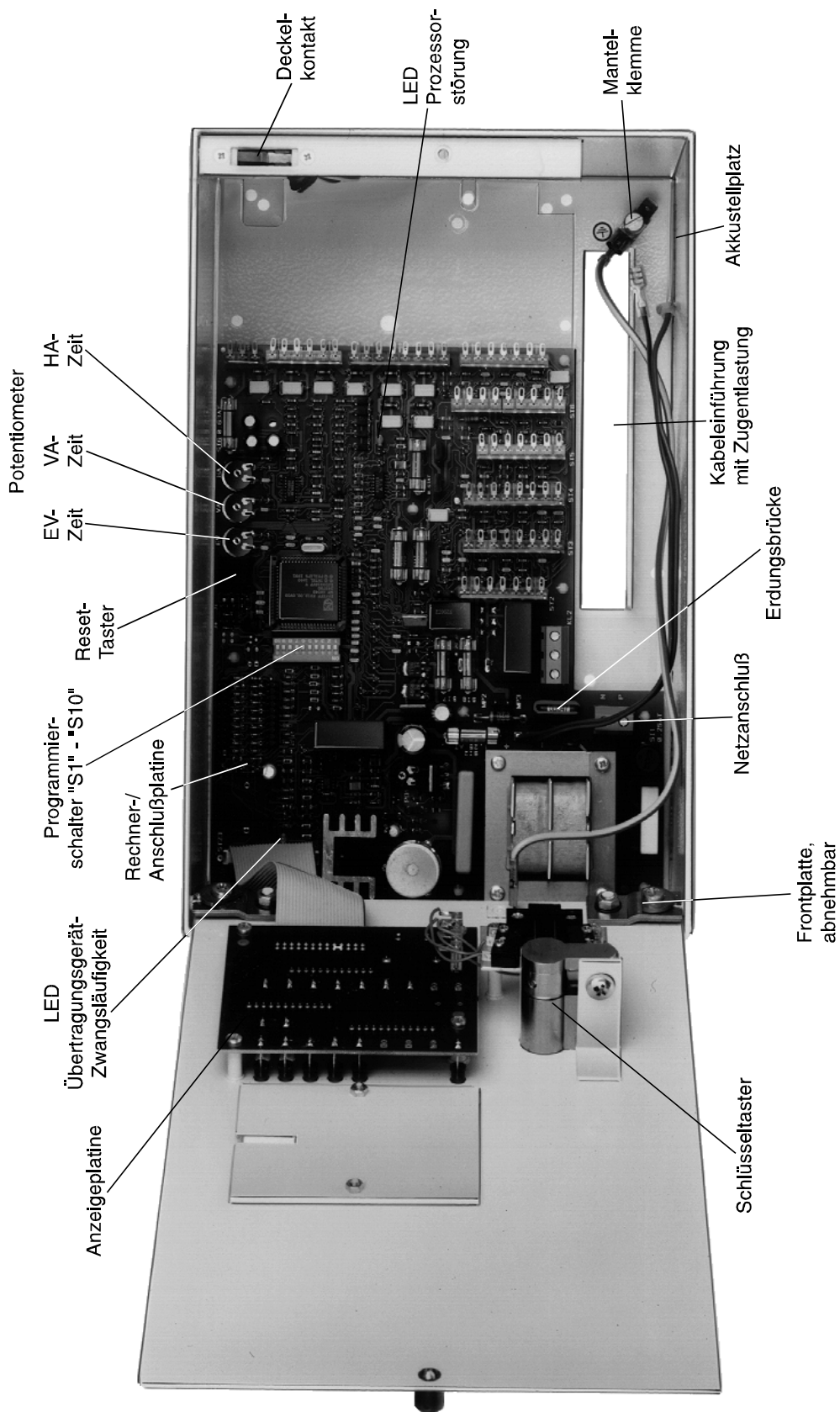
Die Meldergruppen 1 und 2 können über den integrierten Schlüsseltaster (oder über ein angeschlossenes Innenbedienteil) für die Betriebsart "Intern scharf" gesperrt werden. Als überwachte Signalgeber sind 2 Druckkammerlautsprecher und 1 Blitzlampe 12 V DC anschließbar.

1.2 Programm - EMZ 100-A5

Art.-Nr. 010146 Einbruchmelderzentrale 100-A5 im Gehäuse ZG 1

- Rechnerplatine 010146.01 mit integriertem Netz-/Ladeteil
- Anzeigeplatine 010146.02
- Platz für 1 Akku mit max. 6,5 Ah
- Abmessungen B x H x T in mm: 300 x 186 x 125 mm

2. Aufbau der Zentrale



3. Installation

3.1 Montage

Die Einbruchmelderzentrale ist in einem 2mm-dicken Stahlblechgehäuse mit den Abmessungen 300 x 186 x 125 mm untergebracht. Im Gehäuseboden befindet sich eine Aussparung zur Kabelführung sowie ein Winkel zur Befestigung der Zugentlastungen. Die Verbindung der Rechnerplatine mit der Anzeigeplatine, welche sich auf dem Zentralendeckel befindet, erfolgt über ein steckbares Flachbandkabel. Der Zentralendeckel ist aufklappbar. Er ist mit einem Deckelkontakt und einer Plombenschraube gesichert. Zur einfacheren Montage besteht die Möglichkeit, nach Lösen zweier Schrauben den Zentralendeckel vom Gehäuse abzunehmen.

Der Montageort der Einbruchmelderzentrale sollte folgenden Bedingungen entsprechen:

- * innerhalb des abgesicherten Bereiches liegen.
- * im Innenbereich eines Gebäudes liegen.
- * leicht zugänglich sein.
- * keinen außergewöhnlichen Umgebungsbedingungen, z.B. aggressiven Dämpfen, erhöhter Luftfeuchtigkeit, etc. ausgesetzt sein.
- * in Augenhöhe liegen.
- * von außen nicht einsehbar sein.
- * ausreichende Festigkeit gegen Abreißversuche besitzen.
- * genügend Seitenabstand zu angrenzenden Geräten bieten.
- * eine Innenwand des Sicherungsbereiches sein.
Falls eine Montage nur an einer Außenwand möglich ist, kann evtl. eine Durchbruchüberwachung erforderlich werden.

Die Löt- und Anschlussarbeiten sind im spannungslosen Zustand vorzunehmen.

Nach abgeschlossener Installation ist die Fronttür mit beiliegendem Schutzleiterkabel zu verbinden und nach der Verschraubung zu verplomben.

3.2 Energieversorgung

Die Energieversorgung der Einbruchmelderzentrale muß mit einer separaten Sicherung (Zählerkasten, Unterverteilung) an das Netz angeschlossen werden. An diesem Stromkreis dürfen keine anlagenfremden Verbraucher angeschlossen werden.

Verfügt die elektrische Installation über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter), muß der Einbruchmelderzentrale ein eigener Fehlerstrom-Schutzschalter zugeordnet werden. Sicherung und FI-Schalter sollten sich nach Möglichkeit innerhalb des Sicherungsbereiches befinden.

Es muß ausgeschlossen sein, dass durch das Abschalten anderer Betriebsmittel der Stromkreis zur Meldeanlage unterbrochen wird.

Ferner sind die VDE-Vorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU zu beachten.

Wird eine zusätzliche Energieversorgung benötigt, muß sie in unmittelbarer Nähe - ohne Zwischenraum - montiert werden, so dass ein Angriff auf die Verbindungsleitungen ohne mechanische Beschädigung der Gehäuse nicht möglich ist. Vorzugsweise sind Zentrale und zusätzliche Energieversorgung miteinander zu verschrauben.

Die innerhalb der Energieversorgung verwendeten Akkus müssen VdS-angemerkt sein.

3.3 Erdung/ Abschirmung

Zum Schutz vor elektromagnetischen Störeinkopplungen, wie sie beispielsweise beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten auftreten können, müssen abgeschirmte Kabel verlegt und eine geeignete Schirmverschaltung vorgenommen werden. Dabei ist zu beachten, dass die Kabelschirme in den Verteilerdosen so durchverbunden werden, dass sie keinerlei Verbindung mit anderen Potentialen aufweisen können. In der Zentrale oder im Hauptverteiler sollen alle Schirme auf einen Punkt zusammengeführt werden (Schirmlötleiste).

Zur weiteren Schirmverschaltung bieten sich folgende Möglichkeiten an:

3.3.1 Schirmlötleiste mit dem Schutzleiter verbinden und Erdungsbrücke geschlossen lassen

Die Mantelklemme auf dem Gehäuseboden dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Schirmlötleiste.

Die Erdungsbrücke stellt eine kapazitive Kopplung zwischen Schutzleiter und dem Bezugspotential der Anlagenbetriebsspannung her. Diese Verschaltung bietet im Regelfall den besten Schutz gegen leitungsgebundene Störungen, und Störungen, die durch Kabelschirmableitungen auftreten. Sie darf jedoch nur vorgenommen werden, wenn PE und N getrennt verlegt sind (moderne Nullung). Hierbei muß gewährleistet sein, dass der Schutzleiter keine nieder- oder hochfrequenten Signale führt.

3.3.2 Schirmlötleiste mit dem Schutzleiter verbinden und Erdungsbrücke auftrennen

Die Mantelklemme auf dem Gehäuseboden dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Schirmlötleiste.

Die kapazitive Kopplung zum Bezugspotential der Anlagenbetriebsspannung ist durch die aufgetrennte Erdungsbrücke unterbrochen. Diese Verschaltung ist u.U. angebracht, wenn der Schutzleiter selbst mit Störungen behaftet ist und befürchtet werden muß, dass bei kapazitiver Kopplung die Störungen auf die Anlage übertragen werden.

3.3.3 Schirmlötleiste mit eigener Betriebserde verbinden und Erdungsbrücke auftrennen

Die Mantelklemme auf dem Gehäuseboden dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Schirmlötleiste.

Bei sehr stark belastetem Schutzleiter stellt dies die einzige Möglichkeit dar, eine ordnungsgemäße Ableitung der Störungen auf den Kabelschirmen zu erreichen.



Zu beachten:

VDE 0800 Teil 2 Ausgabe Juli 1980

VDE 0800 Teil 2AI Entwurf November 1982

3.4 Leitungen

Alle Gleichstromanschlüsse sind mit abgeschirmtem Telefonkabel auszuführen. Der Mindestabstand zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln ist entsprechend den VDE-Vorschriften einzuhalten. In extremen Fällen können größere Abstände erforderlich sein.

3.4.1 Leitungen zu Alarmgebern

Für die Installation von Alarmgebern ist die Dimensionierung der Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit von der Leitungslänge erforderlich. Der Gesamtwiderstand der Leitung darf max. 3 Ohm (+U_b und 0 V) betragen. Bezogen auf den maximalen Leitungswiderstand, ergeben sich folgende Leitungslängen in Abhängigkeit zum Leitungsquerschnitt:

Querschnitt	Anzahl der Drähte Ø0,6 mm = 0,28 mm ²	max. Leitungslänge
0,75 mm ²	3	64 m
1.00 mm ²	4	85 m
1,50 mm ²	6	128 m
2,50 mm ²	9	214 m

3.4.2 Leitungen zu Alarmmeldern

Bei Verwendung von Alarmmeldern, die eine zusätzliche Betriebsspannung benötigen (z.B. PIR-Melder, Ultraschallmelder), muß der Leitungsquerschnitt dieser Versorgungsleitung berechnet werden.

Annahme:

- Die zu installierende **Leitungslänge** beträgt ca. **150 Meter**.
- Die angeschlossenen Alarmmelder benötigen einen **Strom** von max. **150 mA**.
- Die Installation soll mit Telefonkabel (Ø0,6 mm = 0,28 mm²) erfolgen.
- Der **Spannungsverlust** darf max. **0,5 V DC** betragen.
- Telefonkabel (Kupferkabel) mit der **Leitfähigkeit K (Kappa) = 56 m/Ωmm²**.

Berechnung des maximal zulässigen Leitungswiderstandes

R_L = maximaler Leitungswiderstand

U_V = max. zulässiger Spannungsverlust

I = Stromaufnahme aller Alarmmelder eines Leitungsstrangs

$$R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{0,5V}{150mA} = 3,3\Omega$$

Berechnung des erforderlichen Leitungs-Querschnitts

A = Leitungsquerschnitt pro Anschluss
 R_L = Leitungswiderstand (U_b und 0 V gesamt)
 K = spezifischer Leitwert
 L = Leitungslänge

$$A = \frac{2L}{R_L \times K} = \frac{2 \times 150m}{3,3\Omega \times 56 \frac{m}{\Omega \times mm^2}} = 1,62mm^2$$

Berechnung der Adernzahl

$$\text{Adernzahl} = \frac{1,62 \text{ mm}^2}{0,28 \text{ mm}^2} = 5,78$$

Dies bedeutet, pro Anschluss (+U_b und 0 V) sind 6 Adern parallel erforderlich.

3.4.3 Leitungen der Meldergruppen, Blockschoß und Bedienteil

Meldergruppen: Für die Meldergruppen 1 bis 5 gilt ein maximaler Leitungswiderstand von **200 Ω** pro Leitungsstrang (Gruppenspannung und 0V gesamt).

Verschlußgruppe: Für die Verschlußgruppe gelten ebenfalls max. **200 Ω** Leitungswiderstand der gesamten Gruppe.

Blockschoß: Hierbei gelten für die Leitungen "scharf", "unscharf" und "Störung" ebenfalls max. **200 Ω** pro Leitungsstrang.
 Der Widerstand der **Betriebsspannungsleitungen** darf jedoch **maximal 2 Ω** betragen.

Bedienteil: Maximal zulässiger Leitungswiderstand = **200 Ω**

3.5 Abschlußwiderstände

Meldergruppen: Jeweils 12,1 kΩ / 1% pro Meldergruppe

Verschlußgruppe: Ohne Abschlußwiderstand

Blockschoß: "scharf": 12,1 kΩ/ 1%
 "unscharf": 12,1 kΩ/ 1%
 "Störung": 12,1 kΩ/ 1%

Diese 3 Abschlußwiderstände sind entweder im Blockschoß (konventioneller Anschluss) oder in der Auswerteeinheit (3-Draht-Anschluss) integriert.

3.6 Beschreibung der Anschlüsse

3.6.1 Blitzlampe

Hier kann eine überwachte Blitzlampe angeschlossen werden. Wird keine Blitzlampe installiert, ist dieser Anschluss mit einem Überwachungswiderstand $750 \Omega / 1\% / 0,5 \text{ W}$ zu beschalten.

3.6.2 Lautsprecher 1 und Lautsprecher 2

An den Anschlüssen Lautsprecher 1 und Lautsprecher 2 besteht die Möglichkeit, jeweils einen Druckkammerlautsprecher 043115 anzuschließen. Wird nur 1 oder evtl. kein Druckkammerlautsprecher eingesetzt, müssen die nicht belegten Anschlüsse mit der Ersatzschaltung Art.-Nr. 043117 abgeschlossen werden.

3.6.3 Externe Verbraucher

Über diese Anschlüsse können Melder, die eine zusätzliche Betriebsspannung benötigen (z.B. PIR-Melder, Ultraschallmelder oder Radarmelder), versorgt werden. Der Ausgang liefert **+12 V DC** und ist mit max. **450 mA** belastbar. Wird eine höhere Stromentnahme benötigt, ist eine zusätzliche Stromversorgung zu installieren. In diesem Fall muß zwischen beiden Stromversorgungen eine **Masseverbindung** hergestellt werden. **Die Ausgänge +12 V DC dürfen jedoch nicht miteinander verbunden werden.**



Beim Einsatz eines **Übertragungsgeräts** (AWAG - AWUG) ist der Ausgang U_ext. (ST4) **ausschließlich** dem Übertragungsgerät vorbehalten!

Die Versorgungsspannung für vorhandene ext. Verbraucher (z.B. PIR-Melder) darf **nicht** an diesem Ausgang abgenommen werden.

Die Spannungsversorgung der ext. Verbraucher erfolgt dann über den Blockschloßanschluss (ST8) oder über eine zusätzliche Stromversorgung. An dem Blockschloßanschluss steht für die ext. Verbraucher ein Dauerstrom von **max. 500 mA** zur Verfügung.

Es muß sichergestellt sein, dass das Übertragungsgerät an einer eigenen, abgesicherten Betriebsspannung betrieben wird!

3.6.4 Anzeigen

Diese Anschlüsse sind in erster Linie für parallele Anzeigen oder Innenbedienteile gedacht. Es handelt sich hierbei um **Halbleiterausgänge**, die aktiv **+12 V DC** liefern und bis **50 mA** belastet werden können.

3.6.5 Steuerausgänge

Diese Ausgänge sind im Bezug auf Spannung und Stromentnahme gleich ausgelegt, wie die Anschlüsse "Anzeigen". Ihre Schaltfunktion ist jedoch unabhängig vom Schaltzustand der Zentrale.

3.6.6 Gruppe 1 bis Gruppe 5

Hier werden die Einbruchmeldergruppen 1 bis 5 angeschlossen. Der Alarmierungsstatus der einzelnen Meldergruppen kann über die Programmierschalter eingestellt werden. Nicht belegte Meldergruppen müssen mit einem Widerstand $12,1 \text{ k}\Omega / 1\%$ abgeschlossen werden.

3.6.7 Verschlußgruppe

Bei Verwendung von Riegelschaltkontakten müssen diese hier eingeschleift werden. Bei Nichtverwendung der Verschlußgruppe müssen die Anschlüsse überbrückt werden.

3.6.8 Blockschloß

Je nach Anwendung wird hier entweder ein Blockschloß, Sicherheitsbedienfeld, Riegelschaltchloß oder Türcode als Schaltorgan für externe Schärfung installiert.



Hinweis:

Da es sich um **Halbleiterausgänge** handelt, dürfen **keine konventionellen Blockschlösser** oder Blockschalter angeschlossen werden. Als Blockschloß dürfen nur Blockschlösser mit **elektronischer Blockmagnet-Freigabe** installiert werden.

3.6.9 Logikmelder

Für Melder mit Logik (PIR-Melder, Ultraschallmelder, usw.) stehen die Ausgänge "Logikmelder" zur Verfügung. Es handelt sich um "**LOW**"-aktive **Halbleiterausgänge**. Im inaktiven Zustand sind die Ausgänge mit **+12 V DC/50 mA** belastbar.

Wenn die Melder im Zustand "internscharf" für eine Teilbereichsscharfschaltung gesperrt werden sollen, ist Meldergruppe 1 und/oder 2 mit den dazugehörigen "unscharf (negiert) Gruppe 1 / unscharf (negiert) Gruppe 2"-Ausgängen zu verwenden. Wenn die Melder einer nicht sperrbaren Meldergruppe (3 bis 5) zugeordnet sind, ist der Ausgang "extern unscharf (negiert)" zu belegen.

3.6.10 Internbedienteil

Bei Verwendung eines Internbedienteils sind die Ausgänge Schlüsseltaster "EIN / AUS", +U_b und 0 V an diesen Punkten anzuschließen.

3.6.11 Übertragungsgerät "Zwangsläufigkeit / Sonderausgang"

Im Fall der Installation eines Übertragungsgeräts (ÜG) zur "stillen Alarmierung" werden die Anschlusspunkte "Zwangsläufigkeit" und "Sonderausgang" zur Koordination der Zentrale mit dem Übertragungsgerät benötigt.

Zwangsläufigkeit: Im Ruhezustand wird der Eingang "Zwangsläufigkeit" vom ÜG auf 0 V definiert. Liegt nun am ÜG eine Störung vor, so wird dieser Eingang vom ÜG auf +12 V angehoben, und somit die Verschlußgruppe verstimmt. Die Einbruchmelderzentrale kann nun nicht mehr scharfgeschaltet werden.

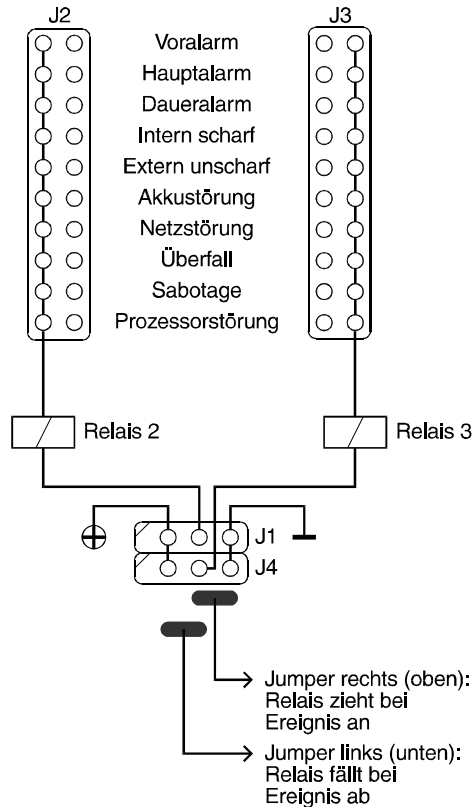
Sonderausgang: Der Anschluss "Sonderausgang" wird im unbeschalteten Zustand intern auf HIGH-Pegel definiert. Bei Anschluss eines ÜGs wird dieser Eingang auf 0 V gezogen. Tritt nun ein Alarm ein und ein angewählter Teilnehmer wird erreicht, so legt das ÜG den Eingang für 1 Sekunde auf +12 V. Dies bedeutet für die Zentrale, dass kein örtlicher Externalarm abgesetzt werden muß. Wird innerhalb 3 Minuten kein Teilnehmer erreicht, so bleibt diese zeitlich begrenzte Pegelanhebung aus und die Zentrale setzt daraufhin einen örtlichen Externalarm ab.

Für den Betrieb mit örtlicher Alarmierung plus ÜG darf der Anschluss "Sonderausgang" nicht mit dem zugehörigen Anschluss auf dem ÜG verbunden werden. Der Anschluss "Sonderausgang" darf hierbei nicht gegen 0 V oder +12 V definiert werden.

3.6.12 Elektromechanisches Sperrelement

Elektromechanische Sperrelemente dienen zur Einhaltung der mechanischen Zwangsläufigkeit des abgesicherten Bereichs bei Verwendung von Sicherheitsbedienfeldern als Scharfschaltorgan.

3.6.13 Programmierbare Relaisausgänge "Relais 2" und "Relais 3"



Die programmierbaren Relaisausgänge der Relais 2 und 3 lassen sich mittels der Programmierstecker J2 und J3 auf unterschiedliche Schaltkriterien einstellen.

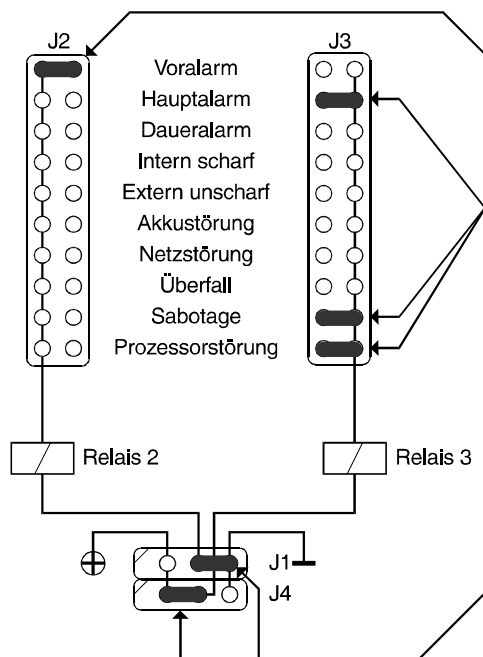
Maximale Schalleistung:

Relais 2: 250 V AC/1 A
Relais 3: 30 V DC/1A

Zusätzlich muß

- **Relais 2** mit Programmierstecker **J1** und
 - **Relais 3** mit Programmierstecker **J4**
- auf Anziehen oder Abfallen programmiert werden.

3.6.14 Beispiel zur Relaisprogrammierung



Programmierstecker gesteckt
(befinden sich im Beipack)

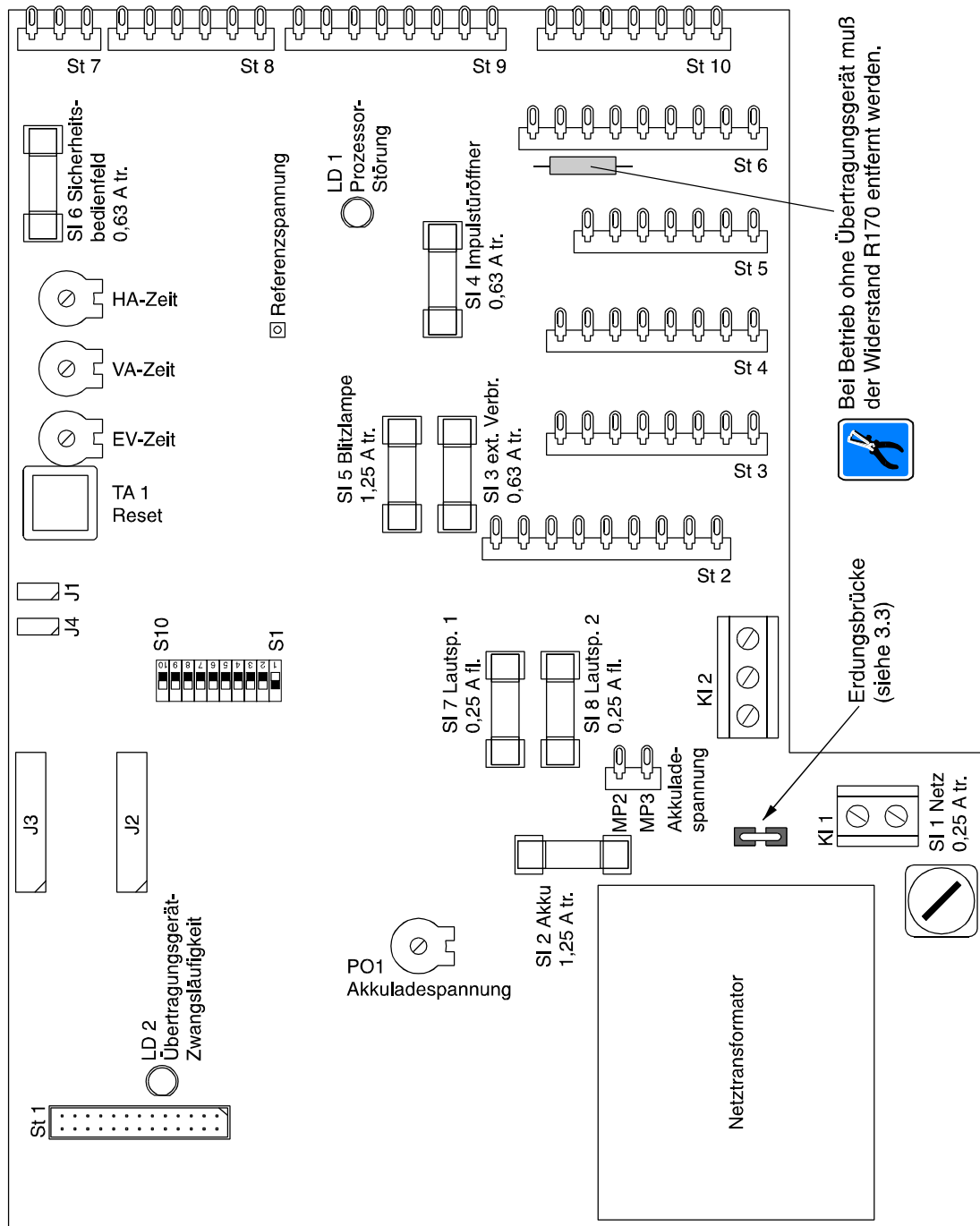
Über die Programmierstecker J2 und J3 liegt im Ruhezustand 0 V an Relais 2 und Relais 3. Im aktiven Zustand wird +12 V auf die Programmierstecker geschaltet. Daraus ergeben sich für dieses Beispiel folgende Bedingungen:

Relais 2 ist im Ruhezustand abgefallen, und zieht bei **Voralarm** an.

Relais 3 ist im Ruhezustand angezogen und fällt ab bei:

Hauptalarm
oder **Sabotage**
oder **Prozessorstörung**

3.6.15 Bestückungsplan



4. Inbetriebnahme

4.1 Überprüfung der Installation

Voraussetzung für eine sichere Funktion ist die einwandfreie Installation aller Anlagenteile. Messen Sie alle Leitungen vor Anschluss an die Zentrale durch, um eventuelle Leitungsunterbrechungen oder Kurzschlüsse zu erkennen. Achten Sie darauf, dass kein Erdschluß besteht. Zur Überprüfung der Installation kann zwischen den Punkten "Referenzspannung" und

- ST 2/6 (Blitzlampe -)
- ST 2/1 (Lautsprecher 1 +)
- ST 2/3 (Lautsprecher 2 +)
- ST 9/1 (Gruppe 1)
- ST 9/3 (Gruppe 2)
- ST 9/4 (Gruppe 3)
- ST 9/6 (Gruppe 4)
- ST 9/7 (Gruppe 5)
- ST 8/2 (scharf 1: wenn Blockschloß "unscharf")
- ST 8/3 (unscharf 1: wenn Blockschloß "scharf")
- ST 8/4 (Sabotage 1)

ein Spannungswert gemessen werden. Die Spannung darf hierbei $0\text{ V} \pm 40\text{ mV}$ betragen.

4.2 Anschluss Akkumulator

Beim Anschluss des Akkus an die Zentrale kann nach folgendem Ablauf verfahren werden:

- * Netzspannung einschalten
- * Akkuspannung an Akkuanschlusskabel messen. Hierbei sind die Punkte MP2 und MP3 mit einem Widerstand $4,7\text{ k}\Omega$ zu belasten. Akkuladespannung Sollwert: $13,8\text{ V}$.
- * Akkuladespannung ggf. mittels Potentiometer 1 einstellen.
- * Meßwiderstand entfernen und Akku anschließen.

4.3 Programmierung Gruppen / Alarm / Scharfschaltung

Schalter	Bezeichnung	Schalterstellung					
		OFF			ON		
1	Alarm bei "Intern scharf"	Vor- und Hauptalarm ¹⁾			nur Voralarm		
2	Gruppe 5	S2	OFF	Schleusengruppe ¹⁾	S2	ON	Einbruch
		S3	OFF		S3	ON	
3		S2	OFF	Sabotage	S2	ON	ständig scharf
		S3	ON		S3	OFF	
4	Gruppe 3	Sabotage			Einbruch		
5	Intern unscharf über externes Schaltorgan	möglich			nicht möglich		
6	externes Scharfschaltorgan	Blockschloß			Sicherheitsbedienfeld		
7	Gruppe 4	Überfall			Einbruch		
8	EV-Zeit (internscharf)	0 Sekunden			≥ 1 Sekunde		
9	Sabotage löschar	Betreiber			Errichter		
10	Überfallalarm	Still			Laut		

¹⁾ **Die Programmierungen: S1=OFF (Vor- und Hauptalarm bei intern scharf) sowie S2 + S3 = OFF (Gruppe 5 = Schleusengruppe) sind bei VdS-Anwendungen nicht zulässig!**

Bei jedem Wechsel eines Schalters (außer S8) von Stellung "ON" nach "OFF" oder umgekehrt, ertönt ein Quittiersignal. Dieses Quittiersignal kann auch im Wartungsfall zur Funktionsüberprüfung der Programmierschalter benutzt werden.

4.3.1 Hinweise zur Programmierung gemäß VdS-Richtlinien



Schleusenmeldergruppen sind nicht möglich.

Im internscharfen Anlagenzustand darf kein Hauptalarm möglich sein.

4.4 Ein-Mann-Revision

Zur Überprüfung der angeschlossenen Alarmmelder und Alarmgeber besteht die Möglichkeit, die Alarmzentrale in Ein-Mann-Revision zu überprüfen. Die Ein-Mann-Revision wird wie folgt gestartet:

1. RESET betätigen,
2. Schlüsseltaster "EIN" kurz tasten,
3. warten bis LED "GESPERRT 1" blinkt.

Nun kann jeder einzelne Melder ausgelöst werden. Der Summer ertönt und die entsprechende Gruppe wird angezeigt (ca. 5 Sekunden). Danach erfolgt automatisch ein Löschen + Lampentest (ca. 1 Sekunde).

Ebenso besteht die Möglichkeit, die Blitzlampe und die Lautsprecher auf Funktion zu überprüfen.

- | | |
|----------------------------|--|
| Schlüsseltaster "EIN": | Lautsprecher und Blitzlampe aktiv |
| Schlüsseltaster "Neutral": | Blitzlampe aktiv, Lautsprecher inaktiv |
| Schlüsseltaster "AUS": | Lautsprecher und Blitzlampe inaktiv |

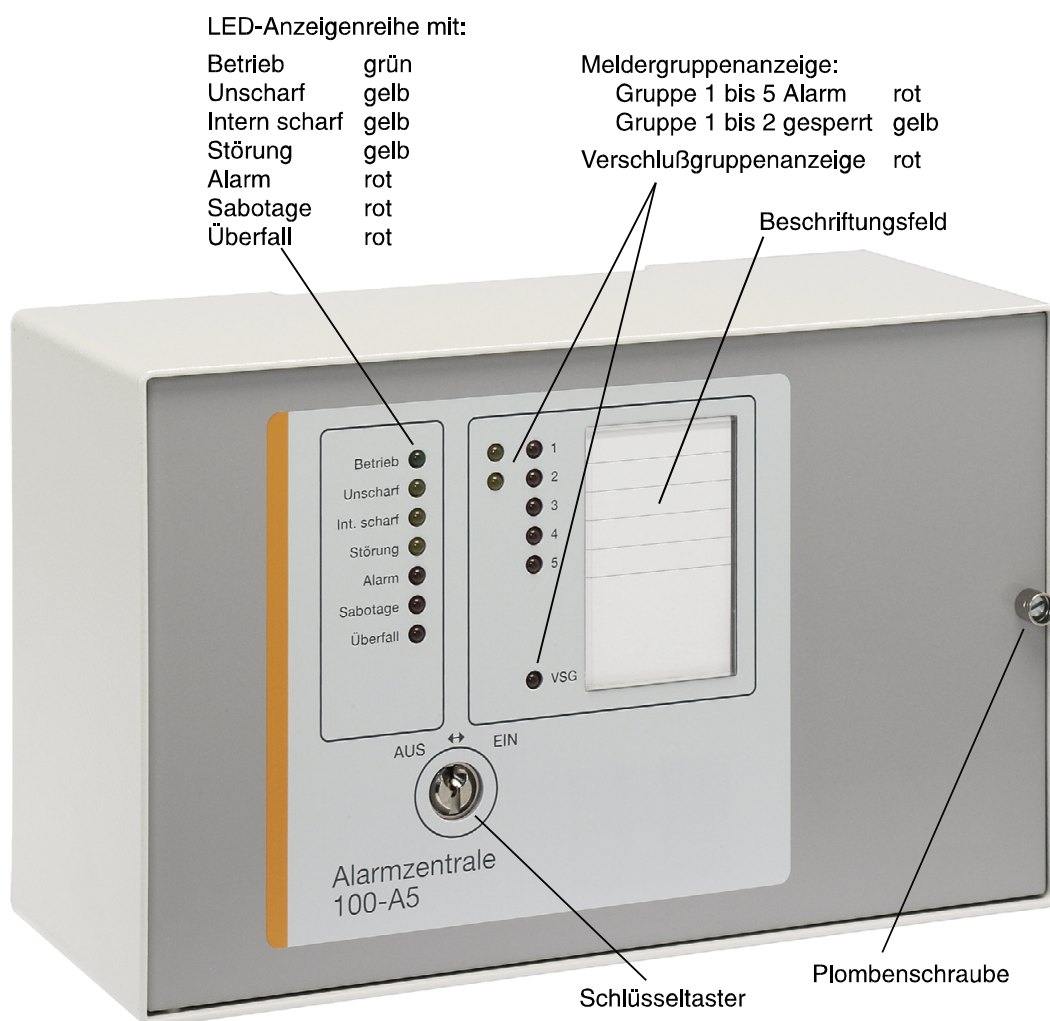


Die Verschlussgruppe ist von der Ein-Mann-Revision ausgenommen.

Um die **Ein-Mann-Revision zu beenden** und wieder ins Betriebsprogramm zurückzukehren, ist die RESET-Taste zu betätigen.

5. Bedienung

5.1 Beschreibung der Frontplatte



5.1.1 Anzeigeelemente

"Betrieb" Anzeige

Diese Anzeige muß ständig leuchten. Sie signalisiert das Vorhandensein mindestens einer Energiequelle. Auf abgesetzten Internbedienteilen ist diese Anzeige nicht vorhanden.

"Unscharf" Anzeige

Die Anzeige leuchtet, solange die Anlage im unscharfen Zustand ist. Nach dem Scharfschalten über ein Sicherheitsbedienfeld, ein Riegelschalterschloß, ein Blockschloß oder Türcode erlischt die Anzeige.

"Intern scharf" Anzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn sich die Anlage im internscharfen Zustand befindet.

"Störung" Anzeige

Die Anzeige leuchtet bei Netzausfall (blinkend) oder Akkustörung (statisch).

Sonderfall "Prozessorstörung":

Liegt eine Störung des Mikroprozessors vor, leuchtet ebenfalls die LED "Störung". Die LED "Extern unscharf" ist in diesem Fall jedoch dunkelgesteuert. Ebenso ist die Bedienung über den Schlüsseltaster gesperrt.

Für diesen Störungsfall ist zur Kontrolle auf der Rechnerplatine neben dem Reset-Taster eine LED angebracht. Diese LED leuchtet bei Prozessorstörung.

"Alarm" Anzeige

Sie leuchtet im internscharfen Zustand, wenn ein Alarm ausgelöst wurde. Parallel dazu leuchtet die rote LED der entsprechend programmierten Meldergruppe.

Wurde im externscharfen Zustand ein Alarm ausgelöst, erfolgt eine Anzeige erst nach dem Unscharfschalten. Wird ein Alarm gelöscht, erlischt die Anzeige.

"Sabotage" Anzeige

Steht eine Sabotagemeldung an (z.B. durch einen geöffneten Deckel eines Melders oder bei Unterbrechung der Leitung), leuchtet die LED. Parallel dazu leuchtet die rote LED der entsprechend programmierten Meldergruppe. Leuchtet keine LED "Meldergruppe", so kann über das Unterprogramm "Sabotageeinzelidentifikation" der Auslöser lokalisiert werden (siehe 6.2).

"Überfall" Anzeige

Die LED "Überfall" signalisiert, je nach Programmierung, die Auslösung eines Überfallmelders. Parallel dazu leuchtet die rote LED der entsprechend programmierten Meldergruppe.

"Gruppe 1 bis 5" Anzeigen

Die Meldergruppen 1 bis 5 besitzen je eine rote LED. Diese LED leuchtet im unscharfen Zustand der Anlage, solange ein Alarmkriterium ansteht, d.h. solange z.B. ein Fenster oder eine Tür geöffnet ist bzw. ein Bewegungsmelder angesprochen hat.

Im scharfen Zustand wird die Meldung einer Gruppe gespeichert, jedoch nur im internscharfen oder unscharfen Zustand unmittelbar angezeigt. Im externscharfen Zustand bleibt die Anzeige bis zum Unscharfschalten dunkelgesteuert. Nach einem Alarm bleibt der Anzeigenzustand gespeichert, bis die Anlage zurückgesetzt wird, bzw. der Alarm gelöscht wird.

Die zuerst ausgelöste Gruppe wird durch Blinken der zugehörigen roten LED angezeigt.

Sperrungen von Meldergruppen werden mit der Externscharfschaltung automatisch aufgehoben.

"Verschlußgruppe" Anzeige

Die LED Verschlußgruppe zeigt an, ob alle angeschalteten Riegelschaltkontakte geschlossen sind. Die Einbruchmelderzentrale läßt sich extern erst scharfschalten, wenn die Verschlußgruppe nicht mehr gestört ist. Im externscharfen Zustand erfolgt bei Störung der Verschlußgruppe keine LED-Anzeige und auch keine Externalarmierung.

"GESPERRT 1", "GESPERRT 2" Anzeigen

Über diese beide LEDs wird angezeigt, ob Meldergruppe 1 und/oder Meldergruppe 2 gesperrt ist. Die Sperrung der Meldergruppen ist im Schaltzustand "EXTERN SCHARF" aufgehoben.

LED-Anzeige "ÜG-Zwangsläufigkeit"

Bei Betrieb mit einem Telefonwählgerät erfolgt bei einer ÜG-Störung die Anzeige über diese LED. Die LED befindet sich auf der Rechner-/Anschlussplatine neben dem Flachbandverbindungskabel. Erfolgt der Betrieb ohne ÜG und diese LED leuchtet, so wurde der Widerstand R170 (siehe Bestückungsplan) nicht entfernt.

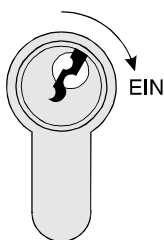
5.1.2 Bedienelemente

"Schlüsseltaster"

Mit Hilfe des Schlüsseltasters können an der Einbruchmelderzentrale folgende Aktionen durchgeführt werden:

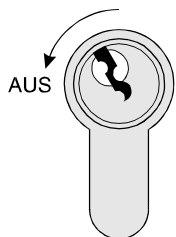
- intern scharf-/unscharfschalten
- gestörte Meldergruppen löschen
- einen ausgelösten Alarm zurücksetzen
- die Meldergruppen 1 und 2 sperren
- Bedienung der Ein-Mann-Revision

Schlüsselstellung "EIN":



Durch eine kurze Drehbewegung des Schlüssels in Richtung "EIN" (wenn alle nicht gesperrten Meldergruppen, die Verschlußgruppe ausgenommen, ohne Meldung sind), wird die Einschaltverzögerung in Betrieb gesetzt. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit wird die Einbruchmelderzentrale intern scharf. Erfolgt während der ablaufenden EV-Zeit eine Störung, wird die Einschaltverzögerung gestoppt. Der Summer ertönt aber weiterhin. Nach Beheben der Störung startet die EV-Zeit erneut.

Schlüsselstellung "AUS":



1. Befindet sich die Zentrale im Zustand "Intern scharf", wird bei Betätigung des Schlüsseltasters in Richtung "AUS" die Einbruchmelderzentrale unscharf.
2. Wurde im scharfen Zustand ein Alarm ausgelöst und die Zentrale ist bereits unscharf, kann über den Schlüsseltaster der optische Alarm zurückgenommen, sowie die ausgelöste Meldergruppe gelöscht werden. Durch eine kurze Betätigung in Richtung "AUS" wird die optische Alarmanzeige (Blitzlampe) sofort gestoppt.
Bei längerer Betätigung des Schlüsseltasters werden nach 3 Sekunden die gespeicherten Alarmanzeigen gelöscht und es erfolgt ein Lampentest. Wurde der Alarm von einer **Sabotagegruppe** ausgelöst, muß **zweimal** gelöscht werden.



Die Berechtigung der Funktion "Sabotage löschar" muß bei der Programmierung entsprechend eingestellt werden.

5.2 Funktionsbeschreibung

5.2.1 Abwesenheitssicherung (externscharf)

Man spricht von der Abwesenheitssicherung, wenn durch ein geeignetes Bedienorgan (z.B. einem Blockschloß) externscharf geschaltet wird. Das bedeutet: Man geht davon aus, dass der zu sichernde Bereich verlassen ist, und auch nicht versehentlich durch eine unverschlossene Tür betreten werden kann.

Die Zentrale kann nur externscharf geschaltet werden, wenn keine Störung der Netzversorgung oder des Akkumulators vorliegt. Außerdem darf keine Meldergruppe oder die Verschlußgruppe gestört sein. Ebenso darf kein ungelöschter Alarm oder eine Übertragungsgerät-Störung anstehen.

Sperrungen von Meldergruppen werden mit der Externscharfschaltung automatisch aufgehoben. Nach der Unscharfschaltung sind die Sperrungen jedoch wieder aktiv.

Die Scharfschaltung wird mit einem akustischen Signal, das ca. 3 Sekunden ertönt, quittiert.

Jedes anstehende Alarmkriterium führt nun zu einem Hauptalarm. Dieser wird optisch (Blitzlampe) und akustisch (Lautsprecher), jedoch nicht an der Zentrale oder an Bedienteilen, angezeigt.

Ist ein **Übertragungsgerät** (ÜG) angeschlossen und es wurde ein **Teilnehmer erreicht**, erfolgt **keine** optische und akustische Externalarmierung.

Der Zustand der Abwesenheitssicherung kann nur durch das Unscharfschalten über ein Bedienorgan, z.B. das Blockschloß, aufgehoben werden. Nach der Unscharfschaltung wird ein ausgelöster Alarm an den entsprechenden Anzeigen der Zentrale sowie an eventuell installierten Paralleltableaus und Bedienteilen angezeigt. Die zuerst ausgelöste Meldergruppe wird durch eine blinkende LED angezeigt. Weitere ausgelöste Meldergruppen werden über statisch leuchtende LEDs angezeigt. Nach dem Unscharfschalten ertönt ein Erinnerungssignal über den Zentralensummer oder ein angeschlossenes Internbedienteil.

5.2.2 Anwesenheitssicherung (internscharf)

Bei der Anwesenheitssicherung ist es möglich, sich innerhalb des gesicherten Bereiches aufzuhalten. Es gibt bei dieser Sicherungsform die Möglichkeit der Teilbereichsscharfschaltung, d.h. Meldergruppen können gesperrt werden. Im Wirkungsbereich dieser Meldergruppen ist es dann möglich, sich frei zu bewegen, ohne dabei einen Alarm (z.B. über einen Bewegungsmelder oder einen Fensterkontakt) auszulösen.

Internscharfgeschaltet wird über Bedienteile oder durch Betätigung des Schlüsseltasters an der Zentrale. Bei VdS-gemäßer Programmierung führt ein anstehendes Alarmkriterium (außer Überfall) zu einem Internalarm (kein Externalarm). Die Anzeigen der Zentrale, von Bedienteilen oder Paralleltableaus sind nicht dunkelgesteuert, so dass der Anlagenzustand sofort erkenntlich ist.

Die Anwesenheitssicherung kann durch das Unscharfschalten über Bedienteile, den Schlüsseltaster an der Zentrale, oder falls programmiert, durch kurzes Zu- und wieder Aufschließen des externen Schaltorgans (Blockschloß), rückgängig gemacht werden. Bei Betrieb mit Sicherheitsbedienfeld genügt eine kurze Schlüsselbewegung in Richtung "unscharf".

Letztere Funktion ist für z.B. für spätheimkehrende Personen gedacht, die vor dem Betreten des evtl. interngeschärften Bereiches die Internscharfung aufheben müssen.

Mit dieser Unscharfschaltung werden gleichzeitig interne akustische Signalgeber abgeschaltet.

5.2.3 Scharf-/unscharfschalten

Diese Begriffe sind praktisch gleichbedeutend mit Anlage einschalten und ausschalten.

Einschalten heißt - die Anlage scharfschalten. Das kann entweder der Zustand "internscharf" zur Anwesenheitssicherung oder der Zustand "externscharf" zur Abwesenheitssicherung sein.

Ausschalten heißt - die Anlage unscharfschalten.

Diese Scharf-/Unscharf- Schaltungen werden mit Hilfe geeigneter Bedienorgane vorgenommen.

Je nach Ausführung der Anlage können dies Bedienteile, der Schlüsseltaster der Zentrale, ein Blockschloß, ein Sicherheitsbedienfeld oder ein Türcode sein.

5.2.4 Scharfschalten mit Einschaltverzögerung

Diese Art der Scharfschaltung ist nur bei der **Anwesenheitssicherung** möglich. Dabei wird die Anlage zeitverzögert internscharfgeschaltet. Die gewünschte Zeitverzögerung kann bei der Systemprogrammierung durch den Errichter vor Ort erfolgen.

Die verzögerte Scharfschaltung kann beispielsweise genutzt werden, um den zu sichernden Bereich zu verlassen, wenn sich kein geeignetes Bedienteil an der Stelle befindet, an der man den Sicherungsbereich verläßt.

Tritt während der Einschaltverzögerung eine Meldung einer nicht gesperrten Meldergruppe auf, stoppt die Verzögerungszeit, wobei der Summer jedoch weiterhin ertönt.

Nach Entfernung des Alarmkriteriums läuft die Einschaltverzögerungszeit erneut ab. Danach ist die Anlage internscharf, und das Summersignal verstummt.

Durch kurzes Betätigen des Schlüsseltasters in Richtung "AUS" kann die Einschaltverzögerungszeit oder ein ablaufender Internalarm gestoppt werden. Die Anlage ist dann wieder im unscharfen Zustand.

5.2.5 Externalarm

Mit "Externalarm" wird der Alarm bezeichnet, der nach außen hin wirkt. Sei es durch akustische Alarmgeber, optische Alarmgeber oder durch Telefonzusatzgeräte. Der "Externalarm" wird auch als "Hauptalarm" bezeichnet.

Je nach Programmierung und Aufbau der Anlage, den individuellen Sicherungsaufgaben entsprechend, kann ein Hauptalarm über angeschlossene Alarmgeber durch Auslösung einer Meldergruppe erfolgen. Dabei ist die akustische Alarmierung durch Sirenen laut Gesetzgeber auf eine Dauer von max. 3 Minuten begrenzt. Optische Alarmierungen unterliegen keiner zeitlichen Begrenzung.

Bei Alarmierung mittels Störungsmelder (Option) werden die Fernsprechteilnehmer angewählt, die vom Errichter vorprogrammiert wurden. Die Anwahl der Teilnehmer erfolgt in der programmierten Reihenfolge und wird unterbrochen, sobald ein Teilnehmer erreicht wurde, bzw. die Anwahlversuche erschöpft sind. Wurde kein Teilnehmer erreicht, erfolgt nach spätestens drei Minuten eine Alarmierung über die akustischen und optischen Alarmgeber. Bei Erreichen eines Teilnehmers bleibt die Alarmierung "still", d.h. es erfolgt keine optische und akustische Alarmierung. Überfallalarm kann je nach Programmierung "still" oder "laut" erfolgen.

Ausgelöste Sirenen können mit Hilfe des entsprechenden Bedienorgans (z.B. Blockschloß) vorzeitig ausgeschaltet werden.

Die Blitzlampe wird durch ein kurzes Tasten mit dem Schlüsseltaster an der Zentrale oder einem Bedienteil in Richtung "AUS" ausgeschaltet. (Siehe 5.2.9 Alarm löschen)

5.2.6 Internalarm

Mit "Internalarm" wird der Alarm bezeichnet, der nicht nach außen hin wirkt. Das bedeutet, dass dabei nur Signalgeber angesteuert werden, die intern auf den besonderen Zustand hinweisen - z.B. Summer oder Innensirenen. Externe Alarmgeber werden nicht aktiviert.

5.2.7 Voralarm (nur bei intern scharf)

Je nach Programmierung besteht die Möglichkeit, im internscharfen Zustand eine Voralarmzeit zuzuweisen. Während dieser VA-Zeit kann z.B. ein Summer auf den folgenden Hauptalarm aufmerksam machen. Ein evtl. versehentlich ausgelöster Alarm kann dann noch gestoppt werden. Ist die Zentrale extern scharf geschaltet, kann kein Voralarm ausgelöst werden.

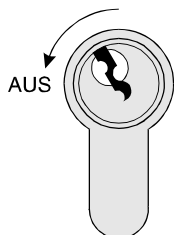
5.2.8 Meldergruppen sperren

Zur Teilbereichsscharfschaltung bei Anwesenheitssicherung können die Meldergruppen 1 und 2 gesperrt werden.

Damit lösen diese Gruppen keinen Internalarm aus, wenn eine Alarm-Meldung anliegt. Die Externscharfschaltung hebt die Sperrung für die Dauer der Externscharfschaltung auf. Die Sperrung kann an der Zentrale bzw. an geeigneten Bedienteilen erfolgen.

Bedienvorgang:

Schlüsseltaster in Stellung "AUS" bringen. Nach 3 Sekunden erfolgt die Funktion "Alarm löschen" mit einem Lampentest. Nach weiteren 2 Sekunden leuchtet die LED "GESPERRT 1". Wird jetzt der Schlüsseltaster in Mittelstellung gebracht, so ist die Meldergruppe 1 gesperrt. Entsprechend ist für Meldergruppe 2 zu verfahren.



1. Schlüsseltaster "AUS"
2. nach 3 Sekunden Löschen und Lampentest
3. nach 5 Sekunden Gruppe 1 gesperrt
4. nach 7 Sekunden Gruppe 1 und 2 gesperrt
5. nach 9 Sekunden Gruppe 2 gesperrt
6. nach 11 Sekunden Gruppe 1 und 2 keine Sperrung

5.2.9 Alarm löschen

Ein gespeicherter Alarm kann mit Hilfe des Schlüsseltasters in Stellung "AUS" oder über ein Internbedienteil gelöscht werden. Damit wird die Anlage wieder in den meldebereiten Ausgangszustand gebracht. Eine noch andauernde Signalisierung durch Alarmgeber (z.B. einer Blitzlampe oder der evtl. angeschlossenen Gartenbeleuchtung) wird damit gleichzeitig gestoppt bzw. zurückgesetzt.

Bedienvorgang:

1. Schlüsseltaster in Stellung "AUS",
2. nach 3 Sekunden erfolgt "Alarm löschen" plus Lampentest,
3. Schlüsseltaster in Stellung "neutral".

Zum Löschen eines **Sabotage-Alarms** muß dieser Vorgang **zweimal** durchgeführt werden. Hierbei ist es von der Programmierung abhängig, ob die Sabotagelöschung durch den Betreiber oder nur durch den Errichter erfolgen kann. Ist nur der Errichter zu dieser Löschung berechtigt, so muß die Einbruchmelderzentrale geöffnet werden, und über die RESET-Taste zurückgesetzt werden.

5.2.10 Alarmwiederholung

Alarmwiederholung bedeutet, dass innerhalb eines Scharfschaltezyklus mehrmals Alarm ausgelöst werden kann. Eine Alarmwiederholung ist innerhalb einer Meldergruppe **nur** über die **Überfallmeldergruppe** möglich. Alle anderen Meldergruppen können nur einmal einen Alarm auslösen.

5.2.11 Bedienung über Blockschloß

Das Blockschloß ist zusätzlich zum vorhandenen Türschloß eingebaut. Konstruktionsbedingt bietet es hohe Sicherheit für die Scharfschaltung bei Abwesenheitssicherung. Die Anlage kann nur scharfgeschaltet werden, wenn keine Störung anliegt. Die Scharfschaltung wird durch ein 3 Sekunden dauerndes akustisches Quittiersignal bestätigt.

5.2.12 Intern aus über externe Schalteinrichtung "NEIN"

Befindet sich die Anlage im internscharfen Zustand und es wird extern scharfgeschaltet, so wird die Anlage extern scharf. Wird nun wieder extern unscharf geschaltet, so wird die Anlage extern unscharf, der Zustand "intern scharf" wird jedoch nicht aufgehoben.

5.2.13 Intern aus über externe Schalteinrichtung "JA"

Bei dieser Programmierung ist es von außen möglich, eine internscharfe Anlage unscharf zu schalten. Dabei kann das Blockschloß im internscharfen Zustand abgeschlossen werden, auch wenn eine Störung anliegt. Die Anlage ändert ihren momentanen Schaltzustand dabei nicht. Durch das folgende Aufschließen des Blockschlusses wird die Anlage internunscharf.

Bei Betrieb mit einem Sicherheitsbedienfeld genügt eine Schlüsselbewegung in Richtung "Unscharf", um die Internscharfung aufzuheben.

Diese Funktion ist für z.B. für spätheimkehrende Personen gedacht, die vor dem Betreten des evtl. interngeschärften Bereiches die Internscharfung aufheben müssen.

5.2.14 Parallelanzeigen

Die Zentralenzustände können, falls vorhanden, an abgesetzten Bedien- und Anzeigetableaus abgelesen werden.

Im externscharfen Zustand sind die Parallelanzeigen dunkelgesteuert.

5.3 Meldergruppen-Arten

5.3.1 Einbruch-Meldergruppe

Internscharf: Hierbei werden 2 Programmierungsmöglichkeiten der Einbruchmelderzentrale unterschieden:

Wurde für "internscharf" Vor- und Hauptalarm programmiert, so wird bei Alarmauslösung zuerst ein Voralarm gestartet. Dieser wird nach der eingestellten Voralarmzeit (max. 3 Minuten) von einem Hauptalarm abgelöst.

In der zweiten Programmiervariante wird bei Alarmauslösung nur ein Voralarm abgesetzt, der nach der eingestellten Voralarmzeit wieder endet. Es erfolgt kein Hauptalarm.

Externscharf: Unabhängig von der Programmierung, die für internscharf gilt, erfolgt im externscharfen Zustand bei Alarmauslösung sofort ein Hauptalarm.

5.3.2 Verschußgruppe (Zwangsläufigkeits-Meldergruppe)

Eine Verschußgruppe ist zum Anschluss von Riegelschaltkontakten vorgesehen. Sie verhindert das externe Scharfschalten (z.B. über das Blockschloß) solange, bis alle Kontakte geschlossen sind. Im externscharfen Zustand löst sie jedoch keinen Alarm aus.

5.3.3 Überfall-Meldergruppe

Eine Meldergruppe, die auf Überfall programmiert wurde, löst unabhängig vom Schaltzustand der Anlage einen unverzögerten Hauptalarm aus. Überfall-Meldergruppen sind im Gegensatz zu den anderen Meldergruppen für Alarmwiederholung ausgelegt.

Überfall-Meldergruppen können bei Bedarf auf "Stillen Alarm" (keine Signalgeber) programmiert werden.

5.3.4 Sabotage-Meldergruppe

Die **Meldergruppen 3 und 5** können auf Sabotage programmiert werden. Als solche sind sie immer meldebereit und lösen im unscharfen Zustand (Blockschloß unscharf) Internalarm aus. Im extern scharfgeschalteten Zustand erfolgt bei einer Sabotage ein unverzögerter Hauptalarm. Der Internalarm ist zeitlich nicht begrenzt.

5.3.5 Schleusengruppe



Bei VdS-gemäßen Anlagen ist diese Betriebsart nicht zugelassen!

Eine Meldergruppe, die auf Schleusenfunktion programmiert wurde, besitzt folgende Eigenschaften:

- * Bei Externscharfschaltung gilt die eingestellte Einschaltverzögerungszeit.
- * Externscharfschaltung ist möglich, auch wenn die auf Schleuse programmierte Meldergruppe noch gestört ist.
- * Nach erfolgter Scharfschaltung läuft die EV-Zeit fest ab. Während dieser EV-Zeit ertönt der Summer intervallartig.
- * Sind nach Ablauf der EV-Zeit alle Meldergruppen in Ordnung, verstummt der Summer und die Anlage ist scharf.
- * Meldergruppen, die nicht auf die Schleusenfunktion programmiert sind, werden unverzögert scharf.
- * Ist nach Ablauf der EV-Zeit die Schleusen-Meldergruppe nicht in Ordnung, wird unverzögert Hauptalarm ausgelöst.
- * Wird nach erfolgter Scharfschaltung die Meldergruppe mit Schleusencharakteristik gestört, z.B. bei Wiedereintritt, ertönt der Summer während der AV-Zeit intervallartig.

Während dieser Zeit muß unscharf geschaltet werden, sonst erfolgt Hauptalarm.

5.4 Tabellarische Zusammenfassung der Bedien- und Funktionsabläufe

Zustand der Zentrale	Schlüsseltaster	Betätigungszeit	Funktionsablauf
Anlage unscharf; Zwangsläufigkeit erfüllt	EIN	ca. 1 Sekunde	Einschaltverzögerungszeit läuft an; Summer ertönt bis Anlage scharf wird; Intern-scharf-LED leuchtet.
Anlage unscharf; Zwangsläufigkeit nicht erfüllt	EIN	ca. 1 Sekunde	Anlagenzustand bleibt unverändert; EV-Zeit läuft nicht an; Intern-scharf-LED bleibt dunkel; Anlage wird nicht scharf.
Anlage internscharf	AUS	ca. 1 Sekunde	Anlage wird sofort unscharf; ablaufende Alarme werden bis auf die Blitzlampe gestoppt; die ausgelösten Meldergruppen werden angezeigt, wobei die zuerst ausgelöste Meldergruppe blinkend signalisiert wird.
Anlage unscharf	AUS	3 Sekunden	Alarm löschen; mit dem Löschen werden anstehende Alarmanzeigen zurückgesetzt; ebenso erfolgt ein Lampentest. Zur Löschung eines Sabotagealarms, muß dieser Vorgang zweimal durch- geführt werden.
Anlage unscharf	AUS	3 Sekunden	Löschen und Lampentest
		5 Sekunden	Gruppe 1 gesperrt
		7 Sekunden	Gruppe 1 und 2 gesperrt
		9 Sekunden	Gruppe 2 gesperrt
		11 Sekunden	Gruppe 1 und 2 keine Sperrung

6. Wartung

6.1 Allgemeines

Jede Nebenmelderanlage ist entsprechend den jeweils gültigen Vorschriften zu warten. Dies ist mindestens im Jahresturnus erforderlich.

Wir empfehlen die Instandhaltung gemäß VDE 0833.

Nur so ist mit Sicherheit die Betriebsbereitschaft der Anlage gewährleistet.

6.2 Sabotageeinzeldentifikation

Im Falle eines Sabotagealarms ohne Meldergruppenanzeige besteht die Möglichkeit, über ein Unterprogramm den Auslöser des Alarms zu ermitteln. Hierbei ist folgendermaßen vorzugehen:

1. RESET-Taste betätigen
2. Schlüsseltaster "AUS" kurz betätigen,
3. warten, bis "GESPERRT 2" blinkt.

Nun kann anhand der leuchtenden LEDs der Auslöser lokalisiert werden:

LED leuchtet	Sabotage durch
Gruppe 1	Blockschloß scharf/unscharf
Gruppe 2	Blockschloß Sabotage
Gruppe 3	Lautsprecher (1 oder 2)
Gruppe 4	Blitzlampe
Gruppe 5	Negativquittierung EIN

Im Unterprogramm "Sabotageeinzeldentifikation" kann über den Schlüsseltaster die Negativquittierung "EIN" und "AUS" geschaltet werden.

6.2.1 Negativquittierung



Nach VdS muß eine Negativquittierung programmiert werden.

Das heißt: Beim Versuch einer Externschärfung (trotz anliegender Störung) ertönt ein Stotterton des Summers. Dieser Zustand muß bis zum Unscharfschalten des Schaltorgans (Riegelschloß, Sicherheitsbedienfeld, Türcode) wirksam sein.

Im Unterprogramm "Sabotageeinzeldentifikation" kann über den Schlüsseltaster die Negativquittierung "EIN" bzw. "AUS" geschaltet werden.

6.3 Ein-Mann-Revision

Zur Überprüfung der angeschlossenen Alarmmelder und Alarmgeber besteht die Möglichkeit, die Alarmzentrale in Ein-Mann-Revision zu überprüfen. Die Ein-Mann-Revision wird wie folgt gestartet:

1. RESET betätigen,
2. Schlüsseltaster "EIN" kurz betätigen,
3. warten bis LED "GESPERRT 1" blinkt.

Nun kann jeder einzelne Melder gestört werden. Der Summer ertönt und die gestörte Gruppe wird angezeigt (ca. 5 Sekunden). Danach erfolgt automatisch ein Löschen + Lampentest (ca. 1 Sekunde). Ebenso besteht die Möglichkeit, die Blitzlampe und die Lautsprecher auf Funktion zu überprüfen.

Schlüsseltaster "EIN":	Lautsprecher und Blitzlampe aktiv
Schlüsseltaster "Neutral":	Blitzlampe aktiv, Lautsprecher inaktiv
Schlüsseltaster "AUS":	Lautsprecher und Blitzlampe inaktiv



Die Verschußgruppe ist von der Ein-Mann-Revision ausgenommen.

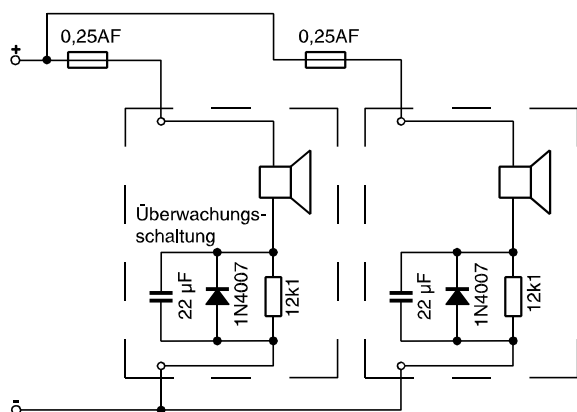
Ein-Mann-Revision beenden:

Um die Ein-Mann-Revision zu beenden und wieder ins Betriebsprogramm zurückzukehren, ist die **RESET-Taste zu betätigen.**

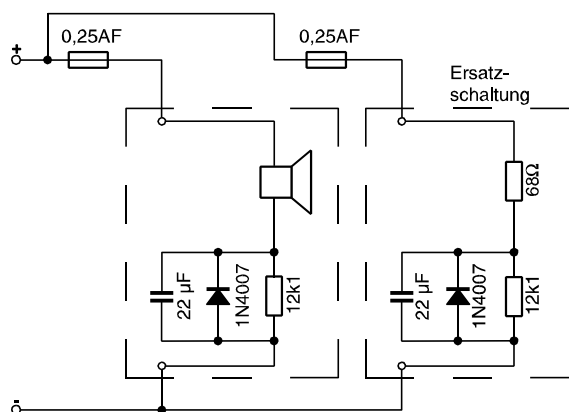
7. Anschlusspläne

7.1 Anschluss akustischer Alarmgeber

Anschlussbild für 2 DKL



Anschlussbild für Nachbildung eines DKL



Folgendes bitte beachten:

- * Im Schutzgehäuse 048848.10 oder 048841-1 befindet sich die Überwachungsschaltung 043119.02 für einen Druckkammerlautsprecher.
- * Wird keines der oben genannten Schutzgehäuse eingesetzt, muß Druckkammerlautsprecher 043115 verwendet werden, in dem die Überwachungsschaltung als Modul bereits integriert ist.
- * Wird nur ein akustischer Alarmgeber eingesetzt, muß der zweite Anschluss mit der Ersatzschaltung 043117 beschaltet werden.
- * Für die Installation von Alarmgebern sind Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit von der Leitungslänge erforderlich.

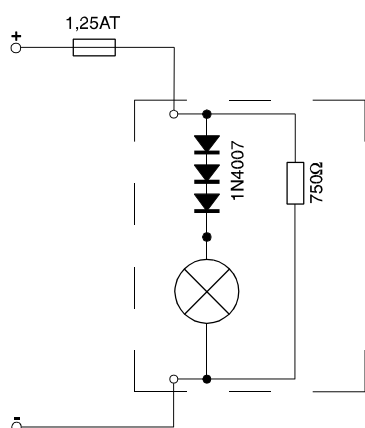
Der **Gesamtwiderstand der Leitung** zu den akustischen Alarmgebern darf pro Leiter **max. 3 Ω** betragen.

Somit ergeben sich folgende Leitungslängen:

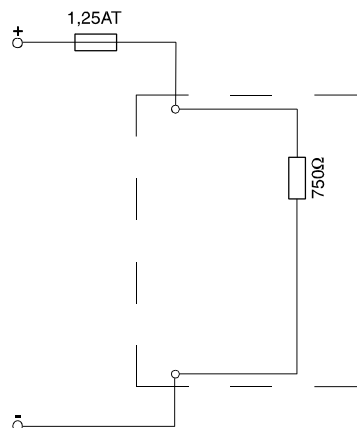
Querschnitt	Anzahl der Drähte ∅0,6 mm = 0,28 mm ²	max. Leitungslänge
0,75 mm ²	3	64 m
1,00 mm ²	4	85 m
1,50 mm ²	6	128 m
2,50 mm ²	9	214 m

7.2 Anschluss optischer Alarmgeber

Anschlussplan für 1 Blitzlampe



Nachbildung für 1 Blitzlampe



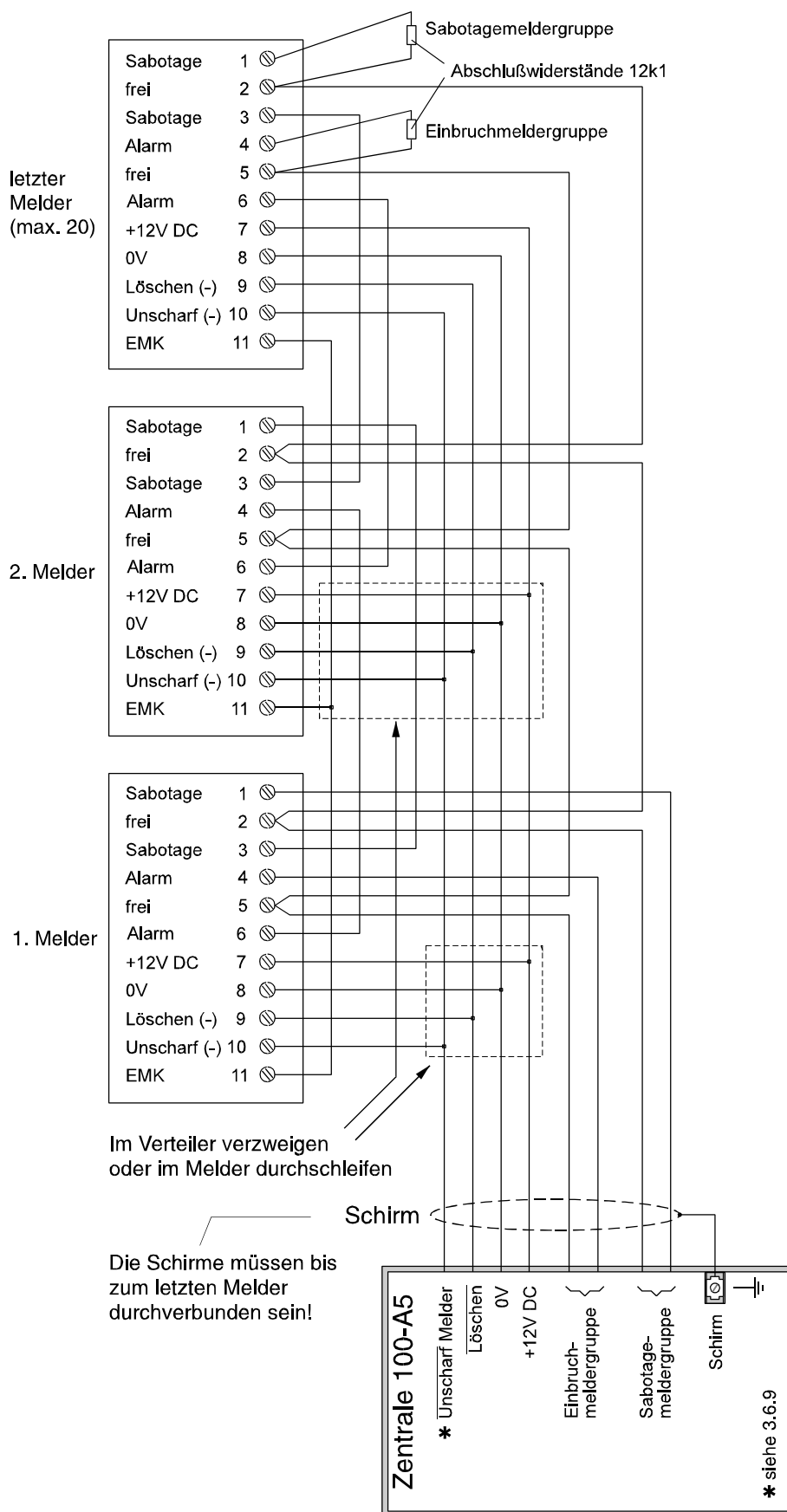
Als optischer Alarmgeber kann eine Blitzlampe angeschlossen werden. An den Anschluss kann sowohl die Blitzlampe der Kompaktalarmierung 048 848.10 als auch eine einzelne Blitzlampe angeschlossen werden.



Folgendes bitte beachten:

- * Die Blitzlampe (12 V DC-Version) ist mit einem 750 Ω / 0,5 Watt Überwachungswiderstand ausgerüstet.
- * Ist keine Blitzlampe vorgesehen, muß diese mittels oben genanntem Widerstand nachgebildet werden.

7.3 Anschluss von PIR-Meldern mit EMK (Z-Verdrahtung)

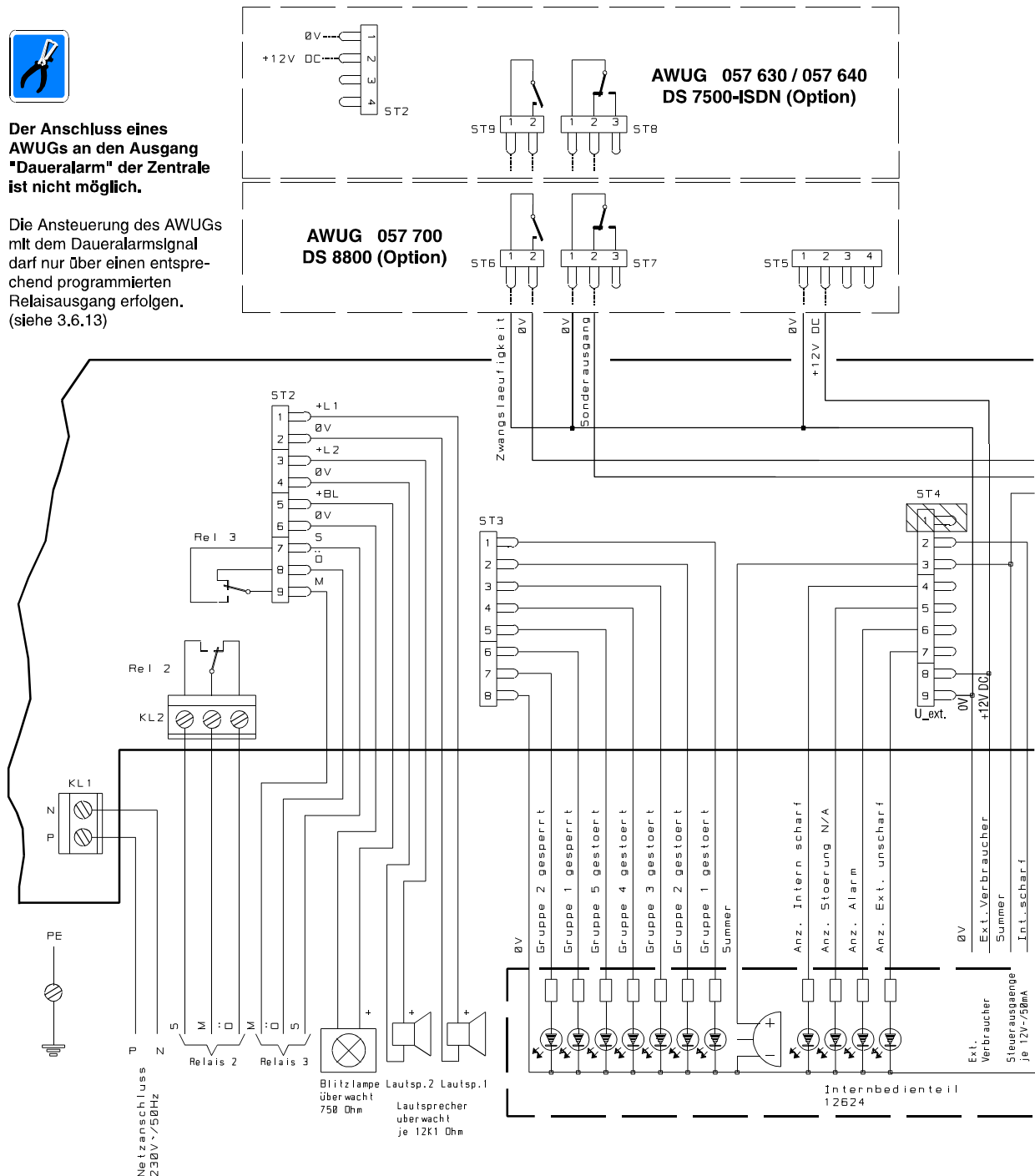


7.4 Gesamtanschlussplan



Der Anschluss eines AWUGs an den Ausgang "Daueralarm" der Zentrale ist nicht möglich.

Die Ansteuerung des AWUGs mit dem Daueralarmsignal darf nur über einen entsprechend programmierten Relaisausgang erfolgen. (siehe 3.6.13)



Achtung

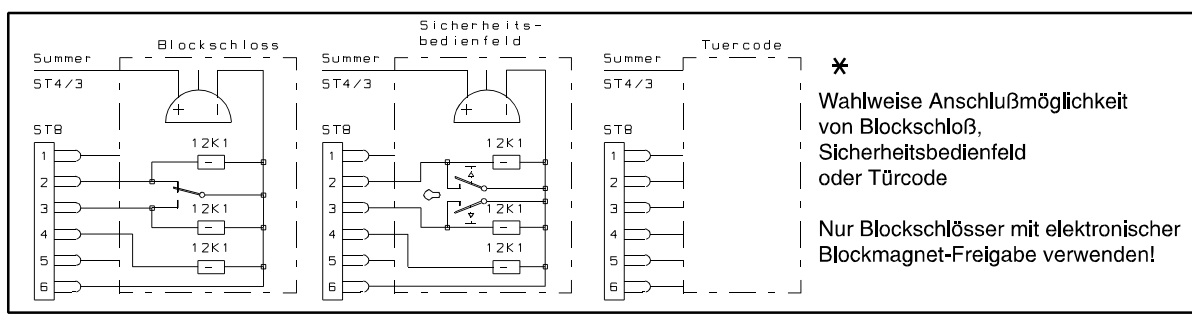
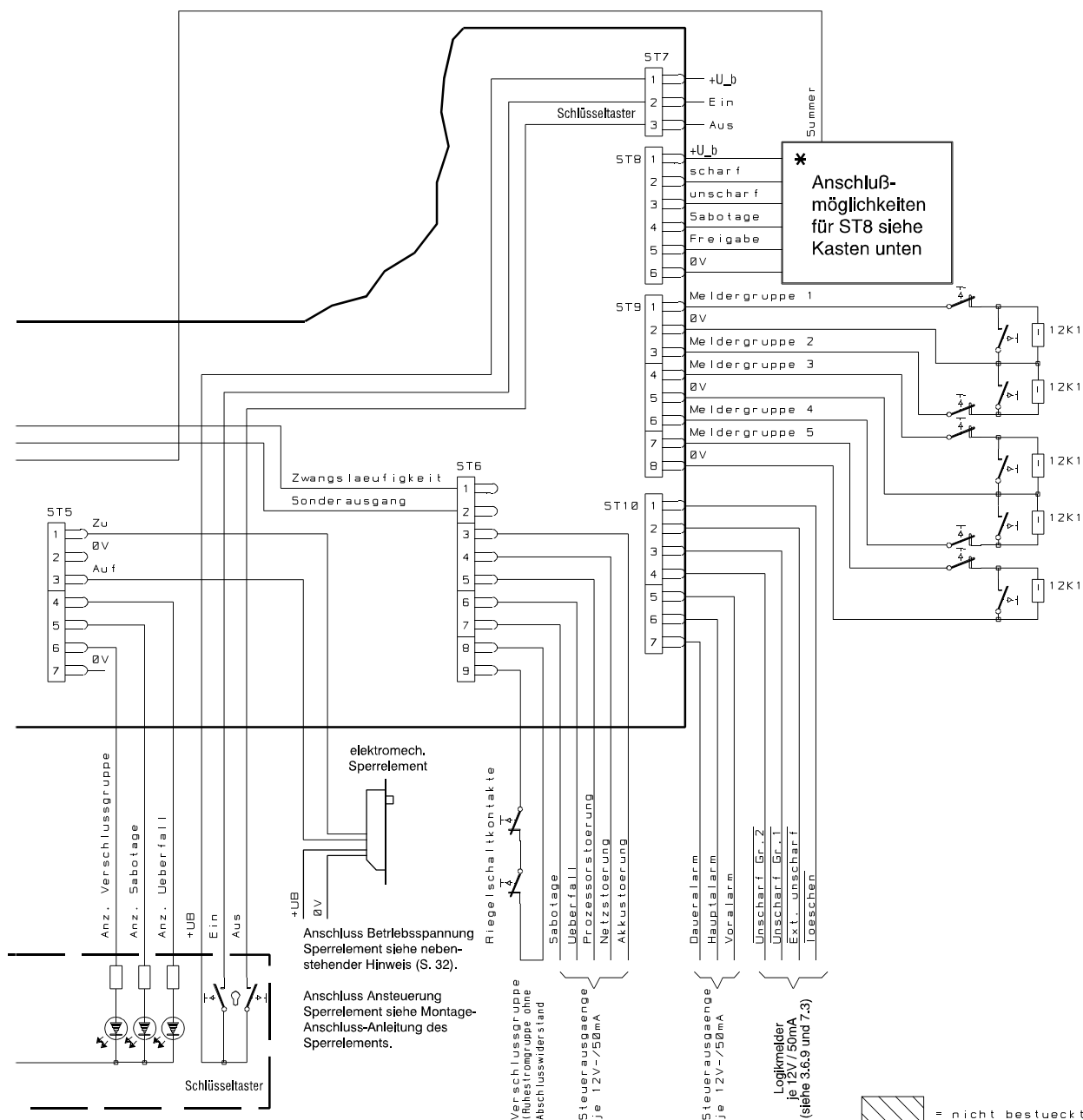


Beim Einsatz eines **Übertragungsgeräts** (AWAG - AWUG) ist der Ausgang **U_ext.** (ST 4/8 und ST 4/9) **ausschließlich** dem Übertragungsgerät vorbehalten!

Die Versorgungsspannung für vorhandene externe Verbraucher (z.B. PIR-Melder) darf **nicht** an diesem Ausgang abgenommen werden.

Die Spannungsversorgung der ext. Verbraucher erfolgt dann über den Blockschloßanschluss (ST 8/1; +U_b, ST 8/6: 0V) oder über eine **zusätzliche** Stromversorgung (siehe 3.6.3).

Am Blockschloßanschluss steht für die ext. Verbraucher ein **Dauerstrom** von **max. 500mA** zur Verfügung.



8. Technische Daten

Anschlussnennspannung:	230 V AC
Anschlussspannungsbereich	230 V AC / +10%/-15%
Netzfrequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	20 VA
Betriebsnennspannung:	12 V DC \pm 15%
Betriebsspannungsbereich:	12 V DC
Stromaufnahme im meldebereiten Zustand:	60 mA bei: Zentrale unscharf kein Relais angezogen max. 1 Meldergruppen-LED leuchtet kein AWUG, sowie keine weiteren Bedienteile angeschlossen.
	<u>Mehraufnahme bei:</u>
	Hauptalarm (beide Lautsprecher aktiv) 400 mA
	Daueralarm (Blitzlampe aktiv) 500 mA
	Rel. 2 (250 V-Relais) angezogen: 45 mA
	Rel. 3 (30 V-Relais) angezogen: 17 mA
	Summer aktiv: 5 mA
Stromentnahme	
ext. Verbraucher:	max. 450 mA
zulässige Akkukapazität:	max. 6,5 Ah
Einschaltverzögerung:	0 - 180 Sekunden
Voralarmzeit:	10 - 180 Sekunden
Alarmzeit:	10 - 180 Sekunden
Betriebstemperaturbereich:	-5 °C bis +50 °C
Lagerungstemperaturbereich:	-25 °C bis +70 °C
Schutzart nach DIN 40 050:	IP 30 (gepflegte Räume)
Umweltklasse gemäß VdS	II
Gehäuse ZG 1	
Abmessungen B x H x T in mm	300 x 186 x 125
Farbe	
- Gehäuse	grauweiß (ähnlich RAL 9002)
- Front	grauweiß, bedruckt

Abschlußwiderstände

Meldergruppen:	Jeweils 12,1 k Ω /1% pro Meldergruppe
Verschlußgruppe:	Ohne Abschlußwiderstand
Blockschloß:	"scharf": 12,1 k Ω /1% "unscharf": 12,1 k Ω /1% "Störung": 12,1 k Ω /1%
	Diese 3 Abschlußwiderstände sind entweder im Blockschloß (konventioneller Anschluss) oder in der Auswerteeinheit (3-Draht-Anschluss) integriert.
Blitzlampe:	Wird keine Blitzlampe angeschlossen, so muß mit 750 Ω / 1%/ 0,5 W abgeschlossen werden.
Lautsprecher:	Nicht belegte Lautsprecherausgänge mit Ersatzschaltung Art.-Nr. 043117 abschließen.

9. Notizen

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for taking notes.



Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14, D-72458 Albstadt

E-Mail: info@esser-security.com

Internet: www.esser-security.com
