

ISC-SM-90 Körperschallmelder

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



- ▶ Vollständiger Schutz gegen elektrische Einflüsse
- ▶ Programmierbare Empfindlichkeit und Ansprechzeit
- ▶ Fernbedienbare Reduktion der Empfindlichkeit
- ▶ Voralarm - Memory mit optischer Anzeige
- ▶ Integriertes Testsystem

Der Körperschallmelder ISC-SM-90 dient zur Überwachung von Tresortüren, Elemente-Tresoren und Tresormauern.

Funktionsbeschreibung

Der Körperschallmelder eignet sich zur Überwachung von Panzerschränken, Kassenschränken, Geldausgabeautomaten (z.B. BBA oder KBA), Tresorräumen, Nachttresoren, Elemente-Tresoren und Tresormauern, auf Angriffe mit allen bekannten Einbruchwerkzeugen wie Diamantkronenbohrern, hydraulischen Presswerkzeugen, Sauerstofflanzen und ebenso auf Angriffe mit Sprengstoffen. Der ISC-SM-90 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 Einbruchsversuchen entstehen, werden vom Sensor des Körperschallmelders aufgenommen, ausgewertet und führen zum Alarm.

Temporäre Reduzierung der Empfindlichkeit

Zur Vermeidung von Fehlalarmen aufgrund starker funktionsbedingter Geräusche, z.B. Bedienung der Einwurfvorrichtung von Tag-Nacht-Tresoren, kann die

Ansprechempfindlichkeit des Melders über einen Steuereingang kurzzeitig auf etwa 1/8 des eingestellten Wertes reduziert werden (z.B. Kontaktschalter an der Einwurfvorrichtung).



Hinweis

Bei Reduzierung der Empfindlichkeit muss die Übereinstimmung einschlägiger VdS-Vorschriften im Systemzusammenhang geprüft, bzw. vom VdS akzeptiert werden.

Prüfsender ISN-GMX-S1 (optional)

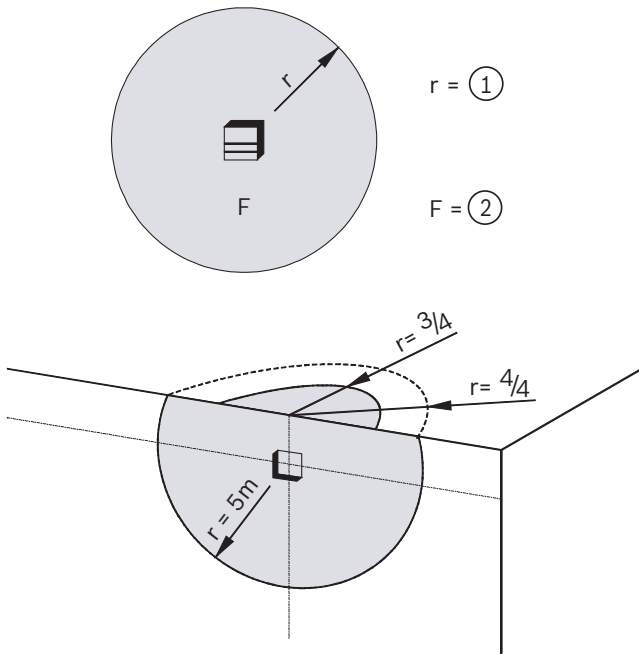
Der Prüfsender ISN-GMX-S1 ist ein Bestandteil des Testsystems für den Körperschallmelder ISC-SM-90. Durch den Einbau des Prüfsenders ist es möglich, sowohl die Körperschall-Leitfähigkeit der mechanischen Befestigungen als auch die Funktionsfähigkeit der Elektronik zu prüfen.

Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung
Deutschland	VdS G 109098 [ISC-SM-90]
Europa	CE EMC [ISC-SM-90]

Planungshinweise

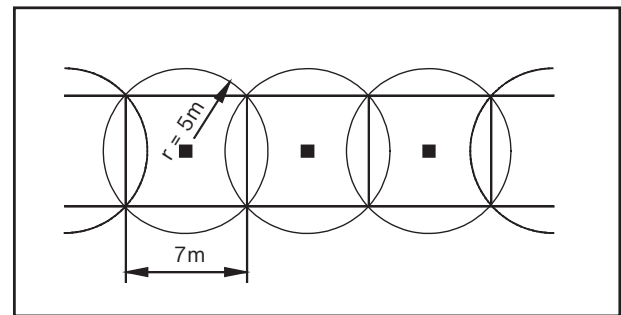
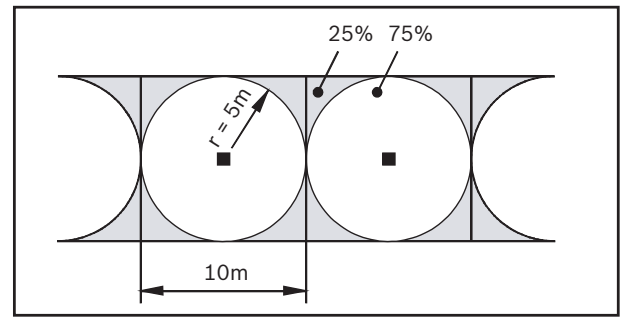
Wirkbereich



- 1 Wirkradius
- 2 Wirkbereich

- Der Körperschallmelder ISC-SM-90 kann mit Ultraschallmeldern in einem Raum betrieben werden, der Wirkbereich wird dabei nicht beeinflusst.
- Als Wirkbereich wird die von einem Melder überwachte Oberfläche eines mechanischen Hindernisses (Tresor oder Panzerschrankwand) bezeichnet. Der Wirkbereich ist stark vom Material des zu überwachenden Objektes abhängig. Aufgrund praktischer Erfahrungen gilt für Stahl und eisenarmierten Beton ein Wirkradius von $r = 5\text{ m}$.
- Die Wirkbereiche 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 $3/4$ des eingestellten Bereichs.
- Fugen stellen immer eine Dämpfung zwischen zwei Materialien für die Körperschallübertragung dar. Grundsätzlich ist je Tresor-Flügeltüre ein Melder vorzusehen. Der Korpus von Tresoren muss mit mindestens einem Melder ausgestattet sein.
- Liegen die Tresormaße außerhalb des Wirkbereichs eines Melders, (hierbei ist insbesondere die Reichweiteneduzierung über Korpus-Kanten zu beachten), sind weitere Melder zu projektieren.
- Bei Anwendung auf Elemente-Tresore bitte Meldereinteilung bei Elementbauweise beachten!

Flächenüberwachung

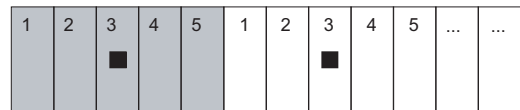


Zum Erleichtern der Projektierung auf großen Flächen den kreisförmigen Wirkbereich in ein Quadrat umwandeln:

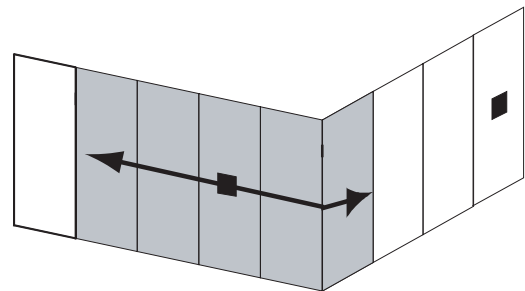
- Für eine 75%-ige Flächenüberwachung Durchmesser in Quadrat 10 m x 10 m
- Für eine 100%-ige Flächenüberwachung Quadrat in Kreis 7 m x 7 m

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

Tresorraum in Elementbauweise



Eckverbindung Wand/Wand durchgehend verschweißen



Allgemeine Richtlinien

Die Richtlinien gelten für folgende Element - Abmessungen:
 - Dicken von 100 mm ... 400 mm,

- Breiten bis 1000 mm,
- Längen bis 6500 mm

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 - 50 cm mit einer 3 - 4 cm 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.
- Immer auf allen Türen einen eigenen Melder platzieren.
- Einstellungen gemäß Montage-Anleitung für Körperschallmelder ISC-SM-90:

Anwendung	Empfindlichkeit	Ansprechzeit
max. 5 Elemente	A	Standard
max. 3 Elemente	B	Standard
auf Türen	C oder D	verzögert

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

Lieferumfang

Typ	Anz.	Komponente
ISC-SM-90	1	Körperschallmelder

Technische Daten

Speisespannung (nom.12 VDC)	12 V (8 V bis 16,0 V)
• Stromaufnahme (8 bis 16 VDC)	I _{typ.} = 2,5 bis 3,5 mA
• Alarmzustand	I _{max.} = 5 mA
Alarmausgang, Klemmen	
• Halbleiter-Relais	öffnet bei Alarm + Unterspannung
• Kontaktbelastung	30 VDC / 100 mA, ohmsche Last
• Seriewiderstand	< 45 Ω
• Alarmhaltezeit	< 2,5 s
Elektronischer Alarmausgang, Klemme 12:	
• Open Kollektor	Alarm = 0 VDC
• Kurzschlussfestigkeit	≤ 16 VDC
Sabotageüberwachung:	
• Tamper, Klemmen 10+11	≤ 0,7 V
• Mikroschalter, Deckel + Boden	öffnet bei Sabotage
• Kontaktbelastung	30 VDC / 100mA
• Bohrschutzfolie im Deckel	Sabotage Alarm
• Test Eingang, Klemme 4	Low < 1,5V / High > 3,5 VDC
• Remote Eingang, Klemme 7	Low < 1,5V / High > 3,5 VDC
• Betriebstemperatur	-40° bis +70°C
• Lagertemperatur	-40° bis +70°C
• Luftfeuchtigkeit (EN 60721) nicht betaund	< 95%
• Zulassungen	siehe Typenschild D in Gehäusedeckel

Bestellinformationen

ISC-SM-90 Körperschallmelder

zur Überwachung von Tresortüren, Elemente-Tresoren und Tresormauern

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ISC-SM-90 F.01U.132.658	4420	7318

Zubehör/Erweiterungen

ISN-GMX-PO Montageplatte

Montageplatte für Körperschallmelder. Geeignet für die Montage von Körperschallmeldern auf Stahl- oder Betonflächen.

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ISN-GMX-PO F.01U.003.366	4491	7666

ISN-GMX-B0 Bodendose

Bodendose für die Bodenmontage eines Körperschallmelders.

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ISN-GMX-B0 F.01U.003.365	4491	6595

ISN-GMX-S1 Prüfsender

Prüfsender für die Montage unter einem Körperschallmelder. Prüft den Melder sowie den physikalischen Kontakt zwischen dem Melder und dem geschützten Objekt.

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ISN-GMX-S1 F.01U.003.371	4491	6601

Represented by:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com