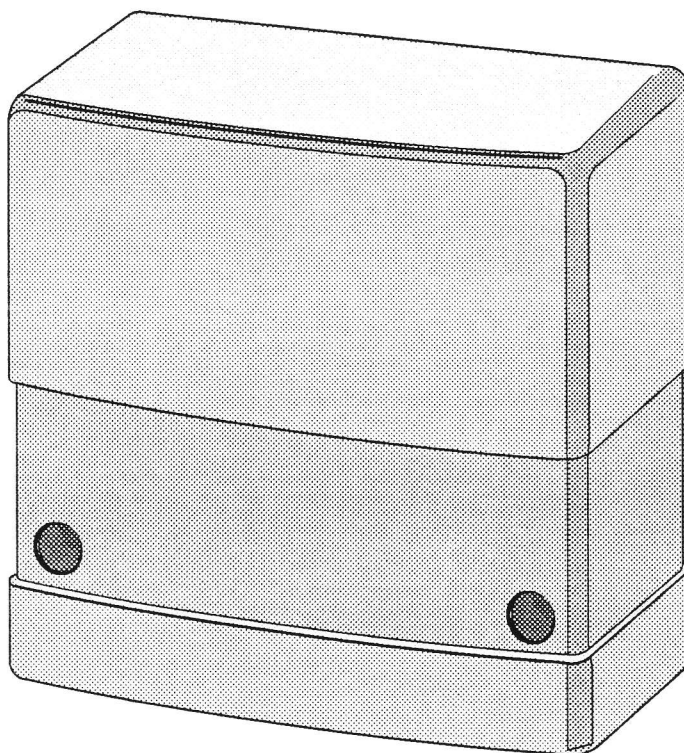


Gefahrenmeldesysteme

Körperschallmelder GM 565 und Prüfsender GMXS 1



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	5
2	Bestellumfang	
2.1	Grundausbau	11
2.2	Zubehör	11
2.3	Ergänzungen	12
2.4	Lieferbeginn	12
3	Peripherie	13
4	Technische Beschreibung	
4.1	Allgemeines	14
4.2	Funktionsbeschreibung	15
4.3	Konstruktiver Aufbau	18
4.4	Technische Daten	20
5	Montage	
5.1	Montagehinweise	22
5.2	Anschaltung	25
5.3	Programmierung/Kodierung	26
5.4	Inbetriebnahme	28
6	Hinweise für Wartung und Service	
6.1	Allgemeines	29
6.2	Unterlagen	29
6.3	Ersatzteilübersicht	29
7	Abkürzungsverzeichnis	29

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

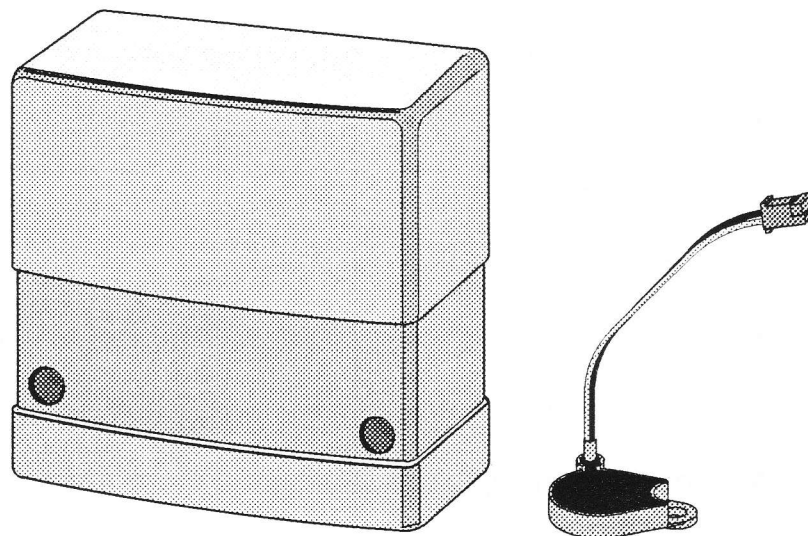
Der Körperschallmelder GM 565 eignet sich für das Überwachen von

- Panzerschränken / Kassenschränken
- Geldausgabeautomaten (z.B. BBA oder KBA)
- Nachttresoren
- Elemente-Tresoren
- Tresorräumen / Tresorraumtüren
- Tresormauern
- Stahl – Leichtgewichtbauweise (LWS)

(Kunststoffpanzerungssysteme)

auf Angriffe mit allen bekannten Einbruchwerkzeugen wie Diamantkronenbohrern, hydraulischen Presswerkzeugen, Sauerstofflanzen und ebenso auf Angriffe mit Sprengstoffen.

VdS-Anerkennungs-Nr.: eingereicht.



1.2 Leistungsmerkmale

- Neue Körperschallsensor– Technik
- Universelle Einsatzmöglichkeiten
- Hervorragende Detektionseigenschaften
- Spezieller Körperschallmelder Chip
- Wirkradius 4m auf Stahl und Beton
- Überwachung der Speisespannung
- Stromaufnahme 3mA
- Vollständiger Schutz gegen elektrische Einflüsse
- Programmierbare Empfindlichkeit in 6 Stufen
- Programmierbare Ansprechzeit in 2 Stufen
- Ausgezeichneter Schutz umgebungsbedingter Störgeräusche
- Fernbedienbare Reduktion der Empfindlichkeit
- Temperatursicherung
- Voralarm – Memory mit optischer Anzeige
- Bohrschutz
- Integriertes Testsystem
- Testeingang für Prüfsenderaktivierung
- Prüfsender für Funktions– und Befestigungskontrolle
- Abgestufter Analogausgang des Integrationssignals
- Alarmsignal mit optischer Anzeige

1.3 Planungshinweise

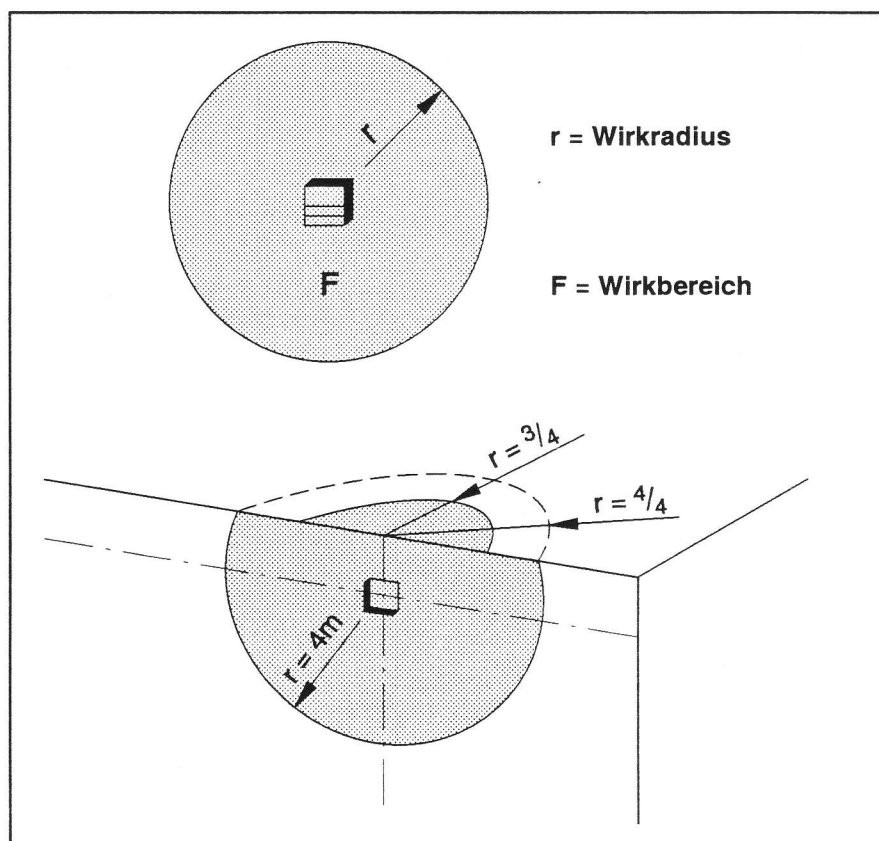
1.3.1 Wirkungsbereich

Als Wirkungsbereich wird die von einem Melder überwachte Oberfläche eines mechanischen Hindernisses (Tresor oder Panzerschrankwand) bezeichnet. Der Wirkungsbereich ist stark vom Material des zu überwachenden Objektes abhängig. Aufgrund praktischer Erfahrungen gilt für Stahl und eisenarmierten Beton ein Wirkradius von " r " = 4m.

Die Wirkungsbereiche von Meldern an Tresorwänden können sich auch auf einen Teil der Decke oder des Bodens erstrecken, wenn die Armierungseisen gut miteinander verbunden sind. In solchen Fällen reduziert sich der Wirkradius auf $\frac{3}{4}$ des eingestellten Bereichs.

Fugen zwischen zwei Materialien stellen immer eine Dämpfung für die Körperschallübertragung dar. Daher grundsätzlich sowohl Türen wie Schrank mit Meldern ausrüsten. Dies gilt auch für Eingangstüren von Tresorräumen.

Bei Anwendung auf Elemente-Tresore bitte (1.3.3.2) beachten.



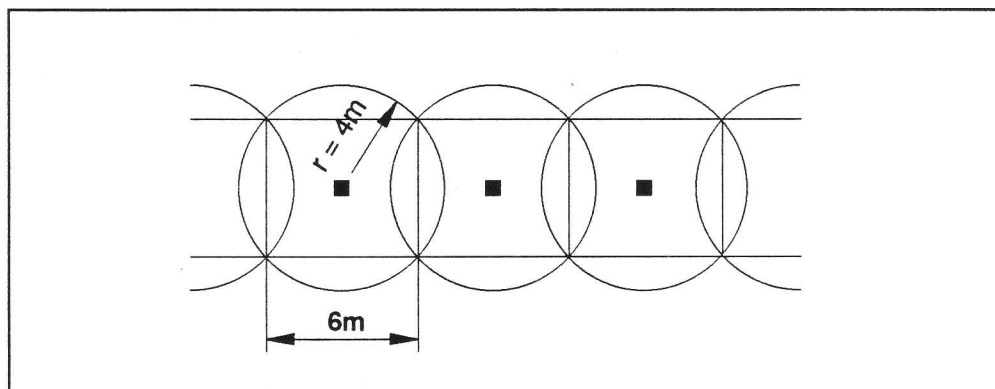
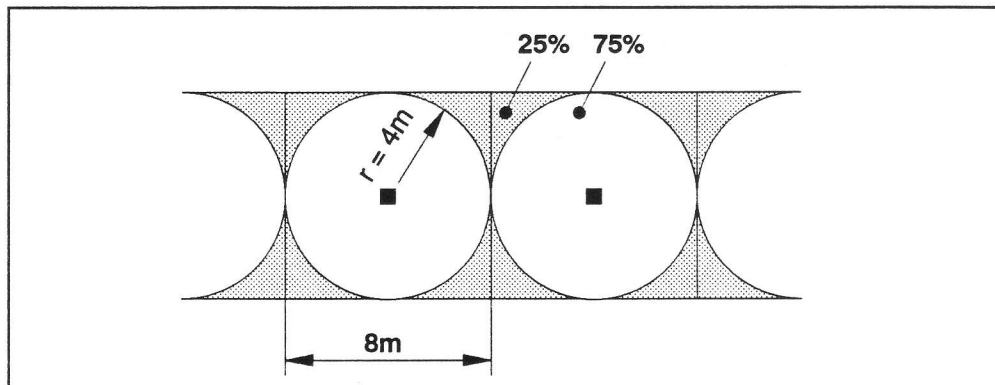
1.3.2 Flächenüberwachung

Zum Erleichtern der Projektierung auf großen Flächen den kreisförmigen Wirkungsbereich in ein Quadrat umwandeln:

Für eine 75%–ige Flächenüberwachung $\emptyset$ in Quadrat
 $8\text{m} \times 8\text{m} = 64\text{m}^2$

Für eine 100%–ige Flächenüberwachung Quadrat in Kreis
 $6\text{m} \times 6\text{m} = 36\text{m}^2$

Natürlich können auch Zwischenwerte gewählt werden. Mehrere Melder beeinflussen sich gegenseitig nicht.



1.3.3 Tresorraum in Elementbauweise

1.3.3.1 Allgemeine Richtlinien

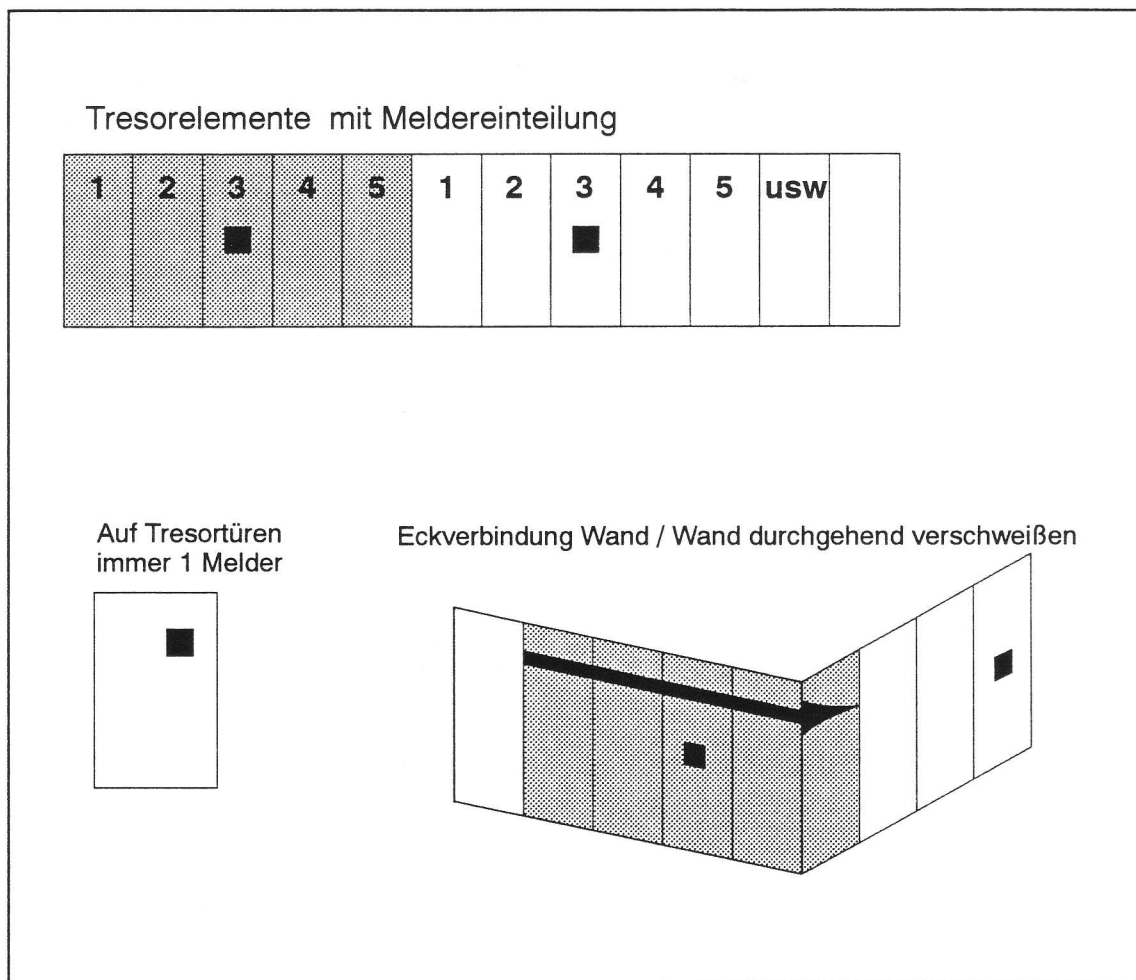
Die Richtlinien gelten für folgende Element – Abmessungen:

Dicken von 100mm ... 400mm, Breiten bis 1000mm, Längen bis 6500mm

Beim Einsatz des Körperschallmelders auf Elemente–Tresore aus Stahl– und Betonmaterial sind folgende Grundsätze unbedingt zu beachten:

- Ein Melder für jeweils max. 5 Wandelemente, wobei der Melder auf dem mittleren Element platziert wird.
- Alle Fugen zwischen den Elementen müssen zusätzlich zu einer Verschraubung punktuell alle 40–50cm mit einer 3–4cm langen Schweißnaht verschweißt sein.
- Eckverbindungen bei Wandelementen müssen durchgehend verschweißt werden, wenn der Wirkbereich über den Ecken genutzt werden soll.
- Bei Wandelementen mit bestückten Meldern eingestellt auf Empfindlichkeit A, kann das direkt angrenzende Boden– und/oder Deckenelement in den Wirkbereich mit einbezogen werden, wenn die entsprechende Stoßstelle durchgehend verschweißt wird.
- Bei Mischbauweise, bei der unterschiedliche Elementdicken kombiniert werden, müssen die Stoßstellen immer durchgehend verschweißt werden.
- Melderplatzierungen direkt auf Elemente vermeiden, wo Führungsschienen von Kassetten–Transportlifts, Ventilatoren oder andere mechanische Einrichtungen befestigt sind.
- Elemente mit einer Ein– oder Ausgabeöffnung immer mit einem Melder bestücken, wobei dieser natürlich auch wieder die angrenzenden Elemente überwacht.
- Auf allen Türen muß ein Melder platziert werden.

1.3.3.2 Meldereinteilung bei Elementbauweise



1.3.4 Einstellungsmöglichkeiten

Polarität für Test:

Funktionstest des Körperschallmelders nur zusammen mit Prüfsender GMXS1.

Polarität für den Ferntesteingang:

ON = 0V

OFF = +12V

Bei weiterhin anstehendem Testsignal oder SW1 – Einstellung "OFF" mit offenem Steuersignal wird die Melderintegration blockiert.

Ansprechzeit:

Standard: Normale Ansprechzeit für Standardanwendungen.

Verzögert: Verdoppelte Ansprechzeit zur Verzögerung der Störeinflüsse von automatischen Kassetten- Ausgabemechanismen, Geldausgabeautomaten und bei Objekten mit langer Durchbruchzeit.

Empfindlichkeitseinstellungen:

Je nach Auswertung, Material und Objekt mit entsprechenden Störeinflüssen wird die Empfindlichkeitseinstellung gewählt.

Eine zusätzliche Empfindlichkeitsreduktion ist möglich wenn extreme Störsignale verursacht werden (Radius 1,5m bis 4,0m).

Materialgruppe:

Standard: Diese Einstellung gilt für Standard – Material wie:

Beton oder Stahl.

LWS: Diese Einstellung wird bei Leichtgewichtsbauweise wie Kunststoffpanzerungssystemen angewendet, um den hohen Dämpfungsfaktor auszugleichen, welcher bei diesen meistens in Sandwichkonstruktion hergestellten Objekten sehr hoch ist.

Störsignalspeicher:

In Schalterstellung (SW6) "ON" wird bei der Inbetriebnahme oder Funktionskontrolle mit der gelben LED das Störpegelmaximum (3,4V) angezeigt. Diese Anzeige/ Speicherung wird erst nach einem Reset (unterbrechen der Betriebsspannung), Funktionstest oder beim Erreichen der Alarmschwelle gelöscht. Bei Alarm (4V) zeigt die rote LED den Alarm zeitgleich mit dem Alarmrelais an.

Hinweise zu Nachttresoren:

Beim Einwerfen von Geldkassetten in den Nachttresor entstehen kurzzeitige, intensive Körperschallsignale. Diese können durch mehrere Maßnahmen reduziert werden.

- Fuge zwischen Zuführungskanal und Nachttresor.
- Schallisolation zwischen Zuführungskanal und Nachttresor.
- Beschichten der Einwurfklappe und des Tresorinnenraumes mit schalldämpfendem Material.
- Kunststoffkassetten verwenden.

1.3.5 Bodendose GMXB0

Der Zugang zur Bodendose muß für Unterhaltsarbeiten gewährleistet sein. Bodenbeläge oder Teppiche müssen den Deckelkonturen der Bodendose entsprechend ausgeschnitten sein. Der Deckel selbst wird jeweils auch mit dem gleichen Material belegt.

Die Bodendose GMXB0 bietet keinen besonderen Wasserschutz. Die normale Reinigung des Bodens führt zu keiner Beeinträchtigung, sofern die Wassermenge minimal gehalten wird. In Neubauten, während der Trockenzeit des Betons (nach Angaben der Baufirma), oder exponierten Applikationen ist eine regelmäßige Wartung und Trockenreinigung der Bodendose zur Verringerung der Kondenswasserbildung zu empfehlen.

1.3.6 Einsatz mit Ultraschall – Meldern

Der GM 565 kann uneingeschränkt im gleichen Raum mit Ultraschallmeldern eingesetzt werden.

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9927.1268	1	Körperschallmelder GM 565

2.2 Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	27.9927.1277	1	Prüfsender GMXS1
12	27.9927.1262	1	Befestigungsplatte für a.P. Montage
13	27.9927.1263	1	Wand-Unterputz-Set mit Abdeckung GMXW0
14	27.9927.1266	1	Alarmanzeige YA8
15	27.9927.1271	1	Systemgehäuse PZG 21 8-teilig für a.P. Montage
16	27.9927.1272	1	Systemgehäuse PZG 22 16-teilig für a.P. Montage
17	27.9927.1279	1	Bodendose GMXB0
18	27.9927.1298	1	Schaumstoffklotz zur Bodendose GMXBS0

*LE=Liefereinheit

2.3 Ergänzungen

Pos.	Bestellnummer Fa. Alarmcom	LE*	Bezeichnung
21	347 019	1	Schwenkplatte für Schlossabdeckung
22	445 788	1	Zusatzklemme IRKL3 (12St.)
23	435 264	1	Aufsteckschuh GMAS5 Damit kann der Melder vom Tresor tagsüber abgenommen und nachts wieder aufgesteckt werden
24	474 332	1	Rohranschlußmuffe GMXC1
25	264 710	1	Unterputzrahmen PZR21 (Anzeige von 8 Meldern)
26	264 723	1	Unterputzkasten PZK21 für Systemgehäuse (Anzeige von 8 Meldern)
27	264 435	1	Unterputzrahmen PZR22 (Anzeige von 16 Meldern)
28	264 448	1	Unterputzkasten PZK22 für Systemgehäuse (Anzeige von 16 Meldern)

2.4 Lieferbeginn

Alle Positionen im 1. Quartal 1997 lieferbar.
Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

3 Peripherie

Alarmanzeige YA8

Speicherung und Anzeige von Alarmen bei Anwendung des Testsystems mit Prüfsender GMXS1.

Speicherung und Anzeige von bis zu 8 Alarmen:

Eine Alarmanzeige (1xYA8) wird in das Systemgehäuse 8-teilig eingebaut. Das Gehäuse kann mit dem Unterputzkasten unter Putz montiert werden.

Speicherung und Anzeige von bis zu 16 Alarmen:

Zwei Alarmanzeigen (2xYA8) werden in das Systemgehäuse 16-teilig eingebaut. Das Gehäuse kann mit dem Unterputzkasten unter Putz montiert werden.

VdS-Anerkennungsnummer: G 177028 C

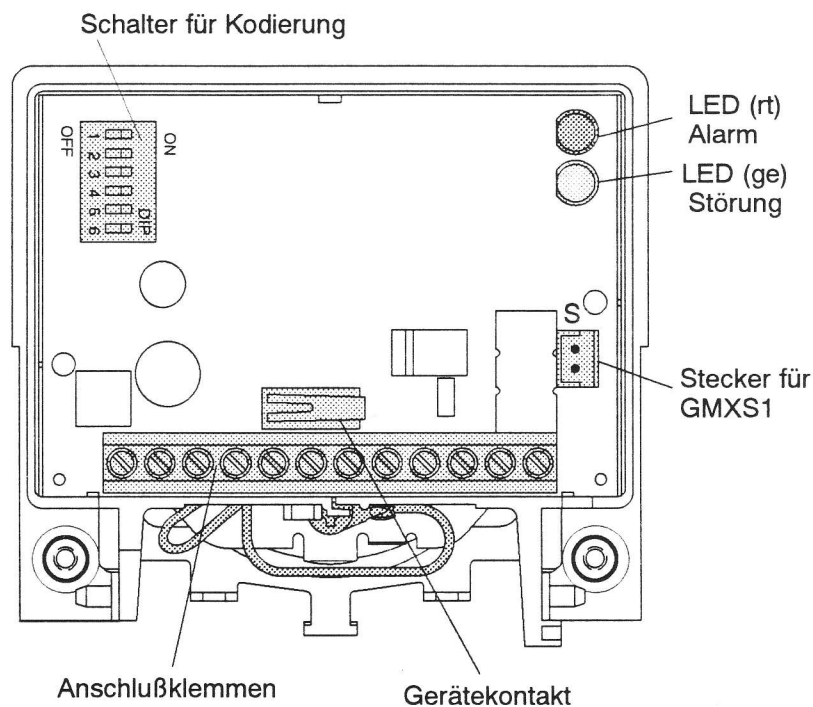
4 Technische Beschreibung

4.1 Allgemeines

Der GM 565 ist mit einem doppelten Gehäuse versehen. Diese Konstruktion verleiht dem Melder einen guten Schutz vor elektromagnetischer Beeinflussung sowie vor unbeabsichtigter oder mutwilliger Beschädigung.

Mechanische Schwingungen, die bei Einbruchversuchen entstehen, werden vom Sensor des Körperschallmelders aufgenommen, ausgewertet und führen zum Alarm.

GM 565 (ohne Deckel)



4.2 Funktionsbeschreibung

Beim Bearbeiten von harten Werkstoffen wie Beton, Stahl und Kunststoffpanzerungen entstehen Massenbeschleunigungen. Dadurch werden mechanische Schwingungen erzeugt, die sich als Körperschall im Material fortpflanzen. Der starr mit dem Schutzobjekt verbundene Sensor des Körperschallmelders nimmt diese Schwingungen auf und wandelt sie in elektrische Signale um. Die Melderelektronik analysiert diese Signale in einem ausgewählten, für Einbruchwerkzeuge typischen Frequenzbereich und löst über einen Relaiskontakt Alarm aus.

Die einstellbare Detektionsempfindlichkeit und wählbare Ansprechzeit ermöglichen das Einsetzen des GM 565 für alle bekannten Schutzobjekte.

4.2.1 Prüfsender GMXS1

Der Prüfsender GMXS1 ist ein Bestandteil des Testsystems für den Körperschallmelder GM 565. Er wird in unmittelbarer Nähe des Melders platziert und durch den integrierten Prüfgenerator angesteuert. Durch den Einbau des Prüfsenders ist es möglich, sowohl die Körperschall-Leitfähigkeit der mechanischen Befestigungen als auch die Funktionsfähigkeit der Elektronik zu prüfen.

4.2.2 Fernbedienbare Reduktion der Empfindlichkeit

Zusätzlich verfügt dieser Melder auf Klemme 7 über einen Empfindlichkeitsreduktions – Eingang, welcher bei Bedarf extern angesteuert werden kann. Der Melder wird mit einem LOW-Signal auf etwa 1/5 der eingestellten Empfindlichkeit reduziert, solange funktionsbedingte starke Geräusche vorliegen, z.B. mit Kontaktschalter an der Einwurfvorrichtung während der Bedienung von Tag- Nacht- Tesoranlagen.

4.2.3 Temperatursicherung

Ein weiterer Sabotageschutz zur Überwachung von thermischen Angriffen oder Sabotageversuchen direkt am Melder bietet die Temperatursicherung. Bei einer Belastung mit 0,1A, Temperaturanstieg von 1°C/min. liegt die Ansprechtemperatur bei $98^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Dauertemperaturen von $\leq 76^{\circ}\text{C}$ beeinflussen die Temperatursicherung nicht. Bei defekter Temperatursicherung muß der Melder ersetzt werden, da die einwandfreie Funktion des Melders nicht mehr gewährleistet ist und die Sabotagegruppe permanent unterbrochen ist.

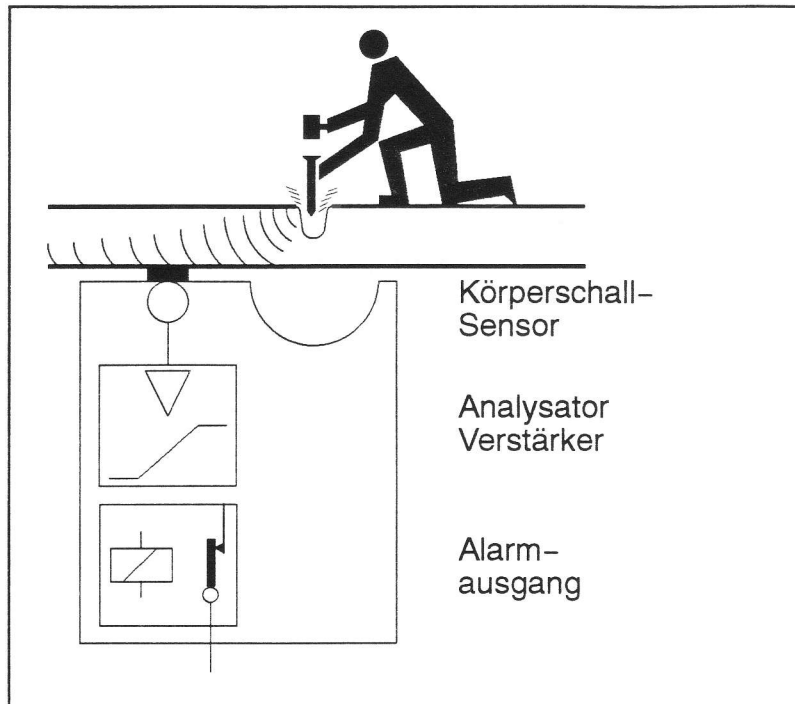
4.2.4 Bohrschutz GMXD2

Um den Melder zusätzlich vor Sabotage zu schützen, ist ein speziell gehärtetes Bohrschutzblech im Meldergehäuse eingesetzt. Diese Abdeckung schützt den Sabotagekontakt sowie den Anschlußbereich des Melders zuverlässig vor möglichen Sabotage- Manipulationen.

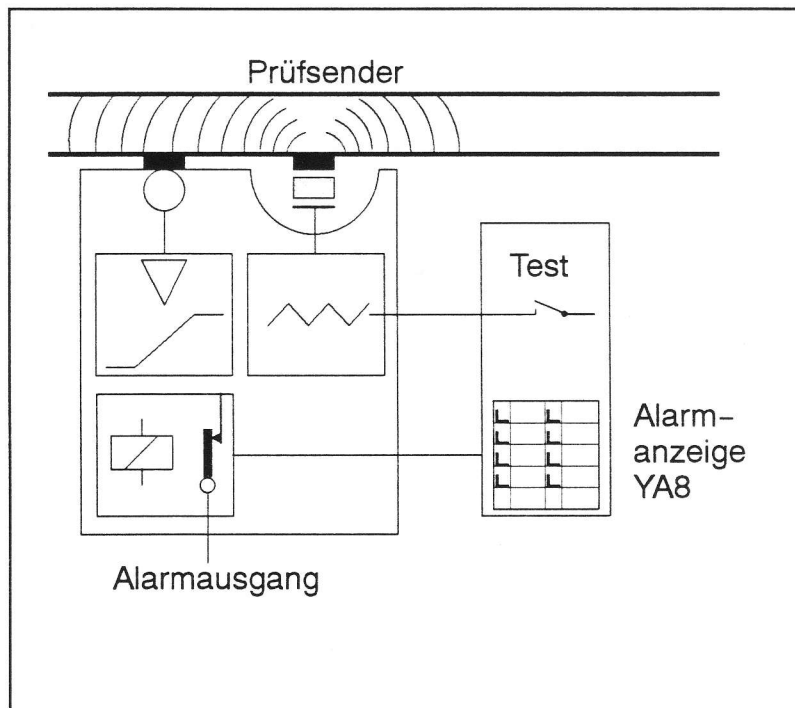
4.2.5 Rohranschlußmuffe GMXC1

Die Rohranschlußmuffe GMXC1 dient dem fixierten und gesicherten Anschluß von Aufputzrohren mit einem Außendurchmesser bis zu $\varnothing 21\text{mm}$. Bei kleineren Aufputzrohren ev. eine entsprechende Übergangsmuffe mit Außendurchmesser max. $\varnothing 21\text{mm}$ aufsetzen.

Funktionsprinzip



Funktionstest



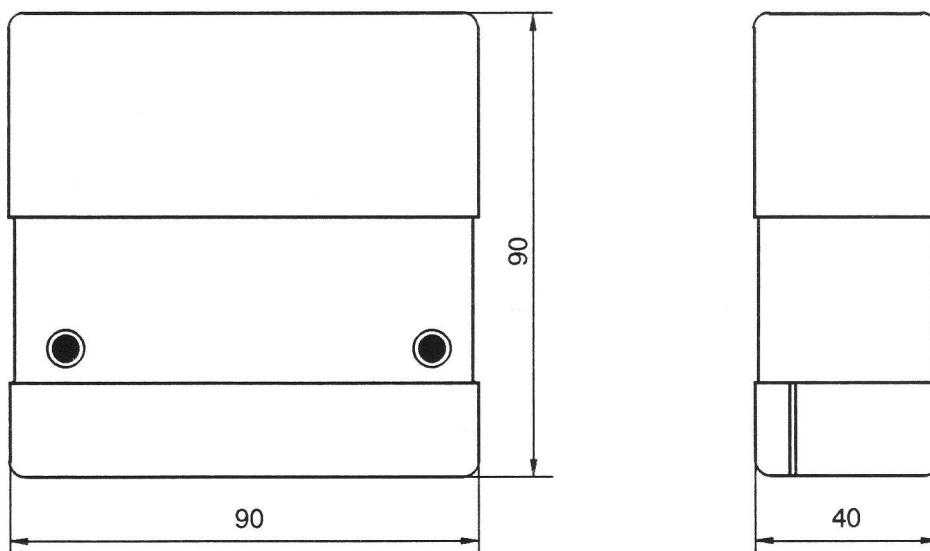
4.3 Konstruktiver Aufbau

Allgemeines

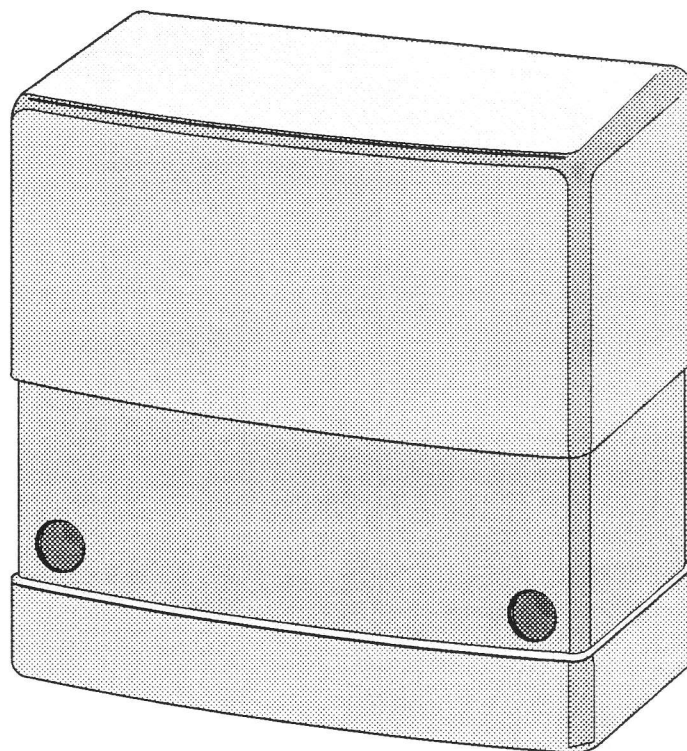
Der GM 565 ist mit einem doppelten Gehäuse versehen. Nach Abnahme des Gehäusedeckels kann der Elektronikteil zur Montage nach vorne geklappt werden.

Bei Einsatz des Testsystems kann in jedem Körperschallmelder ein Prüfsender eingebaut werden.

Gehäuseabmessungen



Körperschallmelder GM 565



Prüfsender GMXS1



4.4 Technische Daten

4.4.1 GM 565

Speisespannung	12V_ (9V_ bis 16,0V_)
– Restwelligkeit	5 % (0–100Hz)
Stromaufnahme	
– in Ruhe	3mA (3,8mA bei 16V)
– bei Alarm	5mA
Alarmausgang	
– Umschalt-Relais (öffnet bei Alarm)	30V_ /100mA Kontaktbelastung
– Elektronischer Ausgang	
Kurzschlußfest	$\leq 16V$
Alarmhaltezeit	$< 2,5s$
Sabotageüberwachung	
– Gerätekontakt	30V_ /100mA
– Bohrschutz im Deckel	371K $\pm$ 2K (98°C $\pm$ 2°C)
Meßausgang	
– Ruhepegel	$\leq 0,1V$
– Integrationsstart	2,5V
– max. Störpegel	3,4V
– Alarmschwelle (unbelastet)	4V
Testeingang für GMXS1	
– LOW Signal für Testfernauslösung	$\leq 4V$
– Testzeit	ca. 1s
Detektionseigenschaften	
– Wirkradius (auf Beton/Stahl)	$r'' = 4m$
– Wirkungsbereich (auf Beton/Stahl)	50m ²
– Empfindlichkeit einstellbar	6 Stufen
– Empfindlichkeitsreduktion	1/5 der aktuellen Einstellung
– Einstellung	LOW $\leq 3V$ / HIGH $\geq 4V$
– Ansprechzeit einstellbar	2 Stufen
– Frequenzbereich	12–20kHz

Temperatursicherung	
– Ansprechtemperatur	98°C ± 2°C
– Dauertemperatur	≥76°C
Umweltbedingungen	
– Betriebstemperatur	253K bis 333K (–20°C...+60°C)
– Luftfeuchtigkeit	Klasse F (<95% rel.)
– unempfindlich auf HF-Störfelder (0,1MHz...1GHz) (IEC 801–3)	≤ 15V/m
Max. zulässige Störspitzen auf Speisespannung	
– differential (IEC 801–5)	1kV
– Gleichtakt (IEC 801–5)	3kV
Gehäuse	
– Schutzart nach IEC	IP 43
– Farbe	hellgrau
Gewicht	ca. 0,4 kg

4.4.2 Bodendose GMXBO

Abmessungen: (HxBxT)

– Schaumstoffklotz GMXBS0	300x 300x80 mm
– Bodendose GMXB0	150x150x50 mm
– Bodendose mit Flansch	220x150x50 mm

maximale Belastung	1000 kg
Schutzart	IP 50

5 Montage

5.1 Montagehinweise

5.1.1 Körperschallmelder GM 565

Öffnen des Melders

- Frontschrauben lösen und Metalldeckel abheben
- Elektronikgehäuse durch leichtes Ziehen nach unten aufklappen
- Der Körperschallsensor ist nun freigelegt. Nur die drei zwischen den schwarzen Kunststoffflaschen platzierten, vorbestückten Kreuzschlitzschrauben zum Befestigen des Melders verwenden.

Achtung!

Die drei gesicherten Sensor-Befestigungsschrauben dürfen auf keinen Fall gelöst werden.

Direkte Montage auf Stahl

Auf Stahlplatten mit glatter Oberfläche kann der Melder direkt montiert werden. Dabei beachten, daß jegliche Farbreste zwischen Stahloberfläche und Körperschall-Sensor restlos entfernt sind und die Montageoberfläche eine Ebenheit besser 0,1mm aufweist. Ist dies nicht möglich, die Befestigungsplatte GMXP0 verwenden.

Indirekte Montage auf Stahl

Bei unebenen und gehärteten Stahlplatten wird die Befestigungsplatte GMXP0 aufgeschweißt. Der Melder wird auf die Befestigungsplatte montiert.

Montage auf Beton mit Befestigungsplatte

Der Melder darf nicht direkt auf eine rohe oder verputzte Betonoberfläche montiert werden, da durch Verbiegungskräfte der Körperschall-Sensor beschädigt werden könnte. Verputz von weniger als 10mm muß nicht entfernt werden.

Montage in Fußboden

Für den Einbau der Bodendose GMXB0 ist eine Aussparung von 80mm Tiefe und min. 300 x 300mm Grundfläche erforderlich. Diese Aussparung mit dem Schaumstoffklotz GMXBS0 beim Ausgießen des Bodens freihalten. Die mechanische und akustische Verbindung vom Melder zum Betonboden stellen zwei in Metalldübel eingedrehte Gewindebolzen M6 x 100mm her.

5.1.2 Prüfsender GMXS1

Unter dem Körperschallmelder GM 565 ist genügend Platz vorgesehen, um das Montieren des Prüfsenders nach den folgenden Angaben zu bewerkstelligen.

Achtung!

Für das nachträgliche Montieren des Prüfsenders nur die 3 zwischen den schwarzen Kunststoffflaschen platzierten Kreuzschlitzschrauben lösen, um den GM 565 zu entfernen. Auf keinen Fall die gesicherten Sensor-Befestigungsschrauben lösen, da sonst die Körperschallübertragung gedämpft wird.

Unterputz- Montage

Für die Unterputzmontage ist das Unterputzset GMXWO zu verwenden. (Siehe die dem Gerät beiliegende Montagevorschrift)

Direkte Montage auf Stahl

Den Prüfsender mit der mitgelieferten Schraube so befestigen, daß der Körperschallmelder ungehindert montiert werden kann.

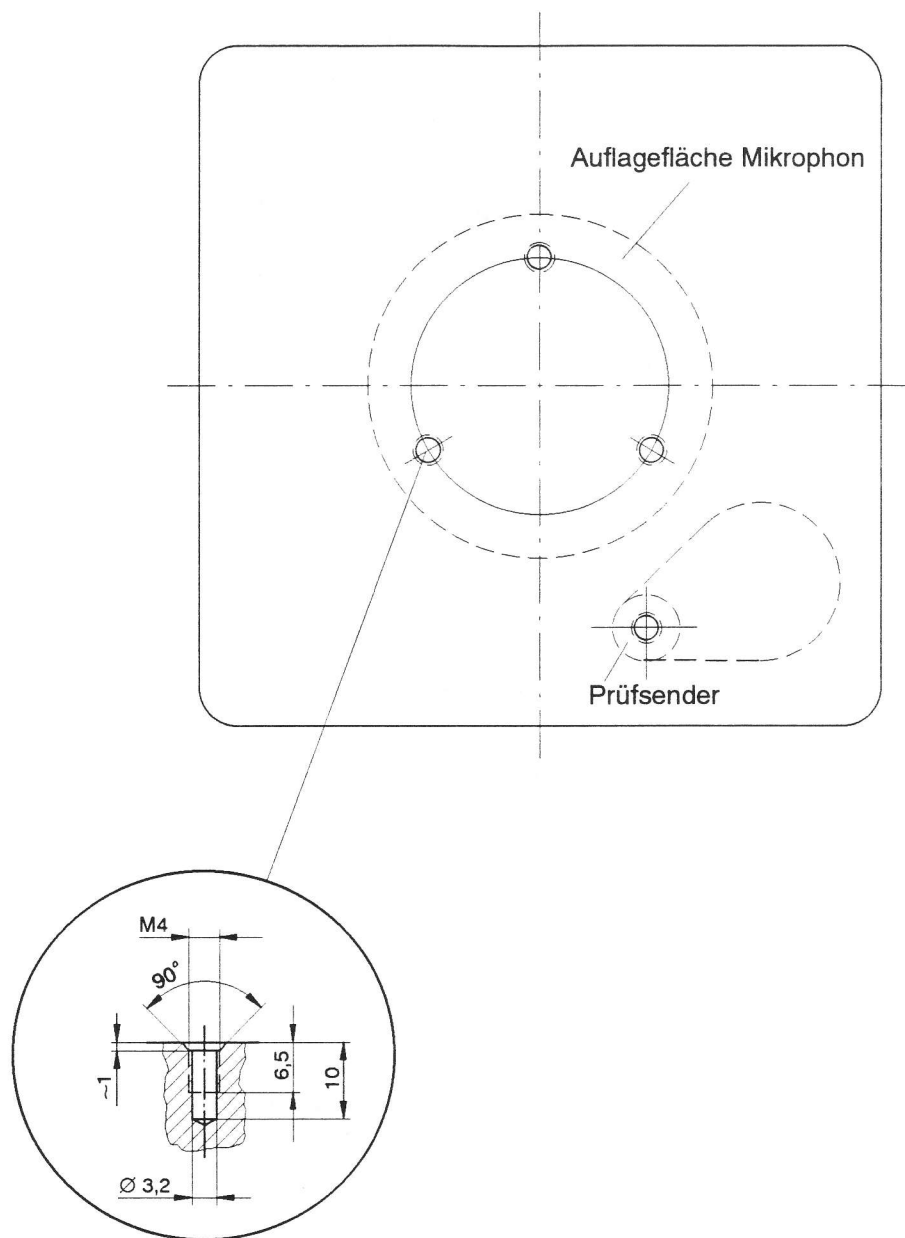
Indirekte Montage auf Stahl

In diesem Fall wird der Prüfsender auf die Befestigungsplatte GMXP0 geschraubt. Den Prüfsender mit der mitgelieferten Schraube so befestigen, daß der Körperschallmelder ungehindert montiert werden kann.

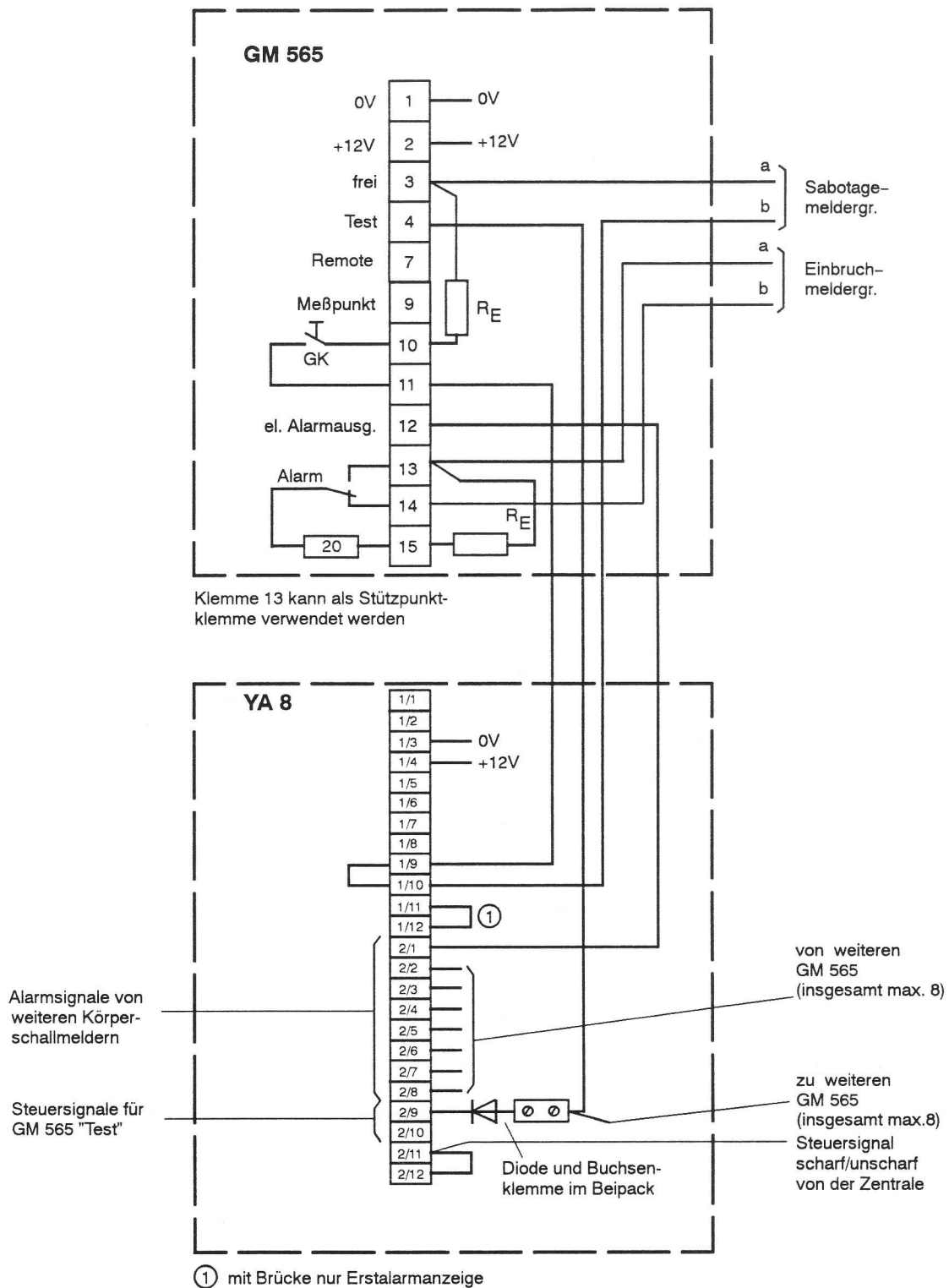
Montage auf Beton

Die Befestigungsplatte GMXP0 wird als Bohrlehre verwendet. Prüfsender auf dem Mauerwerk festschrauben, daß er die Befestigungsplatte nirgends berührt.

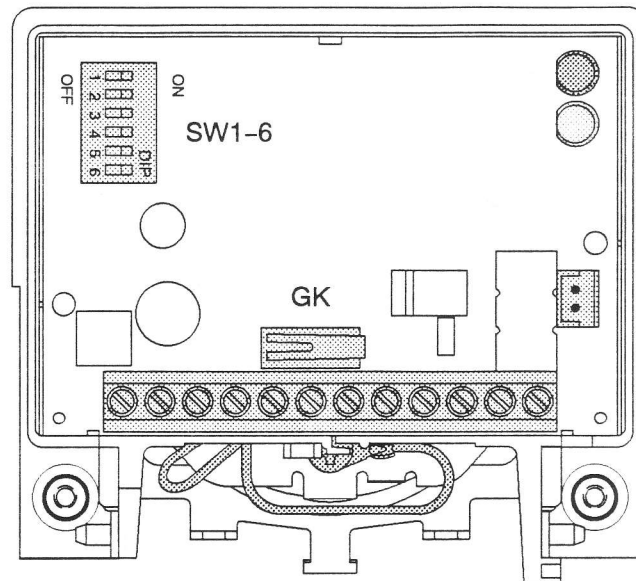
Befestigungsmaße (Kabelzuführungsseite)



5.2 Anschaltung



5.3 Programmierung/Kodierung



5.3.1. Einstellungsmöglichkeiten

Möglichkeiten			
	Schalterstellungen	ON	OFF
SW1	Polarität für Test	LOW	HIGH
SW2	Ansprechzeit	standard	verzögert
SW3 SW4	Empfindlichkeit	(siehe nächste Tabelle)	
SW5	Material	Beton-Stahl	LWS: Stahl- Leichtgewicht- bauweise (Kunst- stoffpanzerung)
SW6	Störsignalspeicher	ein	aus

Empfindlichkeit		SW3	SW4
	A	ON	ON
	B	OFF	ON
	C	ON	OFF
	D	OFF	OFF

5.3.2 Störsignalspeicher (SW6)

In Schalterstellung "ON" wird bei der Inbetriebnahme oder Funktionskontrolle mit der gelben LED das Störpegelmaximum (3,4V) angezeigt. Diese Anzeige/ Speicherung wird erst nach einem Reset, Funktionstest oder beim Erreichen der Alarmschwelle gelöscht. Bei Alarm (4V) zeigt die rote LED den Alarm zeitgleich mit dem Alarmrelais an.

5.3.3 Empfohlene Einstellungen

Material Objekt	Radius r	Ansprechzeit SW2	Empfindlichkeit		Material SW5
Beton – Stahl (mit minimalen Störeinflüssen) Tresorraum, Elementetresor	4,0m	ON	ON	ON	ON
Beton – Stahl (mit leichten Störeinflüssen) Tresorraum, Elementetresor	2,5m	ON	OFF	ON	ON
Stahl (mit funktionsbedingten Geräuschen) Panzer – Geldschrank, Tresorraumtüre	2,0m	OFF	ON	OFF	ON
Stahl (starke funktionsbedingten Geräusche) Geldautomat Geldschranktüre, Tag – Nacht Tresoranlage	1,5m	OFF	OFF	OFF	ON
Stahlleichtgewichtsbaueise (LWS) (Kunststoffpanzerungssysteme) (mit minimalen Störeinflüssen) Elementetresor, Panzergeldschrank	2,0m	ON	ON	ON	OFF
Stahlleichtgewichtsbaueise (LWS) (Kunststoffpanzerungssysteme) (starke funktionsbedingten Geräusche) Geldautomat, Tag – Nacht Tresoranlage	1,5m	ON	OFF	ON	OFF

5.4 Inbetriebnahme

Beschreibung siehe mitgelieferte Montagevorschrift.

- Funktionsprüfung durchführen
- Überprüfen von Störeinflüssen:
Normale Störungen sollten die Störpegelschwelle von 3,4V nicht überschreiten.
Bei wiederholtem Überschreiten muß die Störquelle lokalisiert und beseitigt werden. Empfindlichkeit nur in Ausnahmefällen reduzieren!

Achtung:

Melder beim Überprüfen von Störeinflüssen schließen und verschrauben.

Bei der Inbetriebnahme sollte die gemessene Störpegelschwelle protokolliert werden. Bei der Überwachung von KBA oder begehbaren Treppenträumen ist zusätzlich die Störpegelschwelle bei einem normalen Bedienvorgang zu protokollieren (zum Nachweis von evtl. Veränderungen durch nachträgliche bauliche Maßnahmen oder Langzeitabweichungen des Geräuschverhaltens der überwachten Elemente).

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	AHB EMZ / BMZ
02	30.0221.8155	1	AHB UGM

*LE = Liefereinheit

6.3 Ersatzteilübersicht

Bei Defekt wird das Gerät komplett getauscht.
Siehe Kundendienstinformation KI –7.

7 Abkürzungsverzeichnis

BBA	Bankenbedienter Banknoten Automat
EMA	Einbruchmeldeanlage
EMZ	Einbruchmelderzentrale
KBA	Kundenbedienter Banknoten Automat
VdS	Verband der Schadenversicherer