

Brandmelderzentrale BMZ detect 3004

Betreiberanleitung



detectomat GmbH An der Strusbek 5 D – 22926 Ahrensburg	Zentrale:	Telefon: Telefax:	+49 (0) 4102-2114-60 +49 (0) 4102-2114-670
_	Hotline:	Unsere aktuelle Hotline finden	
		Sie unter www	v.detectomat.com
		CE-Konformita	atsnachweis: 0786-CPD-20817
Anleitung- Nr.:		56225	Version 2.5 - Januar 2014

Inhalt

1	Erklärungen zur Bedienungsanleitung	4
1.1	Zweck der Bedienungsanleitung	4
1.2	Hinweise zur Bedienungsanleitung	4
1.3	Weiterführende Dokumentationen	4
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Anforderungen an die Betreiber	5
3	Bereitschafts-/Servicebetrieb	6
4	LCD-Anzeige	7
4.1	Aufbau der LCD-Anzeige, falls Meldungen vorliegen	7
4.2	Anzeige von Systemstörungen	9
4.3	Aktuelle Zähler in der untersten Display-Zeile	10
4.4	Hinweise Speicherüberlauf	11
4.5	Anzeige Voralarme	11
5	LED-Anzeigen	12
6	Zugangsberechtigung	14
7	Interner und externer Summer	15
8	Lampentest	16
9	Übertragungseinrichtung ein/aus	17
10	Sammel-Reset	18
11	Aus-/ Einschalten am BMZ-Bedienfeld	19
11.1	Aus-/Einschalten adressierbarer Melder	19
11.2	Aus-/Einschalten von Gruppen, Grenzwertlinien	20
11.3	Aus-/Einschalten von Signalgebern	21
11.4	Revision aus-/einschalten	22
11.5	Aus-/Einschalten Löschen	25
11.6	Aus-/Einschalten von Verzögerungen	25
	11.6.1 Verzögerung ein (Tagbetrieb)	26
11 7	II.b.2 VERZUGERUNG AUS (NACHIDETRED)	26
10		21
12	Annang Strukturudersicht	28
13	Notizen	29

1 Erklärungen zur Bedienungsanleitung

1.1 Zweck der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an technisch qualifizierte Benutzer, die zum Bedienen der Brandmelderzentrale detect 3004 speziell geschult sind oder werden. Als Betreiber und als Benutzer sind Sie verpflichtet, diese Bedienungsanleitung, insbesondere den Abschnitt "Allgemeine Sicherheitshinweise" zu lesen und zu verstehen. Diese Bedienungsanleitung enthält die relevanten Informationen für die Bedienung und Wartung. Sie soll Ihnen dabei helfen, die BMZ detect 3004 bestimmungsgemäß, effizient und sicher einzusetzen.

1.2 Hinweise zur Bedienungsanleitung

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Konventionen angewendet:

- Mit Aufzählungspunkten versehene Listen enthalten Informationen und keine Arbeitsschritte.
- Nummerierte Auflistungen enthalten eine Folge von Schritten oder hierarchisch angeordnete Informationen.
- Text innerhalb von Anführungszeichen zeigt Menüwahlen an.
- Tastaturbefehle sind dargestellt in eckigen Klammern, z. B. [Reset]

In dieser Bedienungsanleitung kommen die nachfolgenden Piktogramme zum Einsatz. Sie kennzeichnen übersichtlich Gefahren, Warnungen und wichtige Hinweise. Diese Piktogramme sind unbedingt zu beachten.



Achtung! Gefahr durch elektrischen Schlag.

Schalten Sie die Spannungsversorgung ab, bevor Sie an stromführenden Verbindungen arbeiten. Der Benutzer wird auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam gemacht, die Körperverletzungen oder sogar Tod zur Folge haben können.



Achtung!

Der Benutzer wird auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam gemacht, die Geräteschäden oder wirtschaftliche Verluste zur Folge haben können.



Hinweis!

Der Benutzer erhält zusätzliche Informationen, die für das erfolgreiche Anwenden sowie für ein gründliches Verstehen des Produkts unabdingbar sind.

1.3 Weiterführende Dokumentationen

Die vorliegende Betreiberanleitung beschreibt sämtliche Bedienungsabläufe, die zum zweckdienlichen Einsatz der BMZ detect 3004 erforderlich sind. Weiterführende Informationen zu Installation, Inbetriebnahme, Konfiguration, Wartung und Service enthält die "Errichteranleitung BMZ detect 3004 = Art.-Nr.: 56226

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die BMZ detect 3004 entspricht dem gegenwärtigen Stand der Technik und den geltenden Sicherheitsbestimmungen. Dennoch drohen Gefahren bei Fehlbedienung oder Missbrauch

- für Leib und Leben der Benutzer oder Dritter
- für die BMZ detect 3004 und andere Sachwerte des Betreibers
- für den effizienten Einsatz der BMZ detect 3004

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die BMZ detect 3004 ist Bestandteil eines Brandmeldesystem, das aus einer Vielzahl von austauschbaren und kompatiblen Baugruppen, von kleinen Einzelzentralsystemen bis zu multiplen vernetzten Großsystemen, besteht. Sie ist ausschließlich zum Erfassen, Auswerten und Weiterleiten der über die Meldepunkte erfassten Messwerte (z. B. Rauchkonzentration oder Temperatur) bestimmt.

Zum bestimmungsgemäßen Verwenden gehören auch:

- das Beachten und Einhalten der Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung
- das Einhalten der Wartungshinweise in dieser Bedienungsanleitung

Die detectomat GmbH haftet nicht für Schäden, die aus nichtbestimmungsgemäßer Verwendung der BMZ detect 3004 entstehen.

2.2 Anforderungen an die Betreiber

Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung der Brandmeldeanlage dürfen nur von Unternehmen durchgeführt werden, die nachweislich über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen.

Bei einer installierten und meldebereiten BMZ detect 3004 dürfen die Bedienhandlungen nur von autorisierten und eingewiesenen Personen unter Beachtung der Sicherheitsanordnungen durchgeführt werden.

Aus Sicherheitsgründen und um Fehlbedienungen zu vermeiden, sollten die erforderlichen Passwörter zum Bedienen nur diesen Personen mitgeteilt werden.

Die Bedienungsanleitung enthält keine Informationen über allgemeines oder spezielles sicherheitstechnisches Wissen. Informationen zu allen sicherheitstechnischen Abläufen und Vorschriften (z. B. auch Verhalten bei Alarm, Einsatzpläne, Belegungspläne, Alarmorganisation usw.) sind für das Betreiben der BMZ detect 3004 Voraussetzung.

3 Bereitschafts-/Servicebetrieb

Die Zentrale kennt zwei Betriebsarten, den Bereitschafts- und den Servicebetrieb. Der jeweilige Betriebszustand wird im LC-Display in Klartextform angezeigt, sofern keine besonderen Meldungen vorliegen. Der Bereitschaftsbetrieb ist der normale Betrieb, in dem die BMZ Meldungen von den Melderbaugruppen (Loop-oder Linienkarten) empfängt und die entsprechenden Alarmierungsmaßnahmen trifft. Für diesen Betrieb muss die Zentralentür geschlossen sein.

In den Servicebetrieb wird mit Öffnen der Zentralentür geschaltet. In dem Moment wird die Übertragungseinrichtung (z. B. Hauptfeuermelder) automatisch abgeschaltet, wenn diese Funktion in den Systemparametern entsprechend eingestellt ist. Dies ist eine Maßnahme, um bei Arbeiten an der Zentrale ein versehentliches Alarmieren der Feuerwehr zu verhindern. Mit Öffnen der Zentralentür wird auch der interne Zentralensummer ausgeschaltet, um eventuell das Personal, das sich in der Nähe der Zentrale aufhält, nicht durch diesen zu stören.

Es ist zudem möglich, die ÜE (die beim Öffnen der Tür automatisch abgeschaltet wird) ebenfalls automatisch mit dem Schließen der Tür wieder einzuschalten.

4 LCD-Anzeige

Das LC-Display zeigt, sofern keine Meldungen vorliegen und keine Bedienung vorgenommen wird, in der obersten Zeile die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum (Ruhebild) an. In der 3. Zeile wird die Betriebsart (Bereitschaft oder Service) angezeigt. Die Beleuchtungssteuerung der Anzeige erfolgt automatisch, d.h. durch Drücken einer

Taste, die eine Eingabe erfordert oder durch Drücken einer der Cursortasten $[\Lambda]/[V]$ schaltet sich die Beleuchtung ein. Wenn keine weitere Taste gedrückt wird, dauert es ca. 60 Sekunden bis die Beleuchtung automatisch wieder ausgeschaltet wird. Werden weitere Tasten gedrückt, schaltet sich die Beleuchtung 60 Sekunden nach dem letzten Tastendruck wieder aus.

4.1 Aufbau der LCD-Anzeige, falls Meldungen vorliegen

Die LCD-Anzeige bringt automatisch eine ankommende Meldung zur Anzeige, unabhängig davon, ob es sich um eine Alarm-, Stör- oder Abschaltmeldung handelt. Laufen sowohl Abschalt-, Stör- als auch Alarmmeldungen ein, haben die Alarmmeldungen Vorrang vor den Störmeldungen und diese Vorrang vor den Abschaltmeldungen, d.h. das die Meldung mit der höheren Priorität verdrängt die Meldung mit der niedrigeren Priorität. Die Meldungen werden in folgendem Format angezeigt (Beispiel):

Meldungsart	<u>Gruppe</u>	Melder	ggf. Art der Störung	ggf. Erstwertkennung
AI:	G0002	M005		*

Als Meldungsart stehen zur Verfügung:

" AI "	für Alarm
"1.Al"	für Erstalarmmeldung in einer Alarmabhängigkeit
" Stö"	für Störung
" StöRev "	für Störung eines Melders im Revisionsbetrieb
" STA "	für Störung technischer Alarm (Störmeldergruppe)
" Aus "	für Abschaltung
" TA "	für Testalarm / Revisionsalarm
" VA "	für Voralarm
" Hinw "	für Hinweis-Meldung
" Quit "	für Quittierung einer Hinweismeldung
" Ausl "	für Auslösung einer Umschaltung über TCM

Abkürzungen in der Meldung:

" Linie "	= Grenzwert-Linie
"G"	= Gruppe (für adressierbare Melder)
" M "	= Meldernummer innerhalb der Gruppe (für adressierbare Melder)
"Mbgr. "	= Melderbaugruppe, kann auch Alarmmodul oder
	Grenzwertkarte sein
" Adr. "	= Adresse
" Seg. "	= Segment
" Brandfallstg. "	= Brandfallsteuerung
"RTC"	= Real Time Clock (Uhrenbaustein)
" BG "	= Baugruppe
" ÜE "	= Übertragungseinrichtung
" MC "	= Monitoring Karte
" LS "	= Ladeschaltung Akku
" Abbr. Verzög. "	= Abbruch Verzögerung
" Lö "	= Löschen

Als Art der Störung werden angezeigt:

" Ks "	= Kurzschluss
" Db "	= Drahtbruch
" Uspg "	= Unterspannung
" Ri "	= Innenwiderstand
" SCL "	= Kurzschluss
" K.RM "	= Keine Rückmeldung
" RM "	= Rückmeldung

Testalarme sind Alarme, die mit "Revision" oder "Meldertest" hervorgerufen werden.

4.2 Anzeige von Systemstörungen

Aufgetretene Systemstörungen sind Störungen, die nicht durch Melder oder andere externe Geräte erfolgen, sondern auf eine interne Störung der Zentrale hinweisen. Die BMZ besitzt umfangreiche Überwachungsfunktionen, die gewährleisten, dass jede noch so kleine Abweichung vom Sollzustand als Meldung angezeigt wird. Diese Meldungen können unterschiedliche Prioritäten haben. Sie werden entweder im LC-Display in Klartextform angezeigt oder nur als LED-Anzeige. Nachfolgend sind die möglichen Systemstörungen mit den zu treffenden Maßnahmen aufgelistet (sortiert nach Priorität):

Priorität	Anzeige	Bedeutung	Maßnahme
1	LED "System" leuchtet, interner Summer in Dauerton Keine Anzeige im LCD.	Störung des Zentralrechners, BMZ vermutlich ohne Funktion	Sofort Störungsdienst benachrichtigen!
2	Störanzeige im LCD: "Störung Melderbaugr. xx" und LED "System" leuchtet	Loop- oder Linienkarte mit der angegebenen Adresse für mind. 20 Sek. gestört, evt. auch ausgefallen!!	Überprüfen, ob Melderinformationen per Diagnosefunktion abgerufen werden können und Störungsdienst benachrichtigen;
3	Störanzeige im LCD: "Stö. Zentralrechner" und LED "System" leuchtet	Der Zentralrechner hat einen Neustart durchgeführt.	Störungsdienst benachrichtigen
4	LED "System" leuchtet, im LCD wird keine der vorgenannten Störungen angezeigt	Loop- oder Linienkarte hat die CPU umgeschaltet oder einen Neustart durchgeführt	Störungsdienst benachrichtigen.

4.3 Aktuelle Zähler in der untersten Display-Zeile

Das LC-Display zeigt in der untersten Zeile vier Zähler an. Diese dreistelligen Zähler sind direkt den Tasten senkrecht unter dem Display zugeordnet und zeigen die aktuelle Anzahl der jeweiligen Meldungen an, die gerade vorliegen.

Besonderes: Im Alarmzähler werden nur Meldungen unterschiedlicher Gruppen angezeigt. Wenn z. B. zwei Melder von Gruppe 1 und drei Melder von Gruppe 2 in Alarmzustand sind,

wird im Alarmzähler 002 angezeigt. Durch Blättern mit den Cursortasten [] bzw. [] kann jeweils die erste Meldung einer Meldergruppe angezeigt werden. Wenn, wie im oben genannten Beispiel, mehrere Melder einer Meldergruppe in Alarm sind, so erscheint rechts im Display, neben der Erstmeldung ein Pfeil nach rechts. Mit der Cursortaste [] können diese weiteren Meldungen dann angezeigt werden Die Tasten stehen unter dem Display in der Reihenfolge:



000	
[Abschaltunge	en]

Mit Druck auf einer dieser Tasten kann der Betreiber sich die jeweiligen Meldungen im Display aufrufen. Zeigt das Display z. B. momentan eine Alarmmeldung und der Störungszähler "001" an, kann durch Druck der Störungstaste die Störung im Display aufgerufen werden. Liegen mehrere Störungsmeldungen vor, kann mittels der Cursortasten

[Λ] / [V] durch die Meldungen geblättert werden.

000

[Alarme]

Die Cursortaste [**A**] blättert immer in Richtung der neueren Meldungen, die Cursortaste

[\mathbf{Y}] immer in Richtung der älteren Meldungen. Wurde die Alarmmeldungsanzeige verlassen, so springt die Anzeige nach 30 Sekunden wieder automatisch zur 1. Alarmmeldung.

Wurde durch Drücken der Cursortaste bis zur ältesten Meldung geblättert, wird mit dem nächsten Tastendruck die neueste Meldung wieder angezeigt (Blättern im Ring).

Wird rechts neben dem Alarmzähler ein V angezeigt, bedeutet dies, dass an der Brandmeldezentrale mindestens ein aktiver Voralarm ansteht. Siehe dazu Kapitel 4.5 Anzeige Voralarme.

4.4 Hinweise Speicherüberlauf

Übersteigt die Anzahl an aktuellen Meldungen einer Meldungsart (Alarme, Störungen, Abschaltungen, Prüfungs-/Revisionsmeldungen) die maximale Speicherkapazität des jeweiligen Meldungsspeichers, so wird ein Info-Text "Speicherüberlauf" am Display für ca. 4 Sekunden angezeigt und in den Ereignisspeicher eingetragen.

Alle weiteren Meldungen der gleichen Meldungsart können anschließend nicht mehr angezeigt werden. Gehen weitere Meldungen der gleichen Meldungsart ein, werden diese nur im Ereignisspeicher aufgeführt. Zusätzlich wird im Ereignisspeicher jeweils ein Eintrag "Speicherüberlauf" generiert.

Maximale Meldungsanzahl basierend auf die Meldungsspeicher:

- 102 Alarme
- 153 Störungen

Durch einen Speicherüberlauf des Meldungsspeichers "Störungen", kann es dazu kommen, dass die Störungsausgänge und die LEDs der Meldergruppeneinzelanzeigen im Zustand Störung bleiben, obwohl die Störung nicht mehr ansteht. Dieser Zustand kann durch BMZ-Reset behoben werden.

- 254 Abschaltungen
- 128 Prüfungszähler / Revisionsmeldungen

Zum Speicherüberlauf des Meldungsspeichers Prüfung, beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel Revision aus- und einschalten.

4.5 Anzeige Voralarme

Voralarm gibt es nur in Verbindung mit adressierbaren Meldern.

Voralarm wird nur ausgewertet und angezeigt, wenn für den jeweiligen Melder die Voralarmauswertung aktiviert ist, oder wenn mit Parameter 3 eine generelle Voralarmauswertung aktiviert wurde. Ist die Voralarmauswertung aktiv, meldet die Zentrale deutlich unterhalb der eigentlichen Alarmschwelle (ab 50% Rauchanteil) einen lokalen Voralarm, der nicht weitergeleitet wird und keine Sirenen ansteuert, sondern auf die Anzeige an der BMZ beschränkt bleibt. Der Zentralensummer ist bei anstehendem Voralarm dauerhaft aktiv. Optional kann über die Parameter 14 oder 15 ein Relais oder OC-Ausgang auf das Ereignis Voralarm programmiert werden.

Meldet ein Melder einen Voralarm, so wird dieser mit der Meldungsart "VA" von der Zentrale angezeigt. Voralarme werden nicht in dem aktuellen Zähler Alarme auf dem Display angezeigt. Jedoch wird neben dem Zähler Alarme ein V angezeigt, wenn Melder den Status Voralarm haben. Gibt es Voralarme von Meldern aus verschiedenen Gruppen, so blinkt das V. Mit den Cursortasten kann wie gewohnt durch die Meldungen geblättert werden. Dadurch können Voralarme zur Anzeige gebracht werden, die zurzeit nicht sichtbar sind.

Löst ein Melder der mit Voralarm angezeigt wird, einen Alarm aus, so ersetzt der Alarm den Voralarm dieses Melders. Voralarme können durch BMZ-Reset zurückgesetzt werden. Voralarme werden auf einem FAT nicht angezeigt.

11

5 LED-Anzeigen



LED-Anzeigen befinden sich im oberen Teil der Zentrale. Diese 8mm LEDs dienen als Zustandsanzeigen der Brandmelderzentrale mit folgenden Bedeutungen:

[Netz]	 leuchtet, bei vorhandener Netzspannung leuchtet, sobald die BMZ in Bereitschaft ist und blinkt,
[Betrieb]	bei Servicebetrieb oder im Programmiermodus
[Alarm] [Störung] [Abschaltung] [Prüfung]	 leuchtet, sobald ein Brandmeldezustand vorliegt blinkt, sobald eine Störung vorliegt leuchtet, als Dauerlicht sobald eine Abschaltung vorliegt leuchtet, falls ein Melder getestet wird, sowie wenn eine Revision aktiv ist. Die LED blinkt, wenn eine (oder mehrere) Hinweismeldung(en) vorliegt/en

Im dritten Funktionsblock befinden sich die Anzeigen der Stromversorgung, Signalgerätelinie und der Verzögerung. Die LEDs haben folgende Bedeutung:

[Energievers.]	-	leuchtet, solange eine Energiequelle noch vorhanden ist und blinkt, bei Störung der "ext. 24Volt-Versorgung"
[Netz]	-	blinkt, bei Netzausfall
[Akku]	-	blinkt, bei Störung des Akkus
[Verzögerung Ein]	-	leuchtet, wenn Hauptalarm-Verzögerung eingeschaltet wurde
[System]	-	leuchtet, bei Systemstörungen
[Ext. Signal Ein/Aus]	-	leuchtet / blinkt je nach Ereignis und Einstellung Parameter 2
[Erkundungszeit starten]	-	leuchtet, bei laufender Erkundungszeit

Der vierte Funktionsblock beinhaltet die Anzeigen für den Bereich "Übertragungseinrichtung" und der Verzögerung.

Die LEDs haben folgende Bedeutungen:

[Hauptalarm]	s liegt ein Hauptalarm vor, d.h. euerwehr zu alarmieren	es wird versucht, die
[Fw. alarmiert]	e ÜE zur Feuerwehr wurde erf urchgeschaltet	blgreich
[Fw. rufen]	e ÜE wurde nicht durchgescha uss per Telefon die Feuerwehi	ltet, der Betreiber alarmieren
[SD – Alarm]	ustandsanzeige zum Feuerweh Sabotage"	rschlüsseldepot für
[SD entr.]	ustandsanzeige zum Feuerweh entriegelt"	rschlüsseldepot für
[ÜE Ein/Aus]	uchtet, falls ÜE abgeschaltet, l er Steuerlinie ÜE	olinkt bei Störung
[Verzögerung abbrechen]	uchtet, wenn durch Drücken d aste die Verzögerung abgebroc euerwehr zu alarmieren	er daneben angeordneten hen wurde, um die

Der optionale fünfte Funktionsblock im unteren Teil der BMZ beinhaltet die Anzeigen für den Bereich "Schnittstelle Löschen".

Die LEDs haben folgende Bedeutungen:

[Angesteuert] -	Die BMZ hat die Löschanlage ausgelöst
[Rückmeldung] -	Das Löschen der Löschanlage ist aktiv
[Störung] -	Die Löschanlage oder die Verbindung zur Löschanlage ist gestört
[Abgeschaltet] -	Die Ansteuerung der Löschanlage ist an der BMZ abgeschaltet

Die Felder mit den optionalen Gruppen-Einzelanzeigen im unteren Bereich der BMZ zeigen die Zustände jeder einzelnen Linie oder Gruppe. Alarm wird durch die roten LEDs angezeigt, Störung und Abschaltung durch die gelben. Die Linie bzw. Gruppe, die als Erstes auf Alarm schaltet, wird durch rotes Blinklicht signalisiert, jede nachfolgende auf Alarm geschaltete Linie bzw. Gruppe durch rotes Dauerlicht.

Eine Störung wird durch eine gelb blinkende LED dargestellt, eine Abschaltung einer ganzen Gruppe durch gelbes Dauerlicht. Die Abschaltung einzelner Melder einer Gruppe, in der nicht <u>alle</u> Melder abgeschaltet sind, wird nicht per LED angezeigt, sondern nur per LCD.

6 Zugangsberechtigung

Die Zugangsberechtigung zum Bedienen der Zentrale erhält der Betreiber der Zentrale durch verschiedene Zifferncodes (Passwörter), die über den Ziffernblock eingegeben werden müssen. Als Eingabeaufforderung zeigt die Zentrale z. B.:

04-	05-12	07:16	:30
Pas	swort	:	
Bestätigung mit <-			
000	000	000	000

Jede eingegebene Ziffer wird verdeckt durch ein "*" dargestellt. Nach Eingabe der Ziffern ist die Entertaste [←] unten rechts im Ziffernblock zu drücken. Dies gilt für fast alle Eingaben. Bei einer falschen Eingabe kann entweder mittels Cursortasten korrigiert werden oder mit der Abbruchtaste [A] die Eingabe abgebrochen werden.

Wird ein falsches Passwort eingegeben, ertönt ein kurzer Signalton, um eine Falscheingabe zu signalisieren. Dann wird nichts verändert und die alten Einstellungen bleiben erhalten. Durch Drücken der Abbruchtaste **[A]** ist es möglich in das nächst höhere Menü zu gelangen. Die Passwörter sind je nach Zugriffsebene gestaffelt.

Es gibt folgende Zugriffsebenen und Passwörter:

Funktion	Zugriffsebene	Passwort
Interner Zentralensummer aus	1	Ohne
Lampentest	1	Ohne
Sammel-Reset	2A	1111
Ein-/Ausschalten	2A	1111

Das Passwort für die Programmier-Ebene und Anlagen Daten Ebene entnehmen Sie bitte der Errichteranleitung "56226 Vxx DE".

Wurde Zugang zu einer Ebene hergestellt, bleibt die Zugangsberechtigung aktiv, sofern innerhalb von 3 Minuten weitere Tasten gedrückt werden. Geschieht dies nicht, wird nach 3 Minuten die Zugangsberechtigung wieder aufgehoben. Es besteht auch die Möglichkeit, schon vorzeitig den Zugang wieder zu sperren, indem im Ruhebild (Anzeige von Uhrzeit und Datum) das **[A]** für Abbruch gedrückt wird. In diesem Fall sind alle Zugriffsebenen erst wieder durch Eingabe eines Passwortes zugänglich.

7 Interner und externer Summer

Im Alarmfall wird der interne Summer im Dauerton geschaltet, bei Störung intermittierend.

8 Lampentest

Die Lampentest-Funktion kann ohne Passwort aktiviert werden (Zugriffsebene 1). Sie schaltet alle LEDs, die Beleuchtung des LC-Displays und den internen Summer zur Funktionskontrolle für 2 Sekunden lang ein. Lediglich die Displaybeleuchtung leuchtet, wie gewohnt noch ca. 60 Sekunden länger.

9 Übertragungseinrichtung ein/aus

Sofern die Zugangsberechtigung vorliegt, kann mit dem Taster **[ÜE ein/aus]** die Übertragungseinrichtung (ÜE), z. B. ein Hauptfeuermelder, abwechselnd ein- und ausgeschaltet werden. Der ausgeschaltete Zustand wird durch die leuchtende LED direkt neben dem Taster und einen Eintrag im LCD-Fenster signalisiert.

Automatisches ein und ausschalten der ÜE beim öffnen der Zentralentür kann wie in der Errichteranleitung (Art.Nr.:56226) im realisiert werden.

Ist die Übertragungseinrichtung der Zentrale von einem angeschlossenem FBF oder ABF-Master aus abgeschaltet, kann die Übertragungseinrichtung auch nur von dort aus wieder eingeschaltet werden, wo die Abschaltung vorgenommen wurde. Ist die Übertragungseinrichtung der Zentrale z.B. vom FBF aus abgeschaltet und wird dann die Taste ÜE ein/aus an der Zentrale betätigt, ist die Übertragungseinrichtung doppelt abgeschaltet. Soll die Übertragungseinrichtung dann wieder eingeschaltet werden, muss die Einschaltung am FBF und auch an der Zentrale mit der Taste ÜE ein/aus vorgenommen werden.

lst die Übertragungseinrichtung abgeschaltet, kann unter Diagnose / Allgemeiner Status eingesehen werden, von wo aus die Übertragungseinrichtung abgeschaltet wurde.

10 Sammel-Reset

Mit der Taste **[Reset]** kann der Betreiber einen Sammel-Reset vornehmen, d.h. alle Meldungen der Zentrale (außer Abschaltungen und Prüfzuständen) werden gelöscht. Aktivierte Module werden mit dieser Funktion ebenfalls zurückgesetzt. Aktuelle Störungen von Meldern/Meldelinien werden zwar durch Drücken dieser Taste zurückgesetzt, werden jedoch erneut angezeigt, da die Störung in der Regel noch ansteht.

Die Zugangsberechtigung muss durch Eingabe des richtigen Passwortes (s. Tabelle in Kapitel 6) in Zugriffsebene 2a erfolgen.

"Reset BMZ" wird während der Dauer des Reset-Vorganges im Display angezeigt.

Der Reset-Vorgang kann durch den Parameter 24 beeinflusst bzw. für eine bestimmte Zeit gesperrt werden. Ist die Sperrung aktiv wird ein entsprechender Hinweis mit der laufenden Restzeit angezeigt. Der Restzeit-Timer kann max. 9:59 Min. anzeigen. Bei größeren Blockierungszeiten wird der Restzeit-Timer im Display wiederholt angezeigt, bis die Blockierungszeit komplett abgelaufen ist. Bei einer aktiven Restblockierung nach ÜE-Auslösung kann über das FBF (durch Bedienung der Feuerwehr) jederzeit ein Sammelreset ausgeführt werden. Ist jedoch die Resetblockierung nach Auslösung einer Löschkarte aktiv, so ist während der laufenden Blockierung auch der Reset über das FBF blockiert, um einen vorzeitigen Abbruch eines Löschvorganges zu unterbinden.

11 Aus-/ Einschalten am BMZ-Bedienfeld

Die BMZ bietet die Möglichkeit sowohl Meldergruppen als auch einzelne Melder, Signalgeber, Löschbefehle und Verzögerungen vom Bedienfeld aus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Einzelne Melder können nur in einem adressierbaren System aus-bzw. eingeschaltet werden. Die Funktion Linie/Gruppe aus-/einschalten ist für Grenzwertmelder und für adressierbare Melder möglich. Nach Abschaltung eines Melders oder einer Linie/Gruppe leuchtet die LED **"Abschaltung"**.

 Bei optional eingebauter Gruppeneinzelanzeige gibt es eine zusätzliche Anzeige. Die Linie oder Gruppe, die ausgeschaltet worden ist, wird durch eine gelbe Gruppen-LED in Dauerlicht angezeigt. Die Gruppen-LED wird nicht eingeschaltet, wenn nur ein Melder aus dieser Gruppe ausgeschaltet wurde.

Abgeschaltete Melder oder Linien können keine Alarme und Störungen signalisieren. Wird ein Melder oder die ganze Linie oder Gruppe wieder eingeschaltet, erlischt die gelbe LED automatisch.

Zur Ausführung der Aus-/Einschalt-Funktionen stehen die Tasten [Einschalten] /

[Ausschalten] zur Verfügung. Im Anschluss an die Funktionstaste muss eingegeben werden, was Ein-/Abgeschaltet werden soll. Unterstützt wird die Bedienung durch das LC-Display. Dieses zeigt an, welche Eingabe die BMZ im Moment erwartet.

Eine sehr nützliche Besonderheit beim Aus-/Einschalten der einzelnen Melder und Gruppen/Linien ist, dass der Betreiber mehrere Gruppen/Linien bzw. Melder durch eine "von - bis" Eingabe auswählen kann, so dass mehrere Gruppen/Linien bzw. Melder mit einer Eingabe aus- bzw. eingeschaltet werden können.



Hinweis!

Es können maximal 32 Melder oder Gruppen pro Ein-/ Ausschaltvorgang ausgewählt werden.

11.1 Aus-/Einschalten adressierbarer Melder

Beispiel für Melder 5 - 10 auf Gruppe 1 ausschalten:

- Taste [Ausschalten] drücken
- Ggf. Passwort eingeben und mit [↔] bestätigen
- Dialogfenster:

04-0 1 Mel 2 Lin 3 Sig 4 Rev 5 Lös 6 Ven	05-12 Lder a nie/Gri gnalgel vision schen a rzögeri	07:16 us uppe a ber au aus aus ung au	:30 us s
000	000	000	000

- Taste [1] für Menüpunkt 1 drücken
- Dialogfenster:

04-05-12		07:16:31	
Gruppe		÷ _	
von bis	Melder Melder	:	
000	000	000	000

- Zunächst als Gruppe [1] eingeben und mit [←] bestätigen
- Anfangs- Meldernummer eingeben, in diesem Beispiel [5], und mit [↔] bestätigen
- End- Meldernummer eingeben, hier die [10] und mit [←] bestätigen

Im LC-Display können die abgeschalteten Melder in Klartextform abgerufen werden. Zum Einschalten [Einschalten] drücken, alle weiteren Schritte genau wie eben beschrieben.

11.2 Aus-/Einschalten von Gruppen, Grenzwertlinien

Beispiel für Grenzwertlinie 5 ausschalten:

- Taste [Ausschalten] drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit [↔] bestätigen
- Dialogfenster:

04- 1 Me 2 Li 3 Si 4 Re	05-12 lder a nie/Gr gnalge vision	07:16 us uppe a ber au aus	:30 us s
5 Lö 6 Ve	schen rzöger	aus ung au	s >
000	000	000	000

- Taste [2]
- Dialogfenster:



- z. B. [5] für Anfangs-Linie 5 eingeben und mit [↔] bestätigen
- Dialogfenster:

04-	05-12	07:16	:32
Linie/Gruppe : von : 5 bis : <u>-</u>			
000	000	000	000

• erneut [5] für End-Linie 5 eingeben und mit [↔] bestätigen

Im LC-Display wird die abgeschaltete Linie in Klartextform angezeigt und die gelbe Gruppen-LED (falls GEA vorhanden) leuchtet kontinuierlich. Es können auch mehrere Gruppen gleichzeitig aus- bzw. eingeschaltet werden.

11.3 Aus-/Einschalten von Signalgebern

Die Funktion der Taste **[Ext. Signal ein / aus]** kann über Parameter 2 zwischen Signalgeber ausschalten (Standardeinstellung) und Signalgeber abstellen festgelegt werden.

Sind die Signalgeber ausgeschaltet, bleiben diese inaktiv, auch wenn weitere Alarme ausgelöst werden. Für das Aus-/Einschalten von Signalgebern muss eine Zugangsberechtigung vorliegen.

Sind die Signalgeber abgestellt, werden die Signalgeber automatisch wieder aktiviert, wenn aus weiteren Meldergruppen zusätzliche Alarme ausgelöst werden (Neuwertmeldung). Ein weiterer Alarm aus einer Meldergruppe die bereits einen Alarm ausgelöst hat, aktiviert die abgestellten Signalgeber nicht neu.

Sind die Signalgeber durch die Taste [Ext. Signal ein / aus] abgestellt und die Taste wird erneut betätigt, werden die abgestellten Signalgeber wieder aktiviert.

Für das Abstellen kann über Parameter 2 festgelegt werden, ob eine Zugangsberechtigung erforderlich ist, oder nicht.

Über das Bedienmenü "Ausschalten" bzw. "Einschalten", ist das Aus-/Einschalten der Signalgeber möglich, auch wenn die Taste [Ext. Signal ein / aus] die Funktion Abstellen hat.

Der ausgeschaltete Zustand wird durch die leuchtende LED direkt neben dem Taster und eine Ausschaltmeldung "Aus ext. Sign." im LCD-Fenster signalisiert.

Der abgestellte Zustand wird nur durch die leuchtende LED direkt neben dem Taster signalisiert. In diesem Fall gibt es keine Ausschaltmeldung "Aus ext. Sign." im LCD-Fenster.

Das Aus-/Einschalten oder Abstellen von Signalgebern wirkt auf die überwachte Linie für externe Signalgeber des Zentralrechners, sowie sämtliche akustischen Signalgeber auf dem Loop/Stich.

Als Sondereinstellung über Parameter 2 ist es auch möglich, dass bei Betätigung der Taste

[WP] "Summer ab" auch die Signalgeber mit abgestellt werden. Somit ist ein Abstellen der Signalgeber möglich, auch wenn die Taste [Ext. Signal ein / aus] mit der Funktion Aus-/Einschalten belegt ist.

Bei welchem Ereignis die Signalgeber aktiviert werden ist über Parameter 2 (Signalgeberlinie des Zentralrechners und nicht unter Steuerungen programmierte Loop-Signalgeber) sowie über die Programmierung der Steuerungen möglich.

Wird die Taste **[Akustische Signale ab]** am Feuerwehrbedienfeld betätigt, so hat dies für die Zentrale immer die Funktion "Signalgeber ein-/ausschalten".

Sind die Signalgeber ausgeschaltet, können diese nur von dem Bedienpunkt aus wieder eingeschaltet werden, von wo aus die Ausschaltung vorgenommen wurde.

<u>Ausnahme</u>: Sind die Signalgeber von der Zentrale aus ausgeschaltet, können diese im Brandmeldezustand durch die Feuerwehr über das Feuerwehrbedienfeld wieder eingeschaltet werden.

11.4 Revision aus-/einschalten

Die Ein-Mann-Revision ermöglicht einer einzelnen Person eine oder auch mehrere Meldelinien / Meldergruppen im Gebäude zu testen, ohne ständig zur Zentrale laufen zu müssen, um die notwendigen Rücksetzmaßnahmen zu treffen.

Um in den Revisions-Modus zu gelangen, sind mindestens drei Bedienungen erforderlich. Sofern eine Zugangsberechtigung bereits vorliegt, muss zunächst die Funktionstaste [Einschalten] gedrückt werden. Dann [4] (Revision ein).

Jetzt muss/müssen noch die Meldergruppe(n), die geprüft werden soll(en), eingegeben werden; Das LC-Display fordert diese Eingaben an. Erst wenn die jeweilige Gruppe eingegeben und Eingabe [←] gedrückt wurde, befindet sich die Gruppe und damit auch die Zentrale im Prüfzustand. Sofern noch keine Zugangsberechtigung da war, muss nach Drücken der [Einschalten] Taste das entsprechende Passwort eingegeben werden.

Beispiel für Revision der Meldergruppe 1:

- Taste [Einschalten] drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit [←] bestätigen ("1111")
- Dialogfenster:

04-05-12	07:16:31
1 Melder ei 2 Linie/Gru 3 Signalgeb 4 Revision 5 Löschen e 6 Verzögeru	n ppe ein er ein ein in na ein >
000 000	000 000

- [4] eingeben und mit [+-] bestätigen
- Dialogfenster:



Als nächstes die Nummer der Linie/Gruppe welche in Revision geschaltet werden soll eingeben;

- [1] eingeben und mit [-] bestätigen
- [1] eingeben und mit [-] bestätigen

Ergebnis:

04 -	05-12	07:16	:33
Ein:	Revis	ion GO	001
000	000	001	000

Im LC-Display werden die in Revision befindliche(n) Meldergruppe(n) in Klartextform angezeigt, die gelbe LED 1 als Meldergruppen-Einzelanzeige (falls vorhanden) und die "Prüfung" LED leuchten in Dauerlicht.

Es können auch mehrere Gruppen gleichzeitig in Revision geschaltet werden.

Nun hat der Betreiber die Möglichkeit z. B. mittels Prüfgas und Testgerät die Melder dieser Gruppe nacheinander einzeln in den Alarmzustand zu versetzen. Er prüft zur Kontrolle, ob die LED am Melder eingeschaltet wird, d.h. der Alarm wurde erkannt. Die BMZ setzt automatisch den Alarm nach ca. 30 Sekunden zurück, so dass der Prüfer dann zum nächsten Melder gehen kann, um diesen zu prüfen. Wird ein Melder während eines Revisionsvorganges ein zweites Mal ausgelöst, wird die LED am Melder nicht erneut aktiviert.



Hinweis!

Der Benutzer erhält zusätzliche Informationen, die für das erfolgreiche Anwenden sowie für ein gründliches Verstehen des Produkts unabdingbar sind.

Um eine einwandfreie Protokollierung der Revisionen im Ereignisspeicher und das korrekte Schreiben des Revisionsdatums bei automatischen Meldern sicherstellen zu können, gilt folgende Beschränkung:

Die Summe aller in Revision befindlichen Gruppen plus die Summe aller aktiven Revisionsalarme und aller aktiven Revisionsstörungen darf 128 nicht überschreiten. Ansonsten tritt ein Speicherüberlauf des Zählers Prüfung auf. Die aktuelle Gesamtsumme ist immer im Zähler Prüfung im Display der Zentrale sichtbar. Ist während der Revision ein Speicherüberlauf eingetreten (Hinweis Speicherüberlauf im FIFO) muss ein BMZ-Reset ausgeführt werden, bevor die Revision wieder ausgeschaltet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass beim Ausschalten der Revision kein Melder im Alarmzustand ist.

Das mehrere Melder gleichzeitig aktiv im Zustand Revisionsalarm sind, ist hauptsächlich dadurch bedingt, dass ein Melder durch Testaerosolreste in der Messkammer mehrmals in Revisionsalarm ist, bis sich das Aerosol vollständig verflüchtigt hat. Während dieser Zeit werden aber vom Prüfer bereits die nächsten Melder getestet.

Revisionsalarme werden ausschließlich im Zähler Prüfung angezeigt. Um die Revisionsalarme zur Anzeige zu bringen, muss die Taste [Prüfung] betätigt werden. Anschließend kann mit [Pfeil auf] und [Pfeil ab] durch die Meldungen geblättert werden.

Im LC-Display wird ein Revisions-Alarm als Testalarm mit "TA" identifiziert. Revisionsalarme werden im Ereignisspeicher und im Revisionszähler protokolliert. Wenn der Teilnehmer ein automatischer Melder ist und dieser die Funktion unterstützt, wird in diesen das Revisionsdatum (Monat/Jahr) geschrieben.

Durch Revisionsalarme werden keine LED Anzeigen an der Zentrale aktiviert.

Ist eine Gruppe in Revision, ist einer Auswertung des Zustandes Voralarm in dieser Gruppe abgeschaltet.

Alarme von dieser Gruppe werden nicht als Hauptalarm weitergeleitet, bis der Revisionszustand wieder aufgehoben wird. Selbstverständlich arbeiten alle anderen Gruppen ganz normal weiter und schalten einen Hauptalarm zur Feuerwehr durch, falls eine Aufschaltung vorhanden ist.

Revisionsalarme werden nicht vom Alarmzähler mitgezählt. Ebenso wird der interne BMZ-Summer nicht aktiviert. Eine Meldergruppe, die schon in Revision ist, kann nicht abgeschaltet werden. Ebenso ist es nicht möglich eine abgeschaltete Meldergruppe in Revision zu schalten.

Die Revision einer Meldergruppe wird aufgehoben durch Drücken der Tasten:

[Ausschalten | 4] (Revision aus) – und Eingabe der Gruppe/Linie.

Um eine versehentliche Feuerwehralarmierung zu verhindern, kann die Aufhebung der Revision einer Gruppe oder Linie jedoch erst erfolgen nachdem alle Melder der Linie/Gruppe sich wieder im Ruhezustand befinden. Nachdem der letzte ausgelöste Melder zurückgesetzt ist, läuft noch ein zweiminütiger Sicherheitstimer ab. Nach Ablauf des Timers kann die Revision ausgeschaltet werden.

Alle in Revision ausgelösten Melder werden als Gesamtsumme in einem separaten Revisionszähler aufgeführt. Dieser kann durch Drücken der Taste **"Revisionszähler"** an der Brandmelderzentrale detect 3004 angezeigt werden. Dieser lässt sich nur durch die Software "detectomat programming tool (dpt) zurücksetzen. Wird vor Revisionsbeginn der Zähler zurückgesetzt oder der aktuelle Zählerstand notiert, kann nach durchgeführter Revision über die im Revisionszähler angezeigte Summe abgelesen werden, wie viele Melder ausgelöst wurden.

11.5 Aus-/Einschalten Löschen

Mit der Funktion Aus-/Einschalten Löschen, kann der Ausgang der MC-Card zur Ansteuerung einer externen Löschanlage abgeschaltet werden. Diese Funktion schaltet nicht eine optional eingebaute Löschkarte DBM013 ab. Das Abschalten wird im LC-Display in Klartext angezeigt. Vorgehensweise zum Abschalten der Löschanlagenansteuerung:

- Taste [Ausschalten] drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit [H] bestätigen
- Dialogfenster:

04-0 1 Mel 2 Lin 3 Sig 4 Rev 5 Lös 6 Ver	05-12 der aus lie/Gru nalgeb vision a schen au zögeru	07:16 s ope au er au aus us ng au	:30 us s >
000	000	000	000

Taste [5] drücken (Menüpunkt 5)

Die Abschaltung wird unter Abschaltungen angezeigt.

Beim Wiedereinschalten der Löschansteuerung ist analog vorzugehen, der Vorgang muss nur mit der Taste [Einschalten] eingeleitet werden.

11.6 Aus-/Einschalten von Verzögerungen

Verzögerung ein bedeutet, dass der Hauptalarm verzögert durchgeschaltet wird, sofern vorher kein Reset des Alarms vorgenommen wird. Allerdings müssen Reaktions- bzw. Erkundungszeit programmiert sein, damit diese Schaltung wirksam ist.

Ebenso müssen an der Brandmeldezentrale die Gruppen programmiert sein, für welche die Verzögerung vorgesehen ist. Eine aktive Verzögerung wird durch die zugehörige leuchtende LED (neben dem Info-Feld "Verzögerung ein") und einen Eintrag im LCD-Fenster angezeigt.

Zur Ausführung der Ein-/Ausschalt-Funktionen stehen die Tasten [Einschalten] /

[Ausschalten] zur Verfügung. Im Anschluss zeigt die BMZ im Display ein Auswahlmenü an. Hier wir dann Verzögerung ein bzw. Verzögerung aus angewählt.

Beispiel zum Einschalten der Verzögerung:

- Taste [Einschalten] drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit [-] bestätigen
- Dialogfenster:

04- 1 Me 2 Li 3 Si 4 Re 5 Lö 6 Ve	05-12 lder e nie/Gr gnalge vision schen rzöger	07:16 in uppe e ber ei ein ein ung ei	:30 in n n >
000	000	000	000

• Taste [6] drücken (Verzögerung ein), Ergebnis:*

04 -	05-12	07:16	:31
Ein: Verzö		gerung	
000	000	000	000

*Die Verzögerung ein erfolgt nur wenn zuvor im Menü

"Anlagen Daten - Alarmorganisation – Zeitfunktionen" die Verzögerung programmiert wurde.

11.6.1 Verzögerung ein (Tagbetrieb)

Während Verzögerung eingeschaltet ist wird ein Feueralarm <u>nicht</u> sofort zur Feuerwehr durchgeschaltet, sondern die BMZ startet die so genannte Reaktionszeit im Bereich von 30 bis 180 Sekunden. Wird während der Reaktionszeit die Taste [Erkundungszeit starten] gedrückt, startet die BMZ detect 3004, die Erkundungszeit im Bereich von 1 bis 7 Minuten. Das Starten der Erkundungszeit wird mit einer Hinweismeldung (Start Erkundung) im FIFO protokolliert. Wird die Taste [Erkundungszeit starten] nicht gedrückt, wird nach Ablauf der Reaktionszeit der Hauptalarm zur Feuerwehr durchgeschaltet. Wurde die Erkundungszeit gestartet, hat der Betreiber Zeit, die Ursache des Feueralarms zu "erkunden".

Setzt er während dieser Zeit den Alarm zurück, erfolgt keine Meldung. Läuft die Erkundungszeit aber vollständig ab, wird die Feuerwehr alarmiert. Die Feuerwehr wird ebenfalls alarmiert, wenn während der Erkundungszeit ein Handfeuermelder betätigt wird, da diese im Normalfall nicht mit einer Verzögerung programmiert werden dürfen. Wenn während der laufenden Reaktions- oder Erkundungszeit ein zweiter Alarm detektiert wird, wird sofort die Feuerwehr alarmiert. Des weiteren besteht die Möglichkeit, bei laufender Reaktions- oder Erkundungszeit sofort die Feuerwehr zu alarmieren, indem an der BMZ die Taste **[Verzögerung abbrechen]** gedrückt wird. Das Abbrechen der Verzögerung wird mit einer Hinweismeldung (Abbruch Verzögerung) im FIFO protokolliert.

11.6.2 Verzögerung aus (Nachtbetrieb)

Verzögerung aus bedeutet, dass z.B. abends die Zentrale **automatisch** (auch manuell möglich), aufgrund eines einprogrammierten Schaltpunktes, auf "unverzögerte Feuerwehralarmierung" schaltet. Dann wird ein Alarm **sofort** zur Feuerwehr durchgeschaltet. Es laufen keine Reaktions- und Erkundungszeiten ab.

11.7 Aus-/Einschalten von Ausgängen

Die Funktions-Taste **[Ausgang]** auf der BMZ-Front steht zum Abschalten der Störungsausgänge (Sammel-Störrelais und elektronischer Ausgang "Sammelstörung") und zum Abschalten der Open-Collector-Alarmausgänge auf der Loopkarte DLI3240 oder Linienkarte LI3000 zur Verfügung.

Dies ist nach Eingabe des Zifferncodes [1111] möglich.

Das Abschalten wird im LC-Display in Klartext angezeigt. Vorgehensweise zum Abschalten der Sammel-Stör-Ausgänge:

- Taste [Ausschalten] drücken
- Ggf. Passwort eingeben und mit [←] bestätigen
- Dialogfenster:



- Taste [>] drücken
- Dialogfenster:

04-05-12 07:16:31			
7 Aus	gang	aus	<
000	000	000	000

- Taste [Ausgang] drücken (alternativ Taste [7] für Menüpunkt 7)
- Dialogfenster:

04-05-12		07:16:32		
Ausg	ang	÷ _		
Störausg.:0 Alarmausgang :1-24				
000	000	000	000	

Mit der Nummer eines Alarmausgangs (1-24) wäre es hier auch möglich bestimmte Alarmausgänge passiv zu schalten. Diese würden dann bei Alarm der zugeordneten Meldergruppe nicht aktiv werden.

Beim Wiedereinschalten des Sammel-Störausgangs und der Alarmausgänge ist analog vorzugehen, der Vorgang muss nur mit der Taste [Einschalten] eingeleitet werden.

12 Anhang Strukturübersicht



13 Notizen