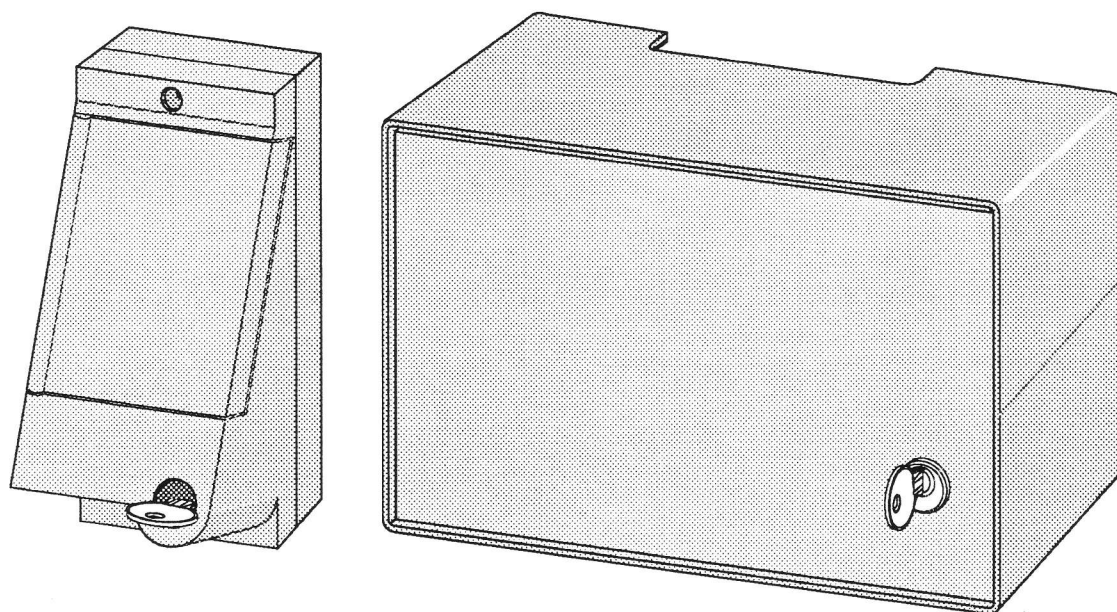


Gefahrenmeldesysteme

Code-Steuergerät



Herausgeber: **BOSCH**

Produktbereich Sicherheitstechnik

Erstellt von: **UC-ST/EWD3**

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	
1.1	Allgemeines	3
1.2	Leistungsmerkmale	4
1.3	Planungshinweise	6
2	Bestellumfang	
2.1	Grundausbau	7
2.2	Ergänzungen	7
2.3	Lieferbeginn	7
3	Peripherie	7
4	Technische Beschreibung	
4.1	Allgemeine Funktionsbeschreibung	8
4.2	Konstruktiver Aufbau	12
4.3	Technische Daten	14
5	Montage	
5.1	Montagehinweise	16
5.2	Anschaltung	17
5.3	Programmierung/Kodierung	21
5.4	Inbetriebnahme	24
6	Hinweise für Wartung und Service	
6.1	Allgemeines	25
6.2	Unterlagen	25
6.3	Zubehör	25
7	Ersatzteilübersicht	26
8	Abkürzungsverzeichnis	26

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Das Code –Steuergerät kommt in Verbindung mit Einbruchmelde-Zentralen als "Geistige Schalteinrichtung" zum Einsatz, kann aber auch als autonomes Türöffner-Steuergerät eingesetzt werden. Die in Mikroprozessortechnik konzipierte Anlage beinhaltet eine Vielzahl von Bedien- und Steuermöglichkeiten.

Grundsätzlich erfolgt eine Kanalfreigabe, wenn ein an der Tastatur eingegebener Code mit dem im Steuergerät eingestellten Code übereinstimmt.

In der Einbruchmeldetechnik wird das Code-Steuergerät als "geistige Schalteinrichtung" eingesetzt. "Geistige Schalteinrichtungen" in Verbindung mit einem "Blockschloß" ermöglichen eine Unscharfschaltung der Einbruchmelde-Anlage erst nach Eingabe der richtigen Zahlenkombination an der Codetastatur.

Wird eine Person unter Bedrohung gezwungen, die Einbruchmeldeanlage unscharf zu schalten, kann über die Codetastatur ein stiller Alarm (Überfallalarm) abgesetzt werden, indem eine entsprechende Codeziffer eingegeben wird.

Eine Unscharfschaltung der EMA ist zusätzlich möglich.

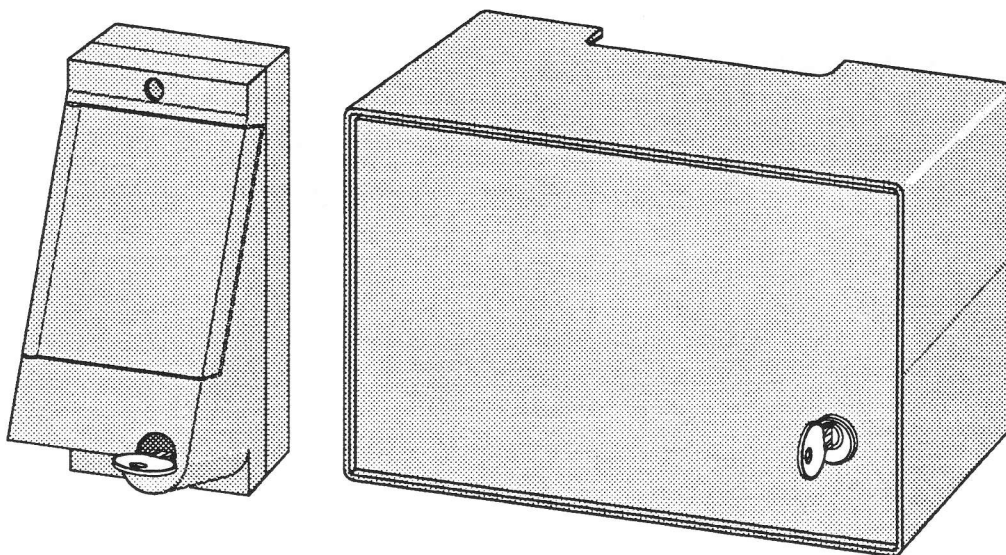
VDS-Anerkennungsnummer:

Code-Steuergerät: G 193027 C

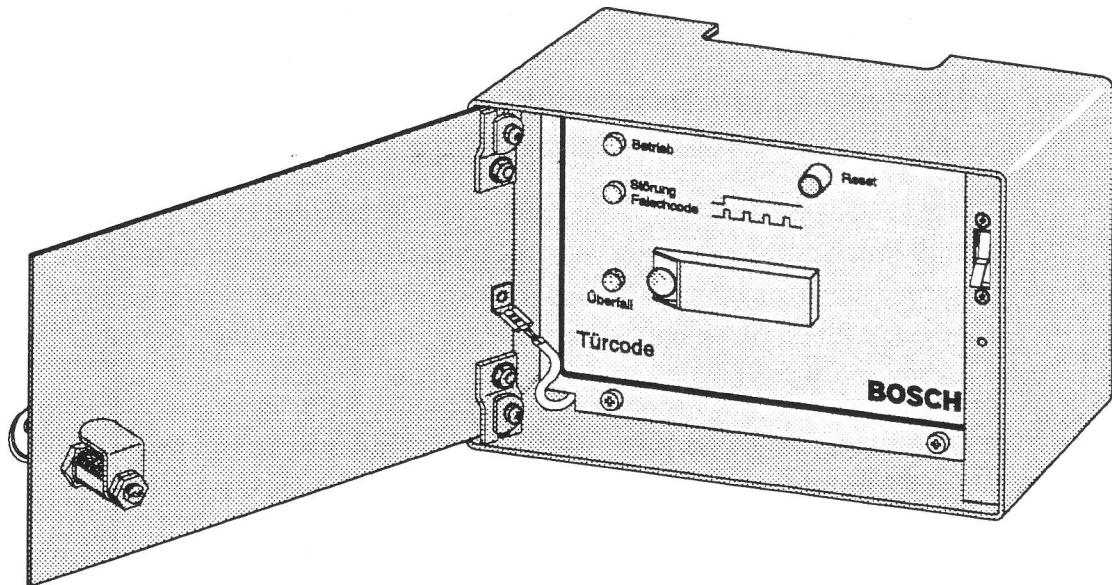
Code-Tastatur: G 193010 C

1.2 Leistungsmerkmale

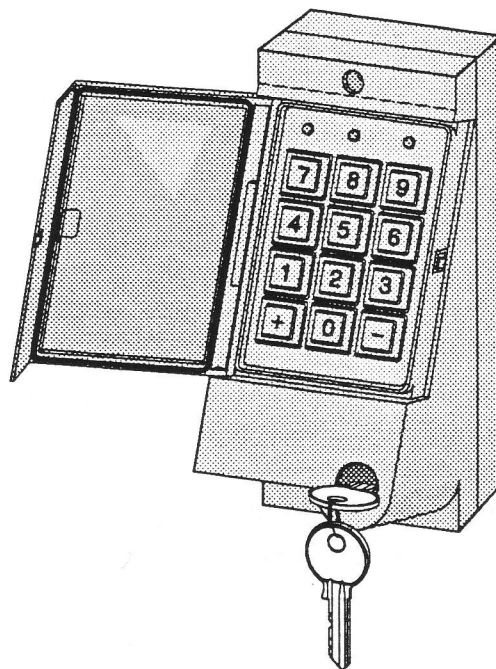
- 4- oder nach VDS 6stellige Codeeingabe im Steuergerät
- zeitlich einstellbare Kanalfreigabe bzw. -sperrung
- programmierbare Dauerkanalfreigabe
- Falschcodemeldung nach 10 ungültigen Codeeingaben
- Überfallcode mit Kanalfreigabe und Überfallmeldung
- Signaleingänge für Freigabe Zwangsläufigkeit, Ext. Reset, Ext. Kanalfreigabe und Überfallmeldung
- potentialfreie Ausgänge für Überfall, Kanalfreigabe und Σ – Störung
- weitere Ausgänge für Systemstörung, Störung/Falschcode, Betrieb, Überfall und Kanalfreigabe
- alle Relais aktiv/passiv programmierbar



Code – Steuergerät



Code – Tastatur



1.3 Planungshinweise

"Geistige Schalteinrichtung" gemäß VDS-Klasse C

Eine "geistige Schalteinrichtung" ist nur in Verbindung mit einer elektromagnetischen Schalteinrichtung zulässig z.B. Blockschloß NBS 10.

Die Eingabeeinrichtung der "geistigen Schalteinrichtung" muß außerhalb des Sicherungsbereiches in der Nähe der zugeordneten Tür witterungsgeschützt installiert werden. Weiterhin ist darauf zu achten, daß die Eingabeeinrichtung von anderen Personen bei Betätigung nicht eingesehen werden kann.

Die Auswerteeinheit der "geistigen Schalteinrichtung" muß innerhalb des Sicherungsbereiches installiert werden.

Die Überwachungselemente (z.B. Gerätekontakt) für den dem Betreiber nicht zugänglichen Teil der Auswerteeinheit müssen einer Sabotagemeldergruppe zugeordnet werden, während die Überwachungselemente für den dem Betreiber im unscharfen Zustand der EMA zugänglichen Teil an eine Meldergruppe für Einbruchmeldungen angeschaltet werden müssen.

Einsatz gemäß VDS-Klasse A.

Das Gerät kann als Scharf-/Unscharf-Schalteinrichtung verwendet werden.

Leitungen

Für alle Gleichstromanschlüsse wird abgeschirmtes Installationskabel JY(ST)Y empfohlen. Die max. Kabellänge zwischen Code-Steuergerät und Code-Tastatur darf max. 200m betragen: bei einem Aderdurchmesser von 0,6mm. Der Mindestabstand zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln ist entsprechend den VDE-Vorschriften einzuhalten. In extremen Fällen können größere Abstände erforderlich sein.

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9938.0619	1	Code-Steuergerät (1 Kanal)
02	27.9938.0623	1	Code-Tastatur VDS (für a.P. Montage)

2.2 Ergänzungen

Pos.	Bestellnummer	LE*	Bezeichnung
11	25 169 Fa. Fuss	1	u.P. Montagesatz für Code-Tastatur

* LE=Liefereinheit

2.3 Lieferbeginn

Alle Positionen lieferbar.

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

3 Peripherie

entfällt

4 Technische Beschreibung

4.1 Allgemeine Funktionsbeschreibungen

Code-Eingabe

Die Code-Eingabe muß in gleicher Reihenfolge wie im Steuergerät eingestellt erfolgen. Der Code kann wahlweise 4- oder 6stellig im Steuergerät ausgewählt werden. Der zeitliche Abstand von Tastendruck zu Tastendruck darf max. 3s betragen.

Ist die abgeschlossene Codeeingabe richtig erfolgt, wird die Kanalfreigabe für die eingestellte Zeit aktiv.

Zeitlich nacheinander erfolgende Codeeingaben werden nur dann ausgewertet, wenn eine Pause von min. 3s eingehalten wird.

Längere Pausen haben keinen Einfluß auf die Funktionsweise, kürzere Pausenzeiten zwischen Codeeingaben werden vom Gerät nicht akzeptiert.

Falschcodeeingabe

Eine falsche oder unvollständige Codeeingabe aktiviert einen internen Falschcodezähler.

Eine danach richtig erfolgte Codeeingabe aktiviert die Kanalfreigabe und setzt den Falschcodezähler zurück auf "0". Nach 10 erfolglos durchgeführten Codeeingaben erfolgt eine Falschcodemeldung. Zur Weiterleitung der Falschcodemeldung steht ein Ausgang mit einem pulsierenden Signal zur Verfügung. Eine synchron dazu angesteuerte LED befindet sich im Steuergerät.

Hinweis:

Nach 10 falschen Codeeingaben und programmierter Kanalsperrzeit sind keine weiteren Eingaben mehr möglich. Erst nach Ablauf der einstellbaren Kanalsperrzeit bewirkt die erneuerte Eingabe des richtigen Codes wieder eine Kanalfreigabe.

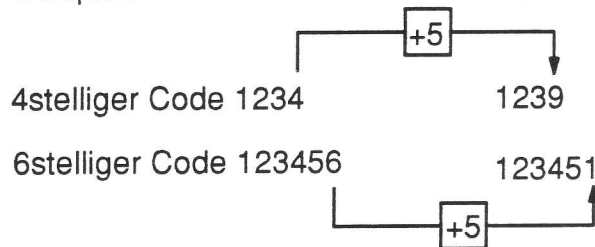
Eine Falschcodemeldung kann durch zweimalige Eingabe des richtigen Codes wieder gelöscht werden. Der interne Falschcodezähler wird dabei wieder auf "0" gesetzt.

Bei diesem besonderen Löschvorgang ist darauf zu achten, daß zwischen den Codeeingaben eine Pausenzeit von min. 3s, max. 10s eingehalten wird.

Überfallcode

Eine Überfallmeldung bei gleichzeitiger Kanalfreigabe wird durch Addition der Zahl 5 (ohne Übertrag) mit Eingabe der letzten Ziffer erreicht.

Beispiel:



Zur Weiterleitung des Überfalls stehen Halbleiterausgänge sowie ein potentialfreier Relaisausgang zur Verfügung. Eine Überfall-LED-Anzeige befindet sich im Steuergerät. Ein ausgelöster Alarm kann nur durch Reset manuell oder extern (durch einen LOW-Impuls St2/8) zurückgestellt werden.

Dauerkanalfreigabe

Eine Dauerkanalfreigabe wird durch die Taste "+" vor dem Code erreicht. Durch das Betätigen der Taste "-" vor dem Code wird die Dauerkanalfreigabe wieder aufgehoben.

Hinweis:

Beim Rücksetzen einer Dauerkanalfreigabe (Taste "-" und Codeeingabe), muß systembedingt eine eventuell vorhandene Kanalfreigabezeit abgewartet werden.

Erfolgt trotz richtiger Codeeingabe keine Kanalfreigabe, kann der Grund darin liegen, daß eine Kanalsperrung programmiert ist.
(Entweder richtigen Code 2x eingeben oder Sperrzeit abwarten).

Hinweis:

Wird das Codesteuergerät als geistige Schalteinrichtung verwendet, so darf keine Dauerkanalfreigabe eingegeben werden.

Werkseitig ist die "+" Taste ohne Funktion.

Prozessor–Funktionsüberwachung (Reset bei Systemstörung)

Das Steuergerät verfügt über eine interne Prozessor–Funktionsüberwachung. Diese Funktionsstörung wird durch die zugehörigen LED–Anzeigen sichtbar. Durch Programmierung kann bei einer Systemstörung ein automatisches Resetsignal den Prozessor wieder starten.

Kanalfreigabezeit

Nach Eingabe des richtigen Codes erfolgt eine Kanalfreigabe. Die Kanalfreigabezeit kann durch verschiedene Maßnahmen beeinflußt werden:

Brücke: (J8) ca. 1s

Potentiometer: ca. 10s – 180s

Kanal–Ausgang

Zur Anschaltung an verschiedene Zentralentypen kann das Kanalrelais wahlfrei beschaltet werden.

Die für die verschiedenen Zentralen erforderlichen Widerstandswerte sind dem Anschaltehandbuch zu entnehmen.

Der entsprechende Widerstand ist im Beipack enthalten.

Kanal–Sperrzeit

Die Kanalsperrzeit beginnt nach 10 erfolgten Falschcodeeingaben und bewirkt eine grundsätzliche Blockierung bzw. Verzögerung des Freigabekanals für eine bestimmte einprogrammierte Zeit.

Die Kanalsperrzeit (0 – 9999) muß bei der Inbetriebnahme ordnungsgemäß programmiert werden. Ansonsten ist eine undefinierte Zeit einprogrammiert. Wird keine Kanalsperrzeit gewünscht, so ist "0000" zu programmieren.

Die Kanalsperrzeit setzt sich aus einer 4stelligen Zahl zusammen, welche die Anzahl der Sekunden der gewünschten Kanalsperrzeit darstellt. Die Zahl wird an den ersten 4 Schalterstellen von links des Kodierschalters eingestellt.

Beispiele:

keine Sperrzeit

☐	☐	☐	☐	☐	☐
0	0	0	0	0	0
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Einstellung der Kanalsperrzeit

1Min. = 60s =

☐	☐	☐	☐	☐	☐
0	0	6	0	0	0
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Einstellung der Kanalsperrzeit

2Std. 46Min. 39s = 9999s =

☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	9	9	9	0	0
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Einstellung der Kanalsperrzeit

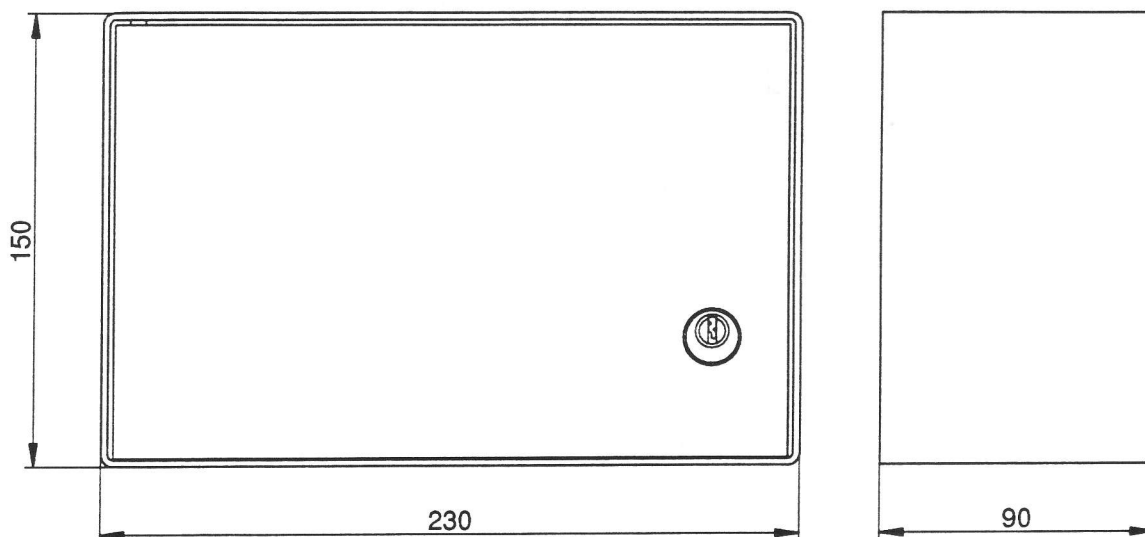
Nach dem Zuschalten der Betriebsspannung leuchtet die gelbe Störungs–LED für 10s. Danach hat der Kanalsperrzeit–Speicher des Prozessors eine undefinierte Sperrzeit eingespeichert. Ein Reset versetzt den Prozessor 10s lang in Eingabebereitschaft für die gewünschte Kanalsperrzeit. Die gelbe Störungs–LED zeigt dies an. Der Codierschalter muß jetzt eingestellt werden. Jedes Bedienen dieser Schalter verlängert die Eingabebereitschaft um 10s. Die endgültige Übernahme der eingestellten Zeit erfolgt mit dem Erlöschen der Störungs–LED 10s nach der letzten Betätigung des Schalters. Jeder Reset, manuell oder extern angesteuert, versetzt den Prozessor in erneute Eingabebereitschaft. Werden keine Änderungen vorgenommen, bleibt die zuletzt gespeicherte Zeit erhalten.

Hinweis:

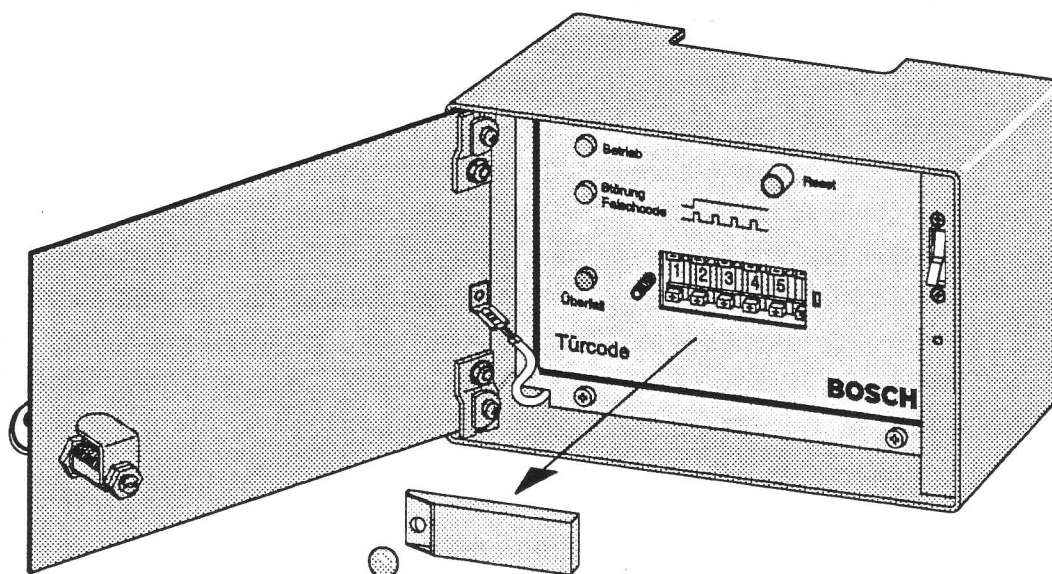
Nur bei Ausfall der Betriebsspannung muß die Kanalsperrzeit neu eingegeben werden.

4.2 Konstruktiver Aufbau

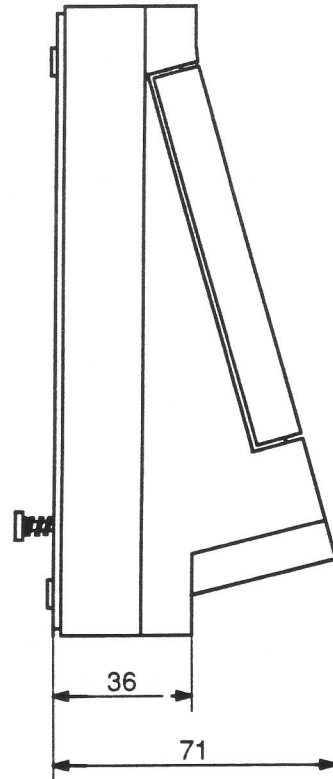
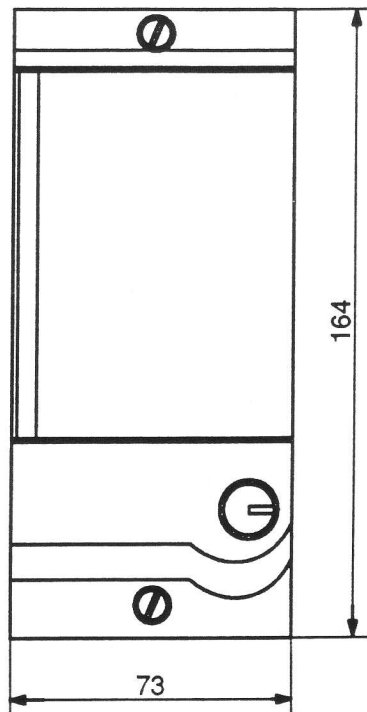
Code-Steuergerät



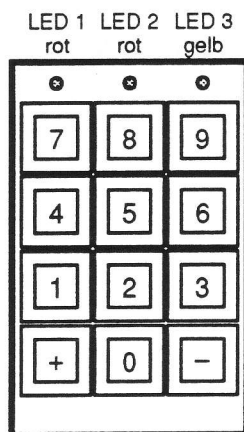
Bedienfeld



Code – Tastatur



Bedienfeld



4.3 Technische Daten

Speisespannung	12V_ (10,5V_ bis 15,0V_)
Stromaufnahme bei 12V_	
– Ruhe	16mA
– Kanalfreigabe	34mA
– Kanalfreigabe und Überfallmeldung	56mA
Elektrische Halbleiterausgänge	12V_/50mA
Relais 2/4	Wechselkontakt
– Schaltleistung	max. 24W/120VA
– Schaltspannung	max. 125V_ min. 80mV_
– Schaltstrom	max. 1A_ min. 50µA
Relais 3	Wechselkontakt
– Schaltleistung	max. 60W/125VA
– Schaltspannung	max. 125V_ min. 100mV_
– Schaltstrom	max. 2A_ min. 100µA
Umweltbedingungen	
Betriebstemperatur	268K bis 318K (–5°...+45°)
Lagertemperatur	248K bis 348K (–25°...+75°)

Umweltklasse nach DIN und VDS Klasse 3

Steuergerät:

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| – Schutzart | IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1) |
| – Farbe | grauweiß (RAL 9002) |
| – Material | Stahlblech 2mm |
| – Gewicht | ca. 3,0kg |
| – Maße (HxBxT) | 150x230x90mm |

Tastatur:

- | | |
|----------------|--|
| – Schutzart | IP 32/42 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)
je nach eingesetztem Profilzylinder |
| – Farbe | grauweiß (RAL 9002) |
| – Material | Zink-Druckguß |
| – Gewicht | ca. 1,4kg |
| – Maße (HxBxT) | 164x73x71mm |

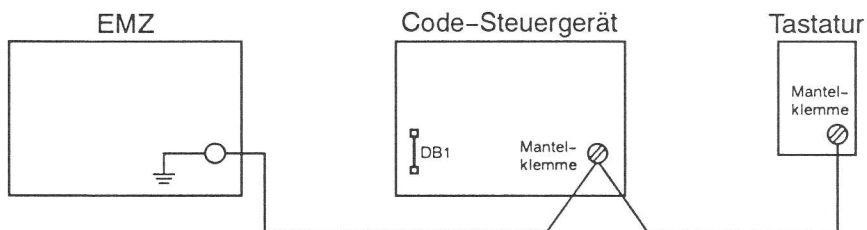
5 Montage

5.1 Montagehinweise

Erdung/Abschirmung

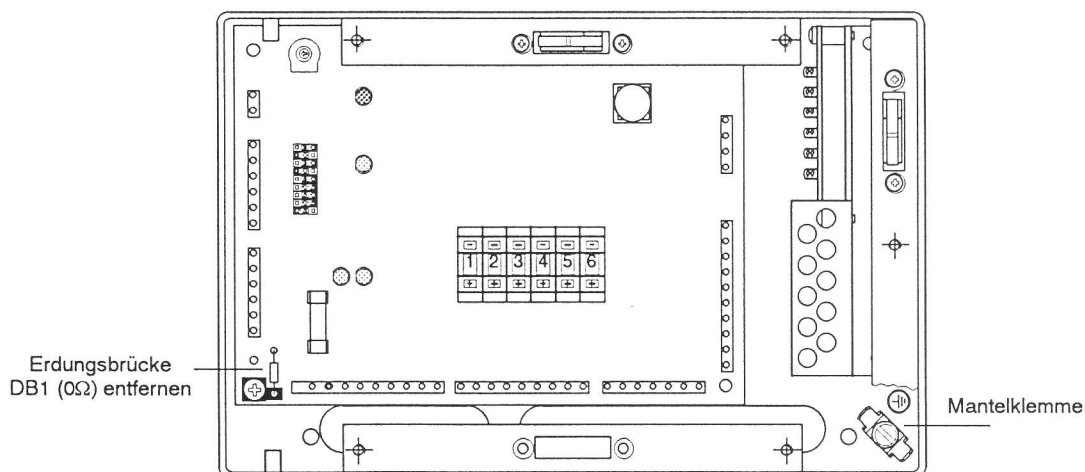
Zum Schutz vor elektromagnetischen Störeinflüssen, wie sie beispielsweise beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten auftreten können, müssen abgeschirmte Kabel verlegt und eine geeignete Schirmver-schaltung vorgenommen werden. Dabei ist zu beachten, daß die Kabel-schirme in der Tastatur und dem Steuergerät so durchverbunden werden, daß keinerlei Verbindung mit anderen Potentialen besteht. Zentra-lenseitig ist der Schirm am gemeinsamen Erdungspunkt aufzulegen.

Erdungskonzept

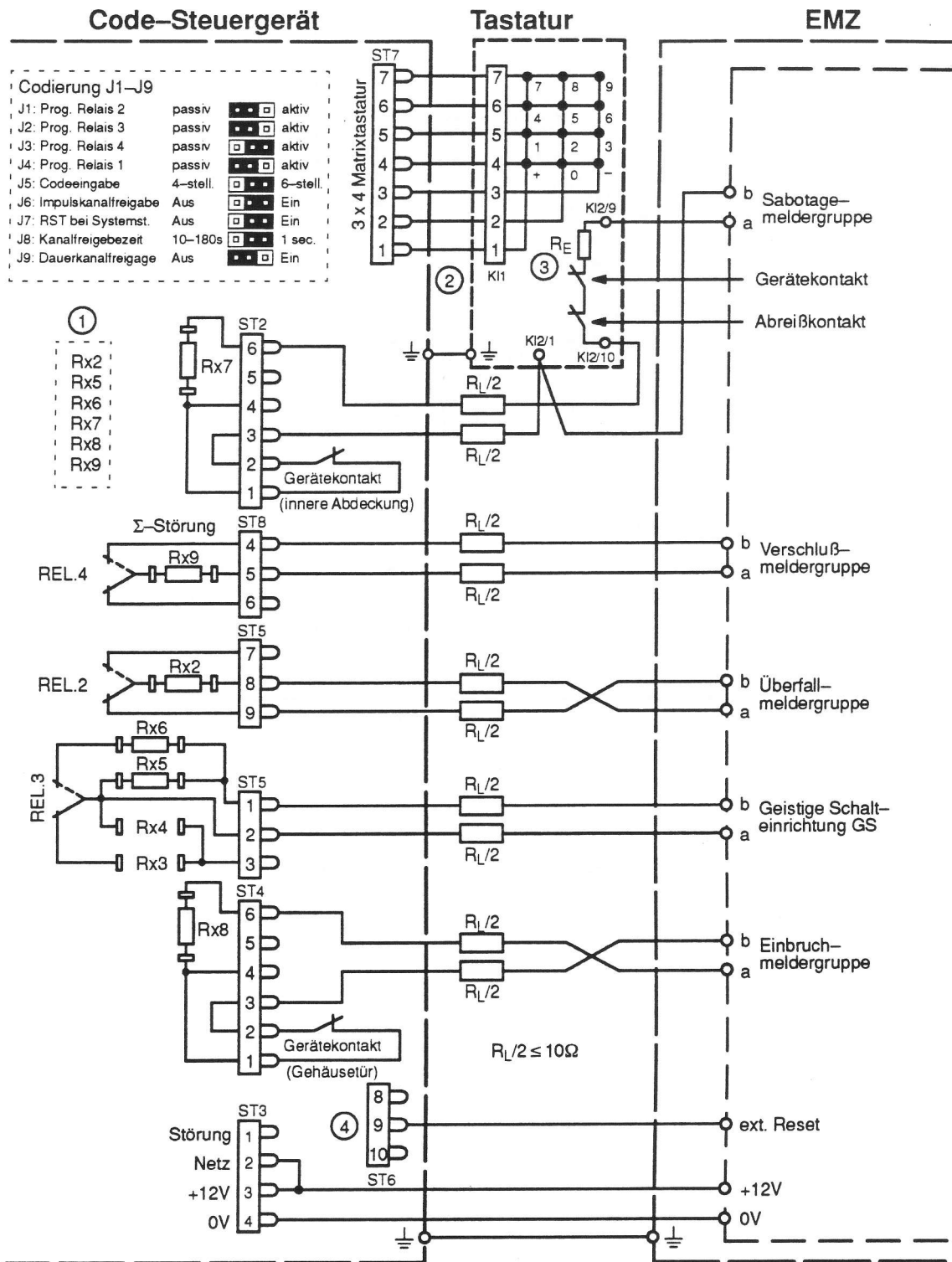


Zu beachten sind die: VDE 0800 Teil 2 und die VDE 0800 Teil 2AI

Erdungsbrücke

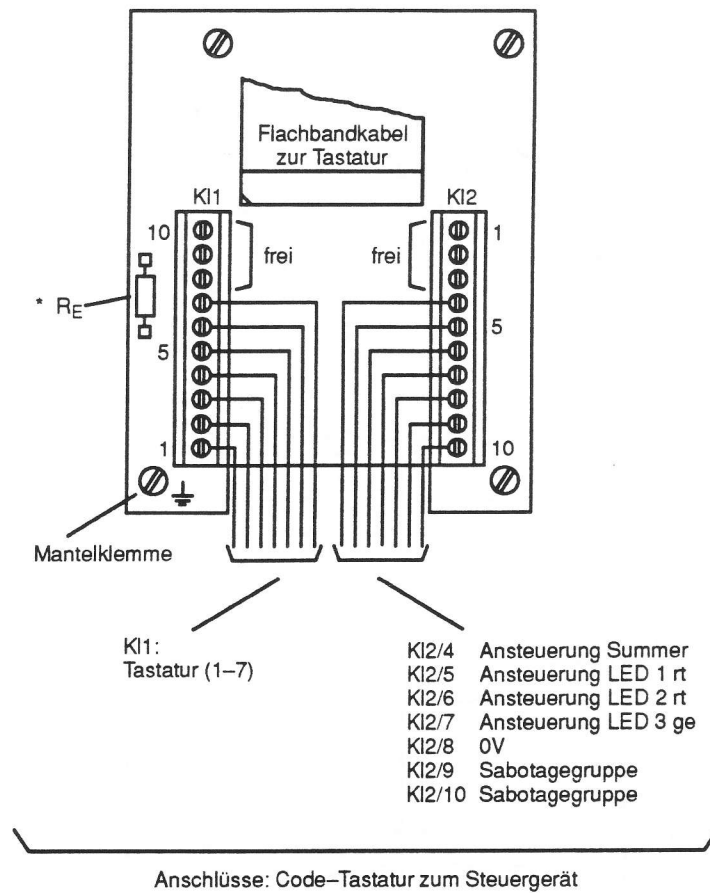


5.2 Anschaltung



- ① Widerstände abhängig von der EMZ einlöten !
- ② Tastatur/Code-Steuergerät: $R_L/2 \leq 12 \Omega$ je Ader
- ③ $R_E = 12K1$ (werkseitig) gegen entspr. Endwiderstand tauschen
- ④ Nach RESET wird für ca. 10 sec. der Ausg. Σ -Stör. gesetzt

Code-Tastatur (Leiterplatte)

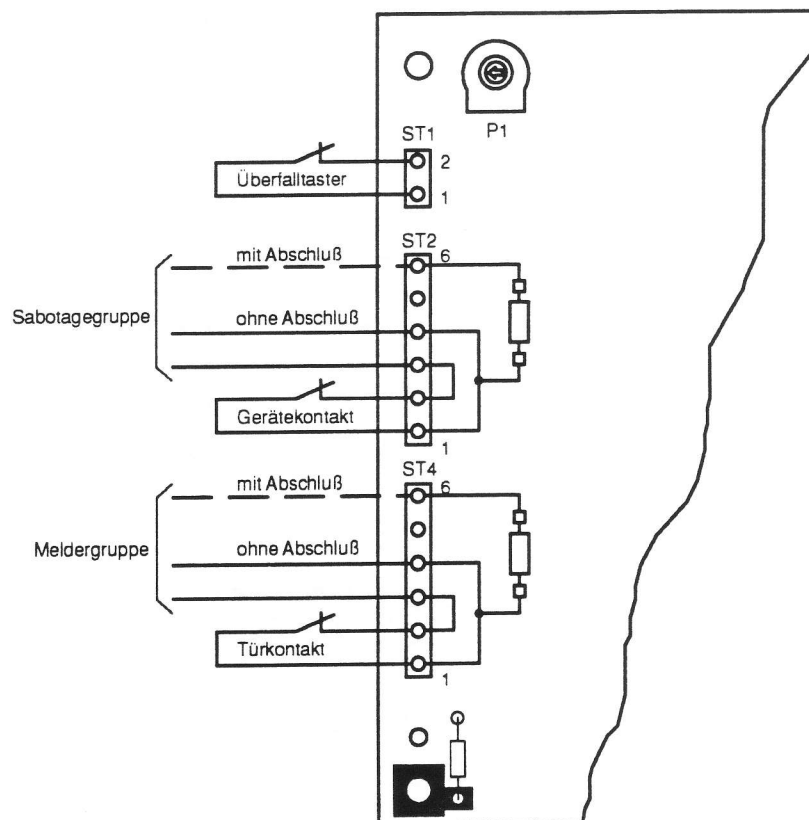


* R_E (Sabotagewiderstand) Werkseitig mit 12k1 bestückt

Code-Steuergerät (Gerätekontakt/Türkontakt)

Der Gerätekontakt der inneren Abdeckung wird der Sabotagemeldergruppe zugeordnet. Er wird an Stecker ST2/1–2 angeschlossen und über den Stecker ST2/3–6 in die Sabotagemeldergruppe eingeschleift. Der Gerätekontakt der angeschlossenen Tastatur wird ebenfalls in die Sabotagemeldergruppe eingeschleift.

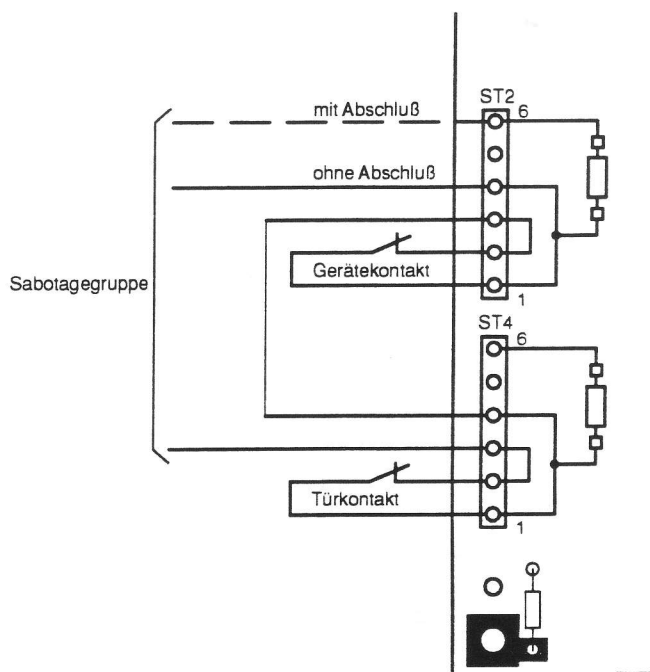
Der Gerätekontakt der äußeren Gehäusetür ST4/1–2 wird einer separaten Einbruchmeldergruppe zugeordnet.



Wird kein Überfalltaster angeschlossen, so sind die Lötunkte ST1/1–2 zu überbrücken.

Version Schweiz (Gerätekontakt/Türkontakt/Kanalsperrzeit)

Der Gerätekontakt der inneren Abdeckung und der Gerätekontakt der Gehäusetür werden in Reihe geschaltet und durch Verbindung mit dem Stecker ST4/3 und ST2/3 in die Sabotagemeldergruppe eingeschleift.



15Min. = 900s

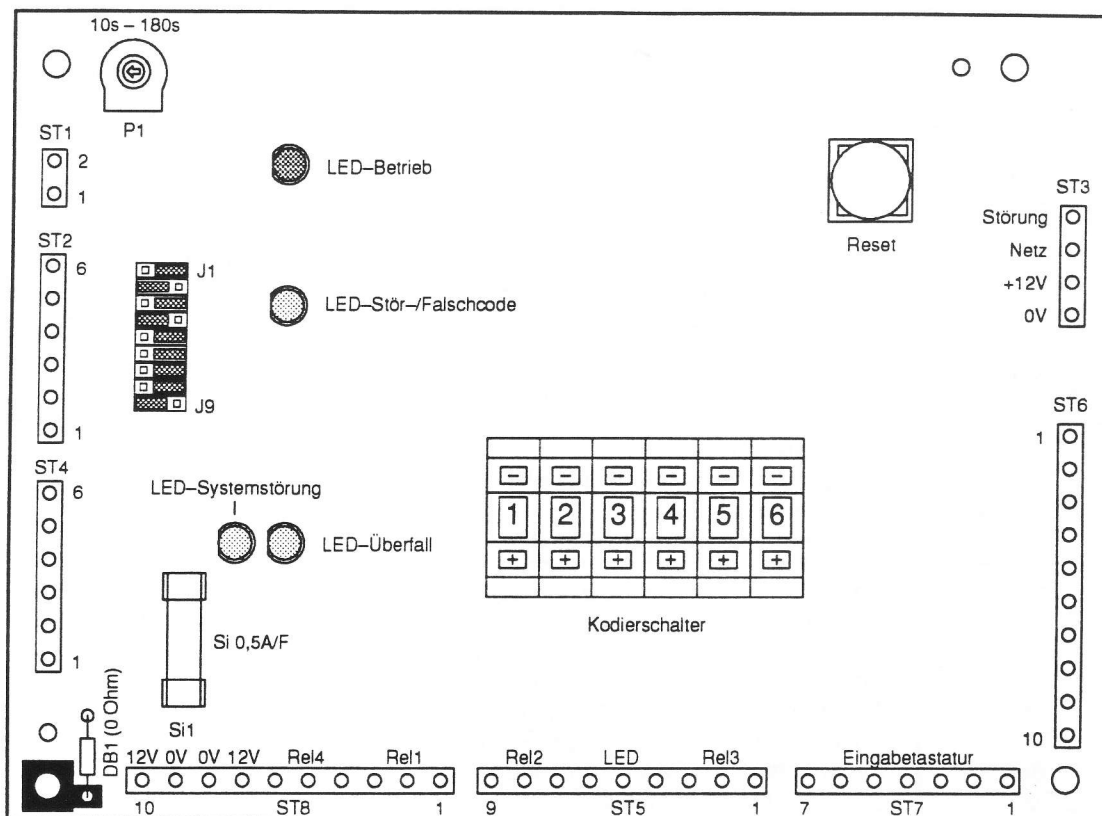
0	9	0	0	0	0

Einstellung der
Kanalsperrzeit

Die in der Schweiz vom BVD (Brand-Verhütungs-Dienst) vorgeschriebene Kanalsperrzeit beträgt 15 Min.

5.3 Programmierung/Kodierung

5.3.1 Übersicht



Programmierungen und Anschlüsse nach VdS

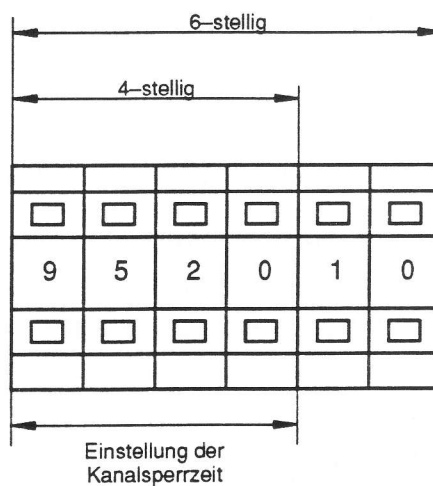
siehe Errichteranleitung

5.3.2 Anschlußpunkte

Stecker/Pln	Funktion
ST1/1–2	Anschluß Überfalltaster Wird kein Überfalltaster verwendet, so muß dieser Anschluß überbrückt werden.
ST2/1–2 ST2/3–6	Anschluß Gerätekontakt (innere Abdeckung) Anschluß an Sabotagemeldergruppe einer EMZ.
ST3/1–4	Netzteilananschluß Die Eingänge Störung und Netz der Störungsauswertung von Netzgeräten. Wird nur Betriebsspannung angelegt, so muß der Störungseingang mit +12V_ verbunden werden.
ST4/1–2 ST4/3–6	Anschluß Türkontakt Anschluß an Meldergruppe einer EMZ.
ST5/1–3 ST5/4–6 ST5/7–9	Kanalrelais "Freigabe" Kanalrelais "Freigabe" Parallelkontakt Überfallrelais Bei Überfallauslösung für 2s aktiv.
ST6/1 ST6/2 ST6/3 ST6/4 ST6/5 ST6/6 ST6/7 ST6/8 ST6/9 ST6/10	Anschluß für Parallelanzeige Kanalfreigabe Anschluß für Parallelanzeige Überfall–Alarmwiederholung für 2s aktiv Anschluß für Parallelanzeige Überfall–Dauersignal Anschluß für Parallelanzeige Betrieb Anschluß für Parallelanzeige Störung/Falschcode Anschluß für Parallelanzeige Systemstörung 0V Anschluß für Parallelanzeigen ext. Kanalfreigabeeingang ext. Reseteingang Eingang Freigabe Zwangsläufigkeit (+12V_)
ST7/1–7	Tastaturanschluß
ST8/1–3 ST8/4–6 ST8/7–8 ST8/9 ST8/10	nicht bestückt Störungsrelais Betriebsspannungsausgang +12V_ (nicht abgesichert) 0V Anschluß für externe Verbraucher +12V_ Anschluß für externe Verbraucher (abgesichert SI1 0,5AF)

5.3.3 Einstellen des Codes

Die Codestellenzahl 4– oder 6stellig wird durch die Stellung der Brücke J5 bestimmt. Durch Knopfdruck an den Codierschaltern wird die Codeeinstellung vorgenommen. Beim 4stelligen Code werden jeweils die ersten 4 Ziffern, von links angefangen, eingestellt.



5.4 Inbetriebnahme

Die Anschlüsse werden nach Anschlußplan vorgenommen. Fehlt der Anschluß eines Überfalltasters (Öffner) an Stecker ST1, so müssen ST1/1 und ST1/2 miteinander verbunden werden.

Die Betriebsspannung (+12V) muß an ST3 anstehen. Stehen nur die beiden Anschlußdrähte (+12V und 0V) zur Verfügung, so muß der Anschluß ST3/2 ebenfalls auf +12V gelegt werden.

Nach dem Zuschalten der Betriebsspannung leuchtet die gelbe Störungs–LED für 10s.

Nach Programmieren der Kanalsperrzeit und Aufsetzen der Zwischenabdeckung wird die Reset–Betätigung verplombt.

Anschließend erfolgt die Eingabe des 4– oder 6stelligen Codes. Nach dem Eingeben des Codes ist der sichtbare Code mit dem beigefügten Abdeckstreifen zu verdecken. Das Gerät kann jetzt verschlossen und getestet werden.

Optische Kontrollanzeigen

Die LED–Betrieb (grün) zeigt das Vorhandensein der Betriebsspannung an.

Die LED–Störung/Falschcode (gelb) blinkt bei Falschcodemeldung

Ein Dauersignal bedeutet Störung und kann folgende Ursachen haben:

- Systemstörung (Prozessor, Funktionsüberwachung)
- Akkustörung (Anzeige erfolgt nach 60s Verzögerung)
- Netzstörung (Anzeige erfolgt nach 40min Verzögerung)

Die LED–Überfall (gelb) zeigt Auslösung über die Tastatur oder Überfalltaster an.

Die LED–Systemstörung (gelb) zeigt fehlerhafte Prozessorfunktion an.

Parallel zur LED–Systemstörung wird die LED–Störung/Falschcode durch Dauersignal aktiviert.

6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

6.2 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0221.8156	1	Anschaltehandbuch AHB EMZ/BMZ
02	30.0221.8155	1	Anschaltehandbuch AHB UGM

* LE = Liefereinheit

6.3 Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	31.6921.0000	1	Plombierplättchen

* LE = Liefereinheit

7 Ersatzteilübersicht

Bei Defekt wird das Code-Steuergerät oder die Code-Tastatur komplett getauscht.

8 Abkürzungsverzeichnis

EMA	Einbruchmelderanlage
EMZ	Einbruchmelderzentrale
GS	Geistige Schalteinrichtung
LED	Leuchtdiode
ST	Stecker
VDS	VERBAND DER SCHADENVERSICHERER e. V.