

Montage
Inbetriebnahme

Sicherheitstechnik
Funk-Alarmsystem FAS8000
Zentrale FAS8360



Inhalt

Kapitel		Seite
	Lieferübersicht FAS8000	3
1	Allgemeine Hinweise zum Funk-Alarmsystem FAS8000 für den Anwender	4
2	Einsatzmöglichkeiten	6
3	Sinnvolle Inbetriebnahme des Systems	7
4	Funktionen der Zentrale FAS8360 in dem jeweiligen Betriebsarten und Auslösen der integrierten Sirene	8
5	Konfiguration der Zentrale	9
6	Betriebsartenschalter/Anwesenheitsschärfung	10
7	Montage der Antennen	12
8	Stromversorgung und Prüfen im Testmodus	12
9	Einlernen der Melder bei der Zentrale FAS8360	13
10	Sperrern des Befehls Gesamt EIN bei Störungen oder offenen Kontakten	15
11	Montage der Zentrale	16
12	Funktionstest	17
13	Anzeigen und Meldungen der Zentrale	18
14	Technische Daten der Zentrale FAS8360	20
	Anlagenkonfiguration	22

Lieferübersicht

Alarmzentrale

9 Gruppen:

4 Einbruch, 1 Notruf, 3 Technik, 1 Sabotage, 2 Bereiche,
Sprachausgabe, Einzelmeldererkennung, Melderüberwachung,
Fenster Auf/Zu-Kennung FAS8360

Alarmierung

Außensirene für Alarm, Schutzart IP 43 FAS8402

Außensirene für Alarm mit Blitzleuchte, Schutzart IP 43
mit Sender; Blitzdauer = Dauer des Alarmtons FAS8405

Telefonwählgerät digital/anlog, 16 Kanäle, Telim-Protokoll
Sprachausgabe, Texte aufsprechbar FAS8411

Kanal-Empfänger, 230 V FAS8553

Kanal-Empfänger, 12 V = FAS8555

8-Kanal-Empfänger, 12 V = FAS8511

Raummelder

Infrarot-Bewegungsmelder, Überwachungsbereich: 12m/90° FAS8111

Linsenset FAS8112

Außenhautmelder

Akustischer Glasbruchmelder FAS8260

Öffnungsmelder

überwacht Türen, Fenster und sonstige Öffnungen

● weiß

FAS8211w

● braun

FAS8212b

Glasbruchsensor (Ruhestrom, 2-adrig, Kabel 2,5 m)

● weiß

FAS8920wD

● braun

FAS8920bD

Magnet-Reedkontakt, 2,5 m Anschlußkabel

● weiß

MRS/w

● braun

MRS/b

Technische Melder

Optischer Rauchmelder

FAS8150

weitere Melder in Vorbereitung

Fernschalteinrichtungen

Handsender mit 4 Tasten

FAS8614

Schloß-Sender für Scharfschaltung an der Eingangstür

● weiß

FAS8630w

● braun

FAS8632b

Code-Einrichtung für innen, weiß

FAS8622

Code-Einrichtung für außen

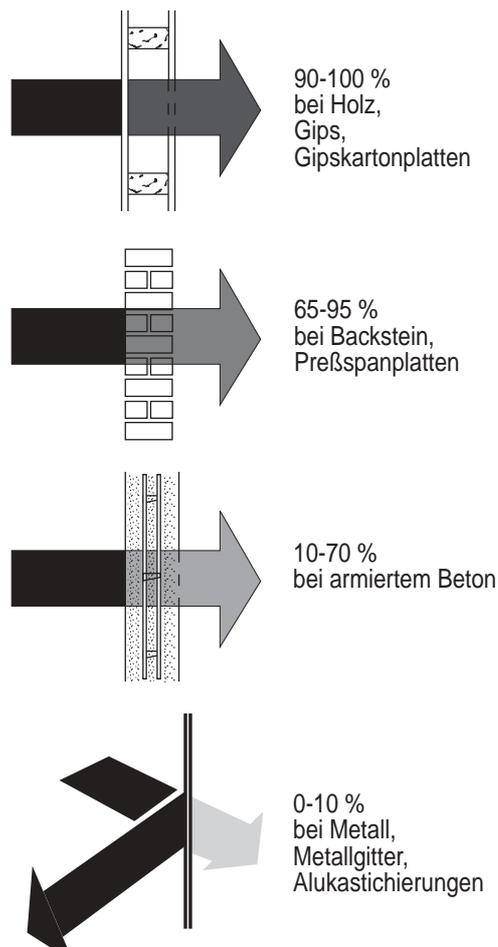
FAS8621

Allgemeine Hinweise

1 Allgemeine Hinweise zum Funk-Alarmsystem FAS8000 für den Anwender

- Prüfen Sie vor Verlassen des Hauses/der Wohnung, ob alle Fenster und Zugänge zum Objekt verschlossen, und nicht nur angelehnt sind.
- Überprüfen Sie hin und wieder den Überwachungsbereich der Bewegungsmelder, indem Sie am Melder die TEST-Taste drücken; Sie haben dann eine Minute Zeit, den Überwachungsbereich abzuschreiten, bei jedem Erkennen einer Bewegung leuchtet die rote LED.
- Das Gleiche gilt auch für die Öffnungsmelder. Nach Drücken der TEST-Taste signalisiert die rote LED ca. Minute lang, ob das Fenster bzw. die Tür geöffnet ist.
- Die Durchdringung der Funkwellen hängt in starkem Maße von der Beschaffenheit der Wände und Decken ab (siehe folgende Seite). Bauliche Veränderungen am Objekt können die Funkeigenschaften beeinflussen; ggf. müssen Geräte neu platziert werden. Die Zentrale besitzt einen Test-Modus, indem der Empfang der Funksignale erkannt werden kann.
- Die Reichweite der Funkverbindung liegt zwischen 50 und 100 m. Gehen Sie nicht an die Grenzen der Leistungsfähigkeit, sie könnte durch Umwelteinflüsse unterschritten werden.

Durchdringung



Allgemeine Hinweise

- Testen Sie die Funkverbindung aller Komponenten genau an den jeweiligen Montageorten, bevor Sie die Geräte befestigen.
- Lassen Sie Ihre Anlage regelmäßig von einem Fachmann inspizieren und warten.
- Versuchen Sie nicht, die Geräte zu öffnen; die Anlage wertet das als Sabotageversuch aus und gibt sofort Alarm. Das Gleiche passiert beim Abheben eines Gerätes von der Wand und beim Durchtrennen der Antennen von Sirene oder Zentrale.
- Bewahren Sie die Anlagendokumentation stets unter Verschuß auf. Der Anlagencode darf nicht in falsche Hände gelangen. Er ist vergleichbar mit der Geheimnummer Ihrer Scheckkarte.
- Bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage haben die Batterien eine Lebenserwartung von mehr als 3 Jahren. Es handelt sich um eigens für die Anlage hergestellte Hochleistungsbatterien. Unsachgemäßer Umgang kann eine hohe Energie freisetzen. Überlassen Sie daher den Austausch dieser Batterien dem Fachmann.
- Das System besitzt eine Allgemeingenehmigung für Funkanlagen. Der Betrieb ist gebührenfrei. Die Geräte arbeiten in einem ausgewählten, wenig benutzten Frequenzbereich der sogenannten ISM-Bänder, so daß sie andere Funkverbindungen nicht stören und auch umgekehrt auch von anderen Funkgeräten nicht gestört werden sollten. Dennoch ist dies nicht ganz auszuschließen, da auch vom Bundesamt für Post- und Telekommunikation (BAPT) keine Gewähr übernommen wird, daß sich Hochfrequenzgeräte innerhalb des ISM-Bandes nicht gegenseitig stören.

Vor Installation einer FAS8000-Anlage muß daher der Errichter das Stör- und Fremdfunklima untersuchen, gegebenenfalls die Störquellen beseitigen und mit Hinblick auf das zu schützende Objektrisiko entscheiden, ob die Fremdfunkerkennung aktiviert wird.

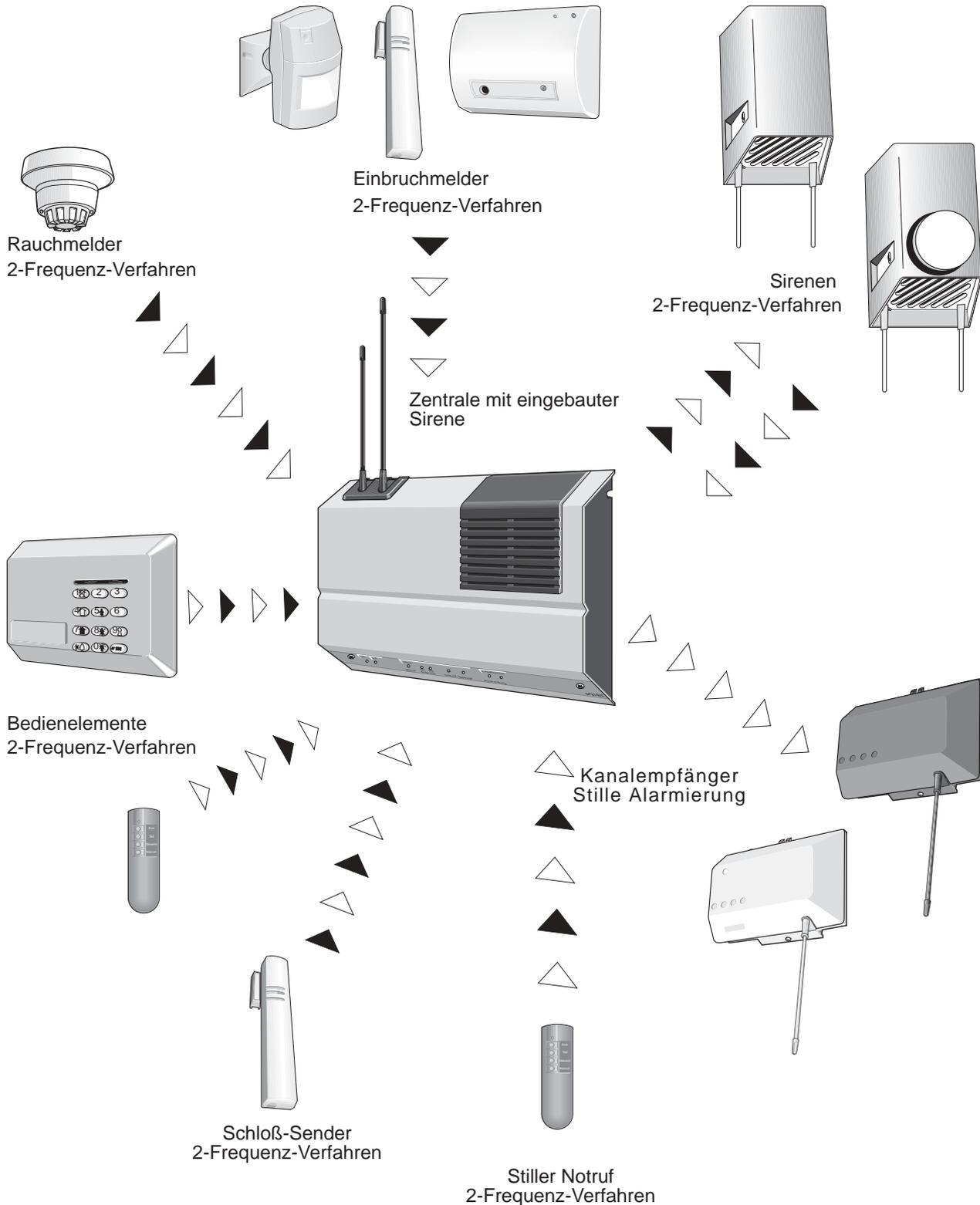
Für die Ermittlung und Beseitigung gegebenenfalls auftretender Fremdstörer nach Inbetriebnahme der FAS8000-Anlage ist ausschließlich der Betreiber zuständig.

- Die Kanal- oder 8-Kanal-Empfänger (FAS8553, FAS8555 und FAS8511) dienen zur Anbindung des Funk-Alarmsystems FAS8000 an leitungsgebundene Verbraucher, wie z. B. Telefonwählgeräte zur stillen Alarmierung, Beleuchtungen oder optische 12 V-Daueralarm-Blitzleuchten zur Installation in trockenen Räumen. Zusätzlich können diese Empfänger ohne Alarmzentrale in Verbindung mit dem Handsender FAS8614 direkt für Steuerungsaufgaben eingesetzt werden. Mögliche Anwendungen sind z. B. Garagentoröffner, Außenbeleuchtung oder stille Alarmierung beim Nachbarn.

Einsatzmöglichkeiten

2 Einsatzmöglichkeiten

Die überwachte eigenständige Zentrale FAS8360 verfügt über eine kombinierte Signal- und Sprachausgabe und wird per Funk bedient. Sie ermöglicht so alle notwendigen Funktionen zur kompletten Überwachung von Privat- und Geschäftsräumen. Das angewandte 2-Frequenz-Verfahren steht für maximale Zuverlässigkeit der Funkübertragungen, sowie zweckmäßiges Erkennen und Schutz vor jeglichen Sabotageangriffen.



Inbetriebnahme

3 Inbetriebnahme des Systems

Vor der Installation sollte das Umfeld des Alarmsystems genau geprüft werden (Wünsche des Betreibers, Eigenschaft der zu überwachenden Objekte, Charakter des Funkumfeldes, äußere Einflüsse auf die Funkübertragung). Um einen absolut sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten, sollten dazu auch die Hinweise der zusätzlichen Geräte genau beachtet werden.

Vorbereiten der Zentrale

- Öffnen der Zentrale
- Wahl des Anlagencodes
- Einstellen der Betriebsarten
- Montage der Antennen
- Stromversorgung und Testdurchlauf der Zentrale

Handsender, Code-Einrichtung und Schloß-Sender

Bereiten Sie die Bedienelemente vor:

- Handsender: Programmieren des Anlagencodes
- Code-Einrichtung: Programmieren von Anlagencode, Haupt- und Neben-Code und zusätzlicher Funktionen
- Schloß-Sender: Programmieren des Anlagencodes

Einbruchmelder: Infrarot-Bewegungsmelder, akustische Glasbruchmelder und Kontaktsender

- Eingabe des Anlagencodes
- Vorbereiten nicht überwachter Melder und Zuordnung einer Gruppe (z.B. Voralarm)
- Vorbereiten überwachter Melder und Zuordnung ihrer Nummer (von 1 bis 15)

Einlernen überwachter Melder

Es empfiehlt sich, die Melder vor der Montage einzulernen.

- Wählen von Gruppen und Betriebsart der überwachten Melder (sofortiges oder zeitverzögertes Auslösen)
- Einlernen der überwachten Melder

Ordnungsgemäßer Empfang und Montage der Zentrale

- Testen der Empfangssignale der Zentrale vor der Endmontage
- Befestigen und Schließen der Zentrale durch Aufsetzen des Deckels; dadurch befindet sich die Zentrale in Normalbetrieb

Sirenen, Telefonwählgerät und Kanalempfänger

- Vorbereiten der Sirenen: Eingabe des Anlagencodes und Wahl der Betriebsarten
- Vorbereiten des Telefonwählgeräts (nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Telefonwählgeräts)
- Vorbereiten der Kanalempfänger: Eingabe des Anlagencodes und Wahl der Betriebsarten

Vorbereiten des Infomoduls

- Eingabe des Anlagencodes und Wahl der Betriebsarten

Simulation eines Einbruchs

- Überprüfen von Sirenen, Telefonwählgerät und Kanalempfänger
- Überprüfen der gespeicherten Meldungen der Zentrale

Vorbereiten und Montage der Rauchmelder

- Eingabe des Anlagencodes
- Zuordnung einer Gruppe

Zentrale

4 Zentrale FAS8360

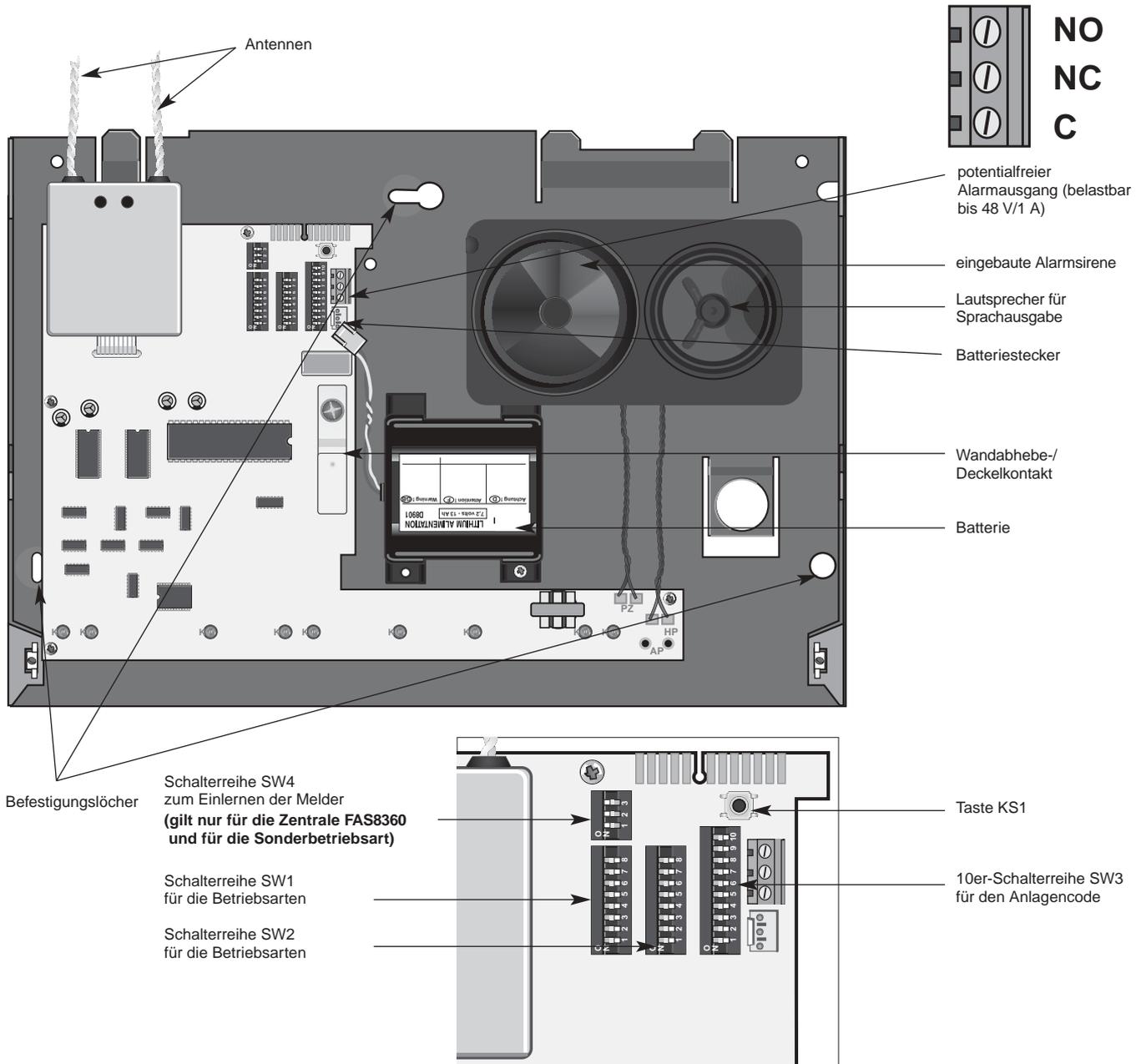
4.1 Funktionen der Zentrale FAS8360 in den jeweiligen Betriebsarten und Auslösen der integrierten Sirene

Zustand Gruppe	AUS	Gesamtschärfung		Bereichsschärfung		
		Teil EIN Gruppe 1	Gesamt EIN Gruppen 1 + 2	EIN Gruppe 1	EIN Gruppe 2	Gesamtschärfung Gruppen 1 + 2
Tonruf	BIP BIP BIP BIP	BIP BIP BIP BIP		BIP BIP BIP BIP		
Türklingel	DING DONG DING DONG	DING DONG DING DONG		DING DONG DING DONG		
Notruf	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ NOTRUF “	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ NOTRUF “		Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ NOTRUF “		
Sabotage	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ SABOTAGE... “	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ SABOTAGE... “		Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ SABOTAGE... “		
Voralarm	_____	Gedämpfter Alarm für 10 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung. „ VORALARM “ (falls Funktion freigegeben)	Auslösung in voller Alarmlautstärke für 10 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung	Gedämpfter Alarm für 10 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung „ VORALARM “ (falls Funktion freigegeben)	Auslösung in voller Alarmlautstärke für 10 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung	
Einbruch Gruppe 1 sofort/ oder zeitverzögert	_____	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung Meldung „ EINBRUCH LINIE 1 “		Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung Meldung „ EINBRUCH LINIE 1 “	_____	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung Meldung „ EINBRUCH LINIE 1 “
Einbruch Gruppe 2 sofort/ oder zeitverzögert	_____	_____	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung Meldung „ EINBRUCH LINIE 2 “	_____	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. nach Ablauf der Zugangsverzögerung Meldung „ EINBRUCH LINIE 2 “	
Technik 1	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 1 “	Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 1 “		Auslösung in voller Alarmlautstärke und Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 1 “		
Technik 2	„ BIP BIP BIP TECHNISCHER ALARM 2 “ Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 2 “	„ BIP BIP BIP TECHNISCHER ALARM 2 “ Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 2 “		„ BIP BIP BIP TECHNISCHER ALARM 2 “ Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 2 “		
Technik 3	Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 3 “	Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 3 “		Aktivieren des Relais für 90 Sek. Meldung „ TECHNISCHER ALARM 3 “		

Zentrale

5 Konfiguration der Zentrale

Öffnen Sie die Zentrale, indem Sie die beiden Schrauben auf der Vorderseite lösen.
Vor der Betätigung der Programmierschalter immer den Batteriestecker ziehen.



Anlagencode

Die Stellung der 10 Dipschalter der nebenstehenden Schalterreihe SW3 ergibt den Anlagencode. Er ist für alle Komponenten innerhalb eines Sicherheitssystems identisch.

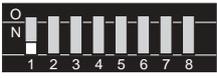
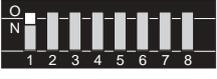
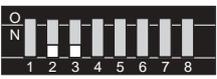
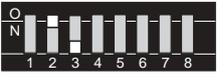
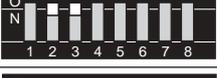
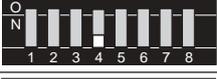
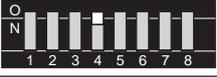
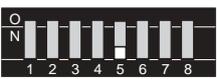
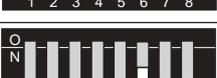
Achtung:

Aus Sicherheitsgründen sollten niemals alle Dipschalter auf der Position ON oder OFF stehen.

Zentrale

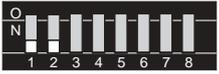
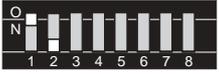
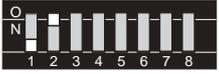
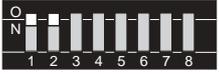
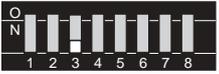
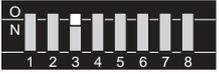
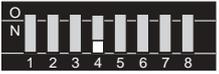
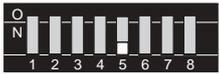
6 Betriebsartenschalter

Wählen Sie eine Schalterstellung für jeden Dipschalter der **Schalterreihe SW1** für die Betriebsartenwahl. Das weiße Feld zeigt die Schalterstellung. Gewählte Schalterstellung bitte im Kapitel "Anlagenkonfiguration" eintragen.

Schalter Nr.	Betriebsarten			Hinweise	
1		Gesamtschärfung (überlagernder Bereich)		<ul style="list-style-type: none"> Teilbereichsschärfung: Bereichsschärfung Einbruch Gruppe 1 und Voralarm (falls Funktion freigegeben). Gesamtschärfung: Einbruch Gruppen 1 und 2 und Voralarm (falls Funktion freigegeben). 	
		Bereichsschärfung (2-Bereichs-Betrieb)			
2 und 3		Zugangs- verzögerung	Ausgangs- verzögerung	<ul style="list-style-type: none"> Die gewählte Zugangsverzögerung gilt für die Melder der Einbruchgruppen 1 und 2 zeitverzögert und Voralarm. Die Zugangsverzögerung ist die Zeit, die zwischen einem erkannten Einbruch und der Alarmauslösung vergeht. Wenn sie nicht 0 Sek. beträgt, kann das System auch im Inneren der überwachten Räume ausgeschaltet werden. Durch die Ausgangsverzögerung kann der Benutzer die überwachten Räume verlassen, ohne daß Alarm ausgelöst wird. Das Ende der Ausgangsverzögerung wird durch das Signal „BIP BIP BIP“ oder durch eine neue akustische Quittierung des Scharfschaltens angezeigt (je nach gewählter Einstellung). 	
		Einbruch	Voralarm		10 Sek.
		10 Sek.	20 Sek.		90 Sek.
		20 Sek.	40 Sek.		90 Sek.
		40 Sek.	80 Sek.	90 Sek.	
4		Alarmgabe in der Zentrale eingeschaltet.		Bei Notruf, Technik 1, Voralarm und Sabotage ist die Alarmgabe immer gegeben.	
		Alarmgabe in der Zentrale ausgeschaltet.			
5		Alarmgabe in der Zentrale sofort nach der Zugangsverzögerung.		Notruf, Technik 1, Voralarm und Sabotage bringen immer Sofortalarm.	
		Alarmgabe in der Zentrale 60 Sek. verzögert.			
6		Akustische Quittierung leise.		Ohne Einfluß auf die Lautstärke der Alarmsirene in der Zentrale.	
		Akustische Quittierung laut.			
7		Sprachausgabe leise.			
		Sprachausgabe laut.			
8		Ausschalterinnerung aus		Wenn ein Melder mit Alarmverzögerung während der Zugangsverzögerung Alarm gibt, löst die Sirene der Zentrale für 6 Sek. einen gedämpften Alarm aus.	
		Ausschalterinnerung ein			

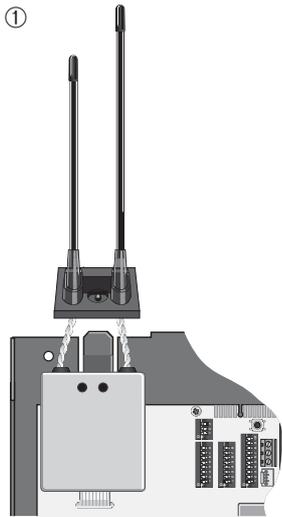
Zentrale

Wählen Sie eine Einstellung für jeden Dipschalter der **Schalterreihe SW2** für die Betriebsarten.

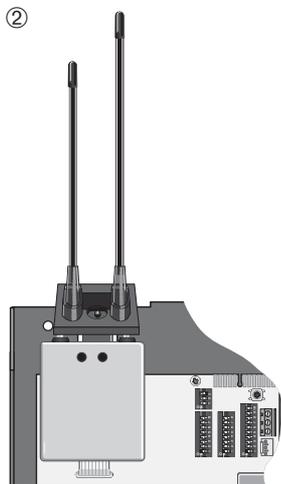
Schalter Nr.	Betriebsarten	Hinweise	
1 und 2	 Sprachausgabe, akustische Quittierung und LED-Anzeige der EIN-/AUS- Befehle	Batteriestörung oder Alarm werden nach dem EIN- oder AUS-Schalten grundsätzlich durch akustische Quittierung und Ansage gemeldet.	
	 Akustische Quittierung und LED-Anzeige der EIN-/AUS- Befehle		
	 Nur LED-Anzeige der EIN-/AUS- Befehle		
			
3	 Anti-Decodierungssystem ausgeschaltet	Beim Versuch, den Anlagencode durch ein Decodierungssystem zu ermitteln, unabhängig vom Zustand des Systems: Auslösen der Sirene und Aktivieren des Relais für 90 Sek. (Einbruchmeldung „ SABOTAGE FUNK “) oder Blockieren einiger Befehle für 15 bis 30 Min. (ohne Meldung).	
	 Anti-Decodierungssystem eingeschaltet		
4	 Fremdfunkerkennung ausgeschaltet bei Gesamt EIN	Auslösung für 10 Sek. (Meldung „ SABOTAGE FUNK “).	Der Gebrauch der Funktionen „Anti-Decodierungssystem“ und „Fremdfunkerkennung“ ist abhängig von der Risikobewertung des überwachten Gebäudes.
	 Fremdfunkerkennung eingeschaltet bei Gesamt EIN		
5	 Fremdfunkerkennung ausgeschaltet bei Unschärf, Teil EIN (Gruppe 1 oder 2)	Beim Erkennen von Fremdfunk Meldung der Zentrale „ BIP BIP BIP FUNK “ (wird nicht gespeichert).	
	 Fremdfunkerkennung eingeschaltet bei Unschärf, Teil EIN (Gruppe 1 oder 2)		
6	 Voralarm eingeschaltet nur bei Gesamt EIN	Alarmdauer 10 Sek. in voller Alarmlautstärke (Information wird nicht gespeichert).	
	 Voralarm eingeschaltet bei Teil EIN (Gruppe 1 oder 2), und Gesamt EIN	<ul style="list-style-type: none"> • Teil EIN: Gedämpfter Alarm für 10 Sek. und „VORALARM“ (wird nicht gespeichert). • Gesamt EIN: Alarmdauer in voller Alarmlautstärke: 10 Sek. (wird nicht gespeichert). 	
7	 Bei Anwesenheit EIN wird bei Einbruch (Gruppe 1) 10 Sek. lang ein gedämpfter Alarm der Zentrale ausgelöst	Zusätzlich zum gedämpften Alarm wird der betroffene überwachte Einbruchmelder genannt: „ KONTAKT/ MELDER Nr. (Nr. des Melders)“. Der Alarm wird nicht gespeichert.	
	 Bei Anwesenheit EIN wird bei Einbruch (Gruppe 1) 10 Sek. lang ein lauter Alarm der Zentrale ausgelöst	Der Alarm wird nicht gespeichert.	
8	 Anwesenheitskontrolle der überwachten Einbruchmelder durch die Zentrale eingeschaltet	Nur für überwachte Einbruchmelder.	
	 Anwesenheitskontrolle der überwachten Einbruchmelder durch die Zentrale ausgeschaltet		

Zentrale

7 Montage der Antennen



① Die verdrehte Doppelader der Antennen in die Antennenrohre einführen.



② Die Antennenrohre mit dem Sockel auf die Führungslasche am Zentralengehäuse schieben.

8 Stromversorgung und Prüfen im Testmodus

Lithiumbatterie anschließen.

Beim Anschluß an die Stromversorgung löst meldet die Zentrale „**BIP TEST**“, gefolgt von den akustischen Signalen „BIP BIP BIP“.

Die Zentrale befindet sich nun im Testmodus.

Die Zentrale kann auch im Normalbetrieb in den Testmodus geschaltet werden:

- Nehmen Sie den Deckel ab, während die Zentrale das AUS-Schalten akustisch oder durch Ansage meldet.
- Die Zentrale befindet sich im Testmodus, solange einer der Überwachungskontakte (Deckel- oder Sabotagekontakt) nicht betätigt ist.

Eigenschaften der Zentrale im Testmodus:

- Andauerndes Knistern oder Rauschen.
- Die Zentrale löst weder die eingebaute Sirene, noch das Relais aus.
- Der Anzeigenspeicher „Alarm“ und „Batteriestörung“ ist außer Betrieb (aber nicht gelöscht).
- Die Empfindlichkeit des Empfängers ist reduziert.
- Typ, Nummer und Gruppe der betroffenen Melder werden angesagt.

Zentrale

9 Einlernen der Melder bei der Zentrale FAS8360

Da die Zentrale FAS8360 in der Lage ist, die zum System gehörenden Einbruchmelder einzeln zu identifizieren, muß man in diesen Meldern vor der Inbetriebnahme die Meldeadresse einstellen und sie dann in der Adresse einlernen

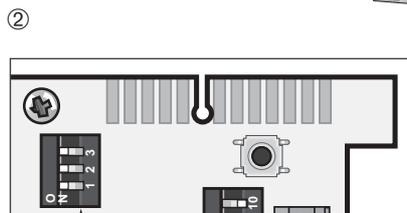
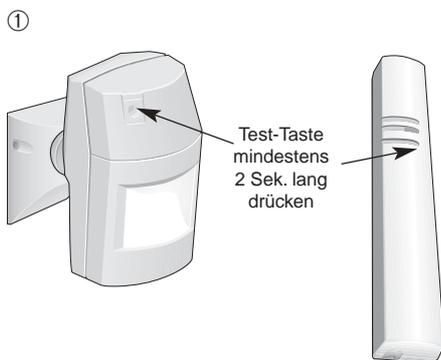
Jeder überwachte Einbruchmelder wird individuell durch eine Nummer von 1 bis 15 von der Zentrale erkannt:

- bei Alarm (Einbruch, Sabotage),
- bei geöffneten Kontakten
(z. B. Kontaktsender, hier beschrieben als „**Kontakt**“).

Deshalb muß jeder überwachte Einbruchmelder:

- eine eigene Nummer zugeordnet bekommen (von 1 bis 15),
- im überwachten Modus konfiguriert werden (Überwachung von Wandabhebekontakt, Stromversorgung, Vorhandensein des Melders und der Schleife am Melder),
- bei einem Kontaktsender als **KONTAKT** eingelernt werden (Möglichkeit, Informationen über bestimmte Sender zu erhalten) und bei einem Infrarot-Bewegungsmelder oder akustischen Glasbruchmelder als **MELDER** codiert werden,
- der Gruppe 1 oder 2, sofortauslösend oder zeitverzögert, zugeordnet werden.

Wichtig: Die Melder, die auf die Linien Voralarm, Tonruf, Technik und Türklingel codiert sind, müssen nicht eingelernt werden.



3er-Schalterreihe SW4 zum Einlernen

Einlernen überwachter Einbruchmelder

Die Zentrale befindet sich im Testmodus, die Melder müssen bereits vorbereitet sein (Anlagencode, Betriebsarten; verfahren Sie gemäß den jeweiligen Bedienungsanleitungen). Führen Sie nun die folgenden Schritte durch:

- ① Weisen Sie jedem Melder eine Nummer von 1 bis 15 zu und konfigurieren Sie ihn im überwachten Modus. Dann schließen Sie ihn an die Stromversorgung an.

Achtung: Jede Nummer nur einmal vergeben.

Überprüfen der Nummer:

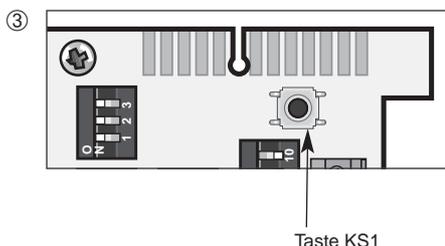
Dazu mindestens 2 Sek. lang die Test-Taste des Melders drücken: Die Zentrale antwortet mit einem 1-Ton-Signal und nennt die Nummer des Melders.

Vorsicht: Bei überwachten Einbruchmeldern, die als Kontakt fungieren:

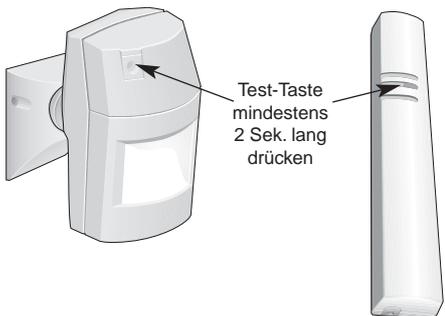
- Belegen Sie die Haupt-Kontakte (z. B. Eingangstür) mit den Nummern 14 oder 15 (werden im gestörten Zustand nicht abgeschaltet).
- Ordnen Sie die Nummern 1 – 13 anderen Meldertypen zu (Kontakte können abgeschaltet werden).
- ② Weisen Sie dem Melder entsprechend seiner Funktion eine Gruppe zu. Wählen Sie den Typ (Kontakt oder Melder), die Gruppe (1 oder 2) und die Alarmverzögerung (Sofortauslösung oder verzögerte Auslösung). Zum Einlernen dienen die Dipschalter der Schalterreihe SW4 der Zentrale.

Schalterstellung	Typ/Gruppe	Zu beachten
	KONTAKT	nur für Öffnungsmelder und Schloß-Sender
	MELDER	vorgeschriebene Schalterstellung für alle anderen Melder
	Gruppe 1 sofort	sofortige Alarmgabe
	Gruppe 1 zeitverzögert	verzögerbare Alarmgabe (gewählte Alarmverzögerung der Zentrale)
	Gruppe 2 sofort	sofortige Alarmgabe
	Gruppe 2 zeitverzögert	verzögerbare Alarmgabe (gewählte Alarmverzögerung der Zentrale)

Zentrale



Taste KS1



Test-Taste
mindestens
2 Sek. lang
drücken

③ Einlernen von Melder in die Zentrale FAS8360:

Die Programmier-Taste KS1 der Zentrale kurz (1 Sek.) drücken. Die Zentrale nennt den Typ und die Gruppe des Melders: „**BIP / KONTAKT oder MELDER / LINIE 1 oder LINIE 2 / SOFORTAUSLÖSUNG oder ZEITVERZÖGERT / BIIIP**“.

Achtung:

Bei Fehleingabe die Stellung der Dipschalter der Schalterreihe SW4 zum Einlernen überprüfen, und die Taste KS1 nochmals drücken.

In den folgenden 6 Sek. die TEST-Taste des Melders drücken bis die Zentrale die gewählten Einstellungen und die Meldernummer nennt: „**BIP / KONTAKT oder MELDER / NUMMER/ LINIE 1 oder LINIE 2 / SOFORTAUSLÖSUNG oder ZEITVERZÖGERT**“.

Achtung:

wenn die Zentrale den Melder nicht innerhalb der 6 Sek. beschreibt, reagiert sie mit einem langen 1-Ton-Signal und verläßt den Einlern-Modus (beginnen Sie nochmals mit Punkt ③).

Vorsicht:

Man darf mehreren überwachten Meldern nicht dieselbe Nummer zuordnen.

Anmerkung:

– Die Numerierung der Melder ist beliebig, es müssen jedoch unterschiedliche Nummern sein.

– Um die Eigenschaften eines bereits eingelernten Melders zu verändern, muß dieser nochmals mit derselben Nummer eingelernt werden: Die alten Eigenschaften werden dann durch die neuen ersetzt.

– Schreiben Sie den Typ, die Nummer und die Gruppe jedes Melders auf den Abschnitt „Anlagen-Konfiguration“ in der Bedienungsanleitung.

Die obigen Schritte müssen grundsätzlich für jeden überwachten Einbruchmelder durchgeführt werden.

Auslesen eingelernter überwachter Einbruchmelder

Mindestens 2 Sek. auf die Einlern-Taste KS1 der Zentrale drücken. Die Zentrale nennt nun sämtliche eingelernte Melder: „**BIP / KONTAKT oder MELDER / NUMMER(*) / LINIE 1 oder LINIE 2 / SOFORTAUSLÖSUNG oder ZEITVERZÖGERT / BIIIP**“.

* dem Melder zugeordnete Nummer

Anmerkung:

Zum Überprüfen der Eigenschaften eines einzelnen eingelernten Einbruchmelders mindestens 2 Sek. lang auf die Test-Taste drücken: Im Testmodus nennt die Zentrale dann die gewählten Eigenschaften des Melders.

Löschen eingelernter überwachter Einbruchmelder

Löschen eines einzelnen eingelernten überwachten Einbruchmelders:

– Mindestens 2 Sek. lang die Programmier-Taste KS1 der Zentrale drücken, bis diese alle Melder mit deren Eigenschaften nennt,

– Nachdem die Nummer des zu löschenden Melders genannt wurde, kurz die Taste KS1 drücken. Die Zentrale bestätigt das Löschen dann durch Sprachausgabe: „**BIP / KONTAKT oder MELDER / NUMMER (*) / abgeschaltet**“.

* dem Melder zugeordnete Nummer

Zentrale

Löschen aller eingelernten überwachten Einbruchmelder

Die Stromversorgung der Zentrale für einige Sekunden unterbrechen. Dann die Programmier-Taste KS1 drücken, Batterie wieder aufstecken und die Programmier-Taste KS1 gedrückt halten, bis ein 1-Ton-Signal ertönt.

Anmerkung:

Dieser Vorgang löscht auch gespeicherte Alarmmeldungen und Störungen der Zentrale.

10 Sperren des Befehls Gesamt EIN bei Störungen oder offenen Kontakten

Die Gesamt-Scharfschaltung des Systems kann bei aufgetretener Störung (Batteriestörung, Sabotage oder Funk-Störung) oder offenem Kontakt gesperrt werden. Diese Funktion wird anhand der Dipschalter der **Schalterreihe SW4** eingestellt. Beim Übergang in den Normalbetrieb (Deckel der Zentrale ist geschlossen) ist diese Funktion bereits aktiv.

- Im Falle einer Störung oder bei offenem Kontakt reagiert die Zentrale wie folgt:
 - der Gesamt-EIN-Befehl wird nicht gemeldet
 - die Störung oder die Nummer des offenen Kontakts wird wiedergegeben
 - das System bleibt ausgeschaltet.

Schalterstellung SW4	Scharfschaltzustand nach dem Gesamt EIN-Befehl
	Sperren bei aufgetretenen Störungen oder offenem Kontakt
	Sperren nur bei offenem Kontakt
	Sperren nur bei aufgetretenen Störungen
	Gesamt-Scharfschaltung immer möglich

- Zum Erzwingen der Gesamt-Scharfschaltung muß 4 x in Folge der Gesamt-EIN-Befehl gegeben werden.

Anmerkung:

- Unabhängig von der Einstellung der Schalterreihe SW4 werden offene Kontakte **beim Teilscharf-Schalten** grundsätzlich abgeschaltet.

Achtung:

Teilen Sie Ihrem Kunden die gewählte Einstellung mit, und tragen Sie diese in die Anlagendokumentation ein.

Zentrale

11 Montage der Zentrale

Regeln bei der Standortbestimmung

Plazieren Sie die Zentrale:

- im Gebäude, im überwachten Bereich,
- entfernt von möglichen Störquellen (Stromzähler, Telefonkasten...),
- in ausreichender Höhe (mind. 1,80 m), Vorderseite muß frei sein,
- am besten in der Mitte des Gebäudes, bzw. im Mittelpunkt zu den Empfängern und Sendern.

Die Zentrale niemals direkt auf eine Metallwand montieren.

Überprüfung vor dem Befestigen

Die Zentrale im Testmodus an den vorgesehenen Standort plazieren.

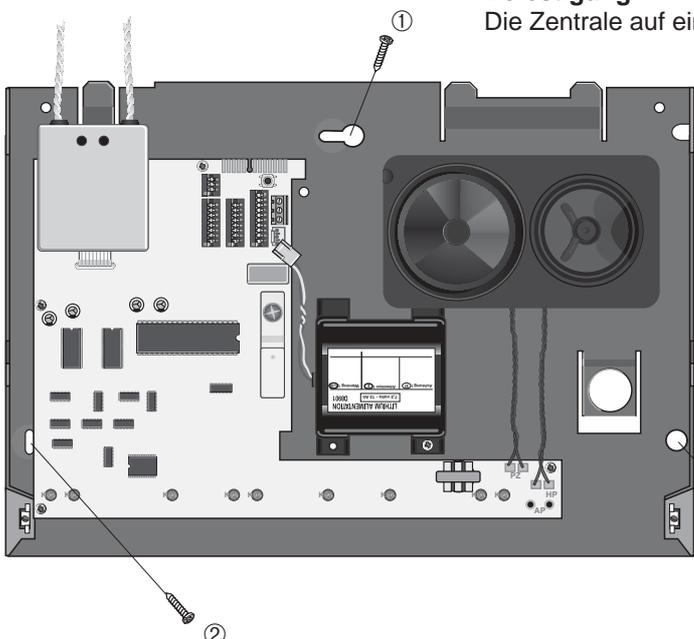
- Die Bedienelemente und nicht eingelernte Melder vorbereiten (gemäß der dazugehörigen Bedienungsanleitung).
- Überprüfen Sie die Gruppe und die Qualität der Funkübertragung zwischen den Einbruchmeldern und der Zentrale. Die TEST-Taste des geprüften Melders mindestens 2 Sek. lang drücken:
 - bei korrekter Verbindung reagiert die Zentrale mit einem 1-Ton-Signal (und nennt die Funktionen des eingelernten Einbruchmelders mit Typ und Nummer).
 - bei fehlerhafter Verbindung oder falls der Anlagencode nicht mit dem des Systems übereinstimmt, reagiert die Zentrale mit einem tiefen Ton oder gar keinem akustischen Signal.

Meldertyp	Test-Taste des Melders	Akustische Signale der Zentrale im Testmodus
Eingelernter Einbruchmelder (nur FAS8360)	kurzes Drücken (oder Detektion) längeres Drücken	BIP / KONTAKT oder MELDER / NUMMER* BIP / KONTAKT oder MELDER / NUMMER* / LINIE 1 oder LINIE 2 / SOFORTAUSLÖSUNG oder ZEITVERZÖGERT
Nicht eingelernter Einbruchmelder	kurzes Drücken (oder Detektion) längeres Drücken	BIP BIP / NUMMER*

* dem Melder zugeordnete Nummer

Befestigung

Die Zentrale auf einer ebenen und festen Wand befestigen.



Verwenden Sie als Bohrschablone die Löcher des Gehäuseunterteils. Berücksichtigen Sie 50 cm Spielraum oberhalb des Befestigungspunktes ① für das Anbringen der Antennen.

- Befestigen Sie das Gehäuseunterteil an ①, ② und ③.
- Rasten Sie den Deckel in das Unterteil ein und ziehen Sie die beiden Deckelschrauben fest.
- Nachdem die beiden Wandabhebekontakte aktiviert sind geht die Zentrale in den Normalbetrieb über und zeigt das Aus-Schalten durch die LED-Anzeigen Aus und Einbruch Gruppe 1/Gruppe 2 an.

Zentrale

12 Funktionstest

- Bereiten Sie die Alarmgeräte und Sirenen gemäß der entsprechenden Bedienungsanleitung der Geräte vor.
- Schalten Sie die Zentrale auf Gesamt-EIN.
- Warten Sie die Ausgangsverzögerung ab (ca. 10 oder 90 Sek.), angezeigt durch „**BIP BIP BIP**“ (bei Sprachausgabe) oder Tonwiederholung (bei akustischen Signalen) der Zentrale (falls diese Optionen eingeschaltet sind).
- Betreten Sie einen überwachten Raum: Die Zentrale löst gemäß der gewählten Konfiguration/Betriebsart Alarm aus.
- Schalten Sie die Anlage ab, und überprüfen Sie die gespeicherten Angaben der Zentrale (s. Alarmmeldungen).

Einbruchsbestätigung

Die Zentrale meldet einen einzelnen Einbruch (Erkennen eines einzigen Melders), einen bestätigten Einbruch (Erkennen durch zwei verschiedene Melder innerhalb von 70 Sek.). Diese Meldungen werden auf verschiedene Weise im Anlagenspeicher der Zentrale festgehalten (s. Alarmmeldungen).

Zusätzlicher Test der Zentrale FAS8360

Die Zentrale kennt ständig den Zustand jedes überwachten Einbruchmelders, der als Kontakt eingelernt wurde.

Wichtig:

Gilt nur für überwachte Einbruchmelder, die als Kontakte eingelernt wurden.

Die folgende Tabelle faßt die Reaktionen der Zentrale gemäß der Zustände der Kontakte zusammen.

Zustand der Kontakte	Reaktionen der Zentrale beim Scharfschalten	Reaktionen der Zentrale und Zustand der Kontakte nach Ausgangsverzögerung
Scharfschalten bei geöffnetem Kontakt	Die Zentrale meldet sofort ihren eigenen Zustand, dann „ KONTAKT Nr. (Nummer des Melders) OFFEN “	– Kontakte 1 bis 13: Wenn der Kontakt am Ende der Ausgangsverzögerung noch geöffnet ist, wird er abgeschaltet. Die Zentrale meldet „ KONTAKT Nr. (Nummer des Melders) ABGESCHALTET “.
	SW4/1 ON: offener Kontakt wird abgeschaltet, Zentrale wird scharf SW4/1 OFF: Zentrale wird nicht scharf	– Kontakte 14 und 15: Wenn der Kontakt am Ende der Ausgangsverzögerung noch geöffnet ist, bleibt er in Betrieb. Die Zentrale zeigt das Ende der Ausgangsverzögerung an. Wenn der Kontakt vor Ablauf der Ausgangsverzögerung geschlossen wird, meldet die Zentrale das Ende der Ausgangsverzögerung; Kontakt ist weiterhin alarmbereit.
Scharfschalten ohne geöffneten Kontakt	Die Zentrale quittiert die Bedienung	Wenn ein Kontakt während der Ausgangsverzögerung geöffnet wird und bleibt, meldet die Zentrale nach der Ausgangsverzögerung: „ KONTAKT Nr. (Nummer des Melders) OFFEN “; der Kontakt ist weiterhin alarmbereit.

* Der überwachte Einbruchmelder ist bis zum nächsten Scharfschalten nicht mehr aktiv.

Anmerkung:

Die Information über einen geöffneten Kontakt ist nur erhältlich, nachdem die Anlage scharfgeschaltet wurde.

Zu beachten:

Im Testmodus speichert die Zentrale nicht den Zustand der Kontakte.

Im Normalbetrieb (Deckel geschlossen), wird der Zustand eines Kontakts erkannt:

- höchstens 15 Min., nachdem der Deckel geschlossen wurde,
- sobald der Kontakt Alarm gibt.

Zentrale

13 Anzeigen und Meldungen der Zentrale

Alarmspeicher

Grundsätzlich erfolgen Anzeigen an der Zentrale nur zeitbegrenzt auf Anforderung durch Betätigung der AUS-Taste des Handsenders.

Es gibt 2 Arten, gespeicherte Meldungen auszulesen:

- den Benutzer-Speicher:
Aufgetretene Alarmierungen nach dem letzten Scharfschalten,
- den Anlagen-Speicher:
Die letzten 8 aufgetretenen Alarmierungen, gelistet von der letzten bis zur ersten.

Benutzer-Speicher

Nach Unscharfschalten der Anlage, bei mindestens einem Alarm:

- meldet die Zentrale das AUS-Schalten, und es ertönt „**BIP BIP BIP**“.
Die LED's AUS und Einbruch Gruppe 1/Gruppe 2 leuchten auf, die LED Alarm blinkt,
- meldet die Zentrale die Gruppe, auf der der Alarm ausgelöst wurde und die LED Alarm und die LED der Gruppe blinken.

Anmerkung:

Die Gruppen Tonruf und Voralarm werden nicht von der Zentrale gespeichert. Es wird nur die Art des Alarms gespeichert.

Beispiel für die Anzeige:

Aufbrechen einer Tür, die durch einen Einbruchmelder Gruppe 1 überwacht wird. Nach Unscharfschalten signalisiert die Zentrale das AUS-Schalten und meldet:

- „**BIP BIP BIP**“, die LED's Aus und Einbruch Gruppe 1/Gruppe 2 leuchten auf, die LED Alarm blinkt,
- akustisches 1-Ton-Signal „**EINBRUCH LINIE 1**“, die LED's Alarm und Einbruch Gruppe 1 blinken.

Löschen gespeicherter Alarmmeldungen:

- Solange die Anlage nicht scharfgeschaltet wird, erscheinen nach jedem Unscharfschalten die gespeicherten Alarmmeldungen.
- Das Scharfschalten der Anlage löscht den Alarmspeicher, nachdem dieser mindestens einmal gemeldet wurde.
- Beim Schalten der Anlage in den Testmodus bleibt der Alarmspeicher erhalten.

Anlagen-Speicher

Der Anlagen-Speicher liefert genauere Einzelheiten zu den Alarmierungen und deren Reihenfolge des Auftretens. **Nach dreimaligem AUS-Schalten im Abstand von 4 Sek.** mit der Code-Einrichtung oder dem Handsender meldet die Zentrale die letzten gespeicherten Alarmmeldungen (höchstens 8 Stück) und den Zustand der Zentrale zum Zeitpunkt des Auftretens (beginnend bei der letzten bis hin zur ersten Meldung). Das Auslesen durch den Schloß-Sender ist nicht möglich. Folgende Alarmmeldungen werden im Anlagen-Speicher registriert:

Alarmtyp	Informationen
Einbruch	– Überwacher Einbruchmelder: einzelner oder bestätigter Einbruch, Gruppe 1 oder 2, Typ und Nummer, Scharfschalt-Zustand
Sabotage	– Überwacher Einbruchmelder: Typ und Nummer, Scharfschalt-Zustand – Zentrale: Zentrale, Scharfschalt-Zustand
Notruf	NOTRUF, Scharfschalt-Zustand (ausgelöster Notruf oder Sabotagekontakt der Code-Einrichtung und des Schloß-Senders)
Fremdfunk	SABOTAGE FUNK, Scharfschalt-Zustand
Technik 1/2/3	TECHNISCHER ALARM 1/2/3, Scharfschalt-Zustand

Zentrale

Beispiel des Anlagen-Speichers

Bei Gesamtschärfung, Aufbrechen einer Eingangstür, die durch einen Kontaktsender (programmiert auf Gruppe 1, KONTAKT 5) überwacht ist, nach 30 Sek. Auslösen eines Infrarot-Bewegungsmelders (programmiert auf Gruppe 2, MELDER 8), dann Versuch, die Zentrale abzureißen.

Nachdem die Unscharfschaltung gemeldet wurde, reagiert die Zentrale mit „BIP BIP BIP“, dann:

- „BIP SABOTAGE ZENTRALE GESAMT EIN“.
- „BIP EINBRUCH BESTÄTIGT LINIE 2 MELDER 8 GESAMT EIN“.
- „BIP EINBRUCH LINIE 1 KONTAKT 5 GESAMT EIN“.
- „BIIIP“ (Ende der Anlagen-Speichermeldung).

Löschen des Anlagen-Speichers

Die Zentrale muß sich im Testmodus befinden, dann einige Sekunden auf die Taste KS1 drücken, um den Anlagen-Speicher und die gespeicherten Störungen zu löschen (Benutzer-Speicher wird ebenfalls gelöscht).

Achtung:

Beim Schalten der Zentrale in den Testmodus wird der Anlagen-Speicher nicht gelöscht.

Anzeige von Störungen

Nach Unscharfschaltung signalisiert die Zentrale bei mindestens einer erkannten Störung:

- das Aus-Schalten; die LED's Aus, Einbruch Gruppe 1/Gruppe 2 und Störung leuchten auf,
- „BIP STÖRUNG SYSTEM“; die LED Störung blinkt.

Nach Scharfschaltung (gleich welcher Art) meldet die Zentrale alle Störungen. Gespeicherte Störungen sind z. B.:

Störung	Sprachausgabe	Informationen
Stromversorgung	„STÖRUNG STROMVERSORGUNG...“	– Zentrale, Technik 1, 2, 3, Voralarm, – Typ und Nummer bei überwachten Einbruchmeldern
Wandabhebekontakt	„SABOTAGE...“	– Zentrale (gelöster Sabotagekontakt nach einem Alarm durch Sabotage) – Typ und Nummer bei überwachten Einbruchmeldern
Funkstörung	„FUNKSTÖRUNG...“	– Typ und Nummer bei überwachten Einbruchmeldern

Löschen gespeicherter Störungen

- Die Informationen werden bei jedem Scharfschalten gemeldet.
- Nach viermaligem Gesamtscharfschalten oder Teilscharfschalten (Gruppe 1 oder Gruppe 2) wird der Störungsspeicher bei Beginn der Störungsmeldungen gelöscht (Ausnahme: Batteriestörung der Zentrale).

Zentrale

Zu beachten:

- Störungen überwachter Einbruchmelder werden automatisch nach Behebung des Fehlers wieder gelöscht (innerhalb von 15 Min.).
- Um den Speicher "Batteriestörungen" nicht überwachter Melder zu löschen, verfahren Sie wie unter Punkt "Löschen gespeicherter Störungen" beschrieben.
- Wenn die Batterie des betroffenen Geräts nicht ersetzt wird, wird die Störung spätestens nach 15 Min. nochmals gemeldet.
- Die gespeicherte Batteriestörung der Zentrale bleibt erhalten, bis deren Batterie ersetzt wird.

Beispiel der Anzeige bei Scharfschaltung Gruppe 2: batteriestörung eines überwachten Einbruchmelders, eingelernt als KONTAKT 5 der Gruppe 2, sofortauslösend:

- Nach dem Unscharfschalten:
 - zeigt die Zentrale das AUS-Schalten an und
 - reagiert mit „**BIP STÖRUNG SYSTEM**“.
- Nach dem Scharfschalten der Gruppe 2:
 - zeigt die Zentrale das Scharfschalten an, danach ertönt „BIP BIP BIP“, dann folgt,
 - „**BIP STROMVERSORGUNG KONTAKT 5**“

14 Technische Daten der Zentrale FAS8360

Ausführung

- 2-Frequenz-Verfahren
- 1 Gruppe Tonruf, 1 Gruppe Voralarm, 2 Gruppen Einbruch Sofortalarm und 2 Gruppen Einbruch verzögerbar, 1 Gruppe Notruf, 1 Gruppe Sabotage, 3 Gruppen Technik
- Beliebig viele Melder aufschaltbar
- Anti-Decodierungssystem
- Fremdfunkerkennung
- Sprachausgabe möglich
- 15 Einbruchmelder aufschaltbar/in Einzelmelderkennung
- Statusüberwachungen
- Zwangsläufigkeit

Mechanik

- Gehäuse aus Stahl und anodisiertem Aluminium, Farbe weiß, RAL 9002
- Leiterplatte abgeschirmt und „tropicalisiert“

Stromversorgung

- 1 Lithium-Batterie 7,2 V/13 Ah
- 3 Jahre Batterie-Lebensdauer bei normalem Gebrauch

Anlagen-Code

- Über 1.000 Möglichkeiten programmierbar

Verzögerung

- 10 Sek. oder 90 Sek. zum Verlassen des überwachten Bereichs; akustische Bestätigung durch die Zentrale nach Ablauf dieser Zeit
- Einstellbare Zugangsalarmverzögerung (0, 10, 20 oder 40 Sek.) auf den Gruppen Einbruch 1 + 2 und Voralarm
- Zeitbegrenzter Internalarm 1,5 Min.
- Internalarm kann verzögert ausgelöst werden, nachdem die externen Alarmgeber (Sirene, TWG) bereits alarmiert haben

Zentrale

Akustischer Internalarm

- Sirene im Gehäuse der Zentrale. Lautstärke: 115 dB (A)/1 m
- Dauer: 1,5 Minuten
- Alarmverzögerung zur Unterstützung des stillen Alarms ist möglich
- Ausschalten des Alarms durch den Handsender, Schloß-Sender oder Code-Einrichtung

Akustische Quittierungen

- Einstellbare Lautstärke
- Über die externe Sirene können die EIN-/AUS-Schaltungen auch außen quittiert werden

Anschlüsse

Alarmausgang mit Wechselkontakt, aktiv für 1,5 Minuten, belastbar mit 48 V/1 A

Arbeitstemperatur

zwischen - 5° C und 55° C

Gewicht

2,7 kg incl. 7,2 Volt Batterie

Abmessungen

345 x 240 x 50 mm (L x B x H)

Anlagenkonfiguration

Bitte kreuzen Sie die eingestellten Schalterstellungen hier an:

SW1:

	1	2	3	4	5	6	7	8
On	<input type="checkbox"/>							
Off	<input type="checkbox"/>							

SW2:

	1	2	3	4	5	6	7	8
On	<input type="checkbox"/>							
Off	<input type="checkbox"/>							

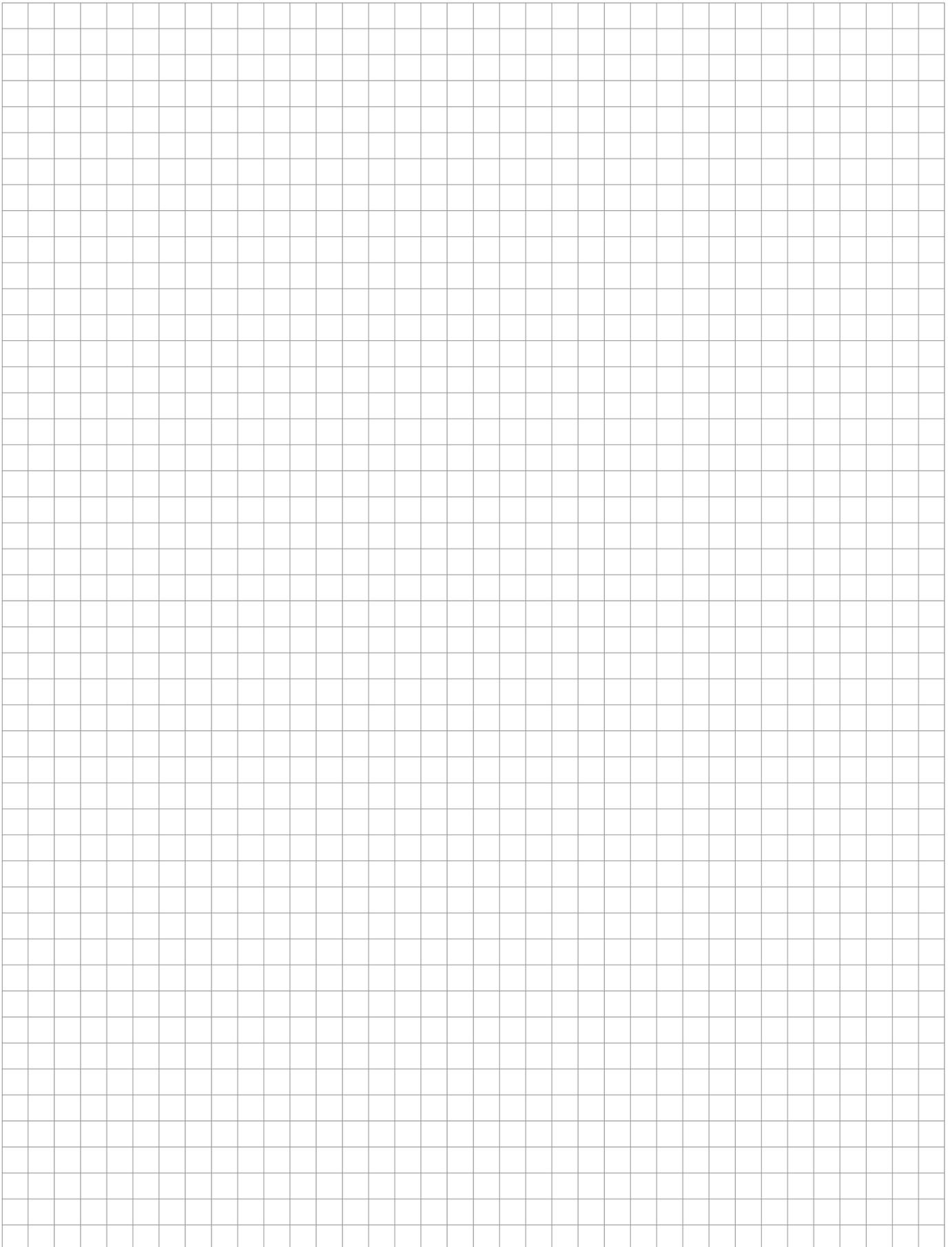
SW4:

	1	2	3
On	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

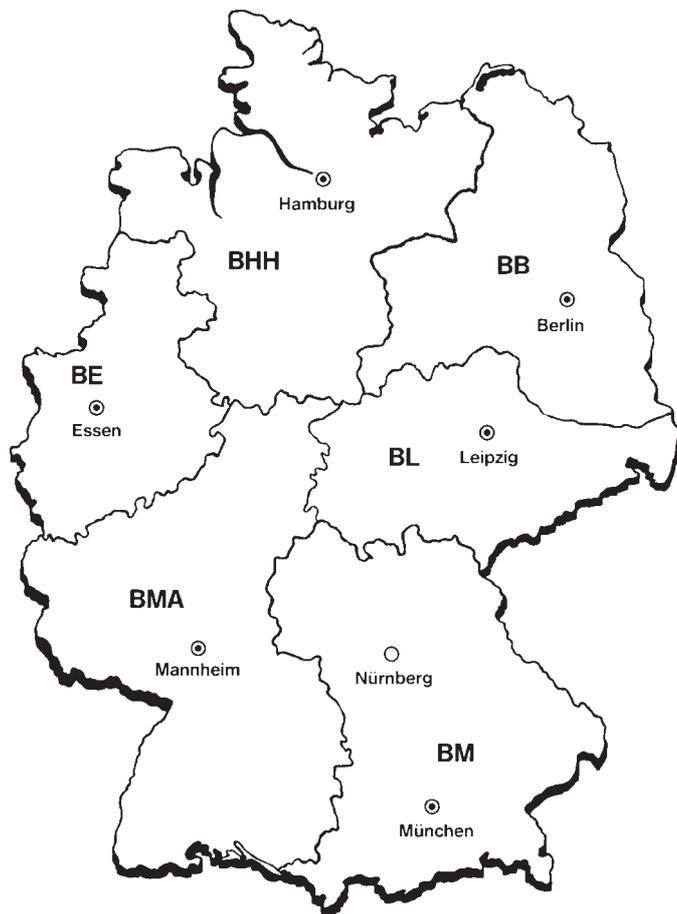
Eingelernte Melder/Kontakte:

Nr.	Melder	Kontakt	Wo montiert?
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Notizen



Unsere Niederlassung in Ihrer Nähe:



Hamburg (BHH/ASJ)

☎ (0 40) 8 53 45-0, Telefax (0 40) 8 53 45-1 05
Postfach 50 03 23, 22703 Hamburg
Kieler Straße 131, 22769 Hamburg

Berlin (BB/ASJ)

☎ (0 30) 9177-35 00, Telefax (0 30) 9177-35 10
Lessingstraße 79, 13158 Berlin

Leipzig (BL/ASJ)

☎ (03 41) 128-22 00, Telefax (03 41) 128-22 19
Postfach 10 13 52, 04013 Leipzig
Gutenbergplatz 1, 04103 Leipzig

Essen (BE/ASJ)

☎ (02 01) 10 04-0, Telefax (02 01) 10 04-2 35
Postfach 10 04 52, 45116 Essen
Kronprinzenstraße 5-7, 45128 Essen

Mannheim (BMA/ASJ)

☎ (06 21) 3 81-0, Telefax (06 21) 3 81-77 90/77 67
Postfach 10 03 46, 68003 Mannheim
Käfertaler Straße 256, 68167 Mannheim

Nürnberg (BN/ASJ)

☎ (0 91 87) 96 10, Telefax (0 91 87) 4 13 99
Am Umspannwerk 3
90518 Altdorf

München (BM/ASJ)

☎ (0 89) 7 43 19-01, Telefax (0 89) 7 43 19-3 71
Postfach 70 01 68, 81301 München
Garmischer Straße 35, 81377 München



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80, D-69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, D-69123 Heidelberg
www.abb-stotz-kontakt.de
Technische Hotline: 0 62 21/701-782



This product can be used
in all the EU countries.

Druckschrift Nr. 2CDC 543 004 D0101
ersetzt Nr. G STO 7190.00 D

Konformität der Produkte mit
den europäischen Richtlinien:
89/336/EEC; 73/23/EEC; 99/5/EC.