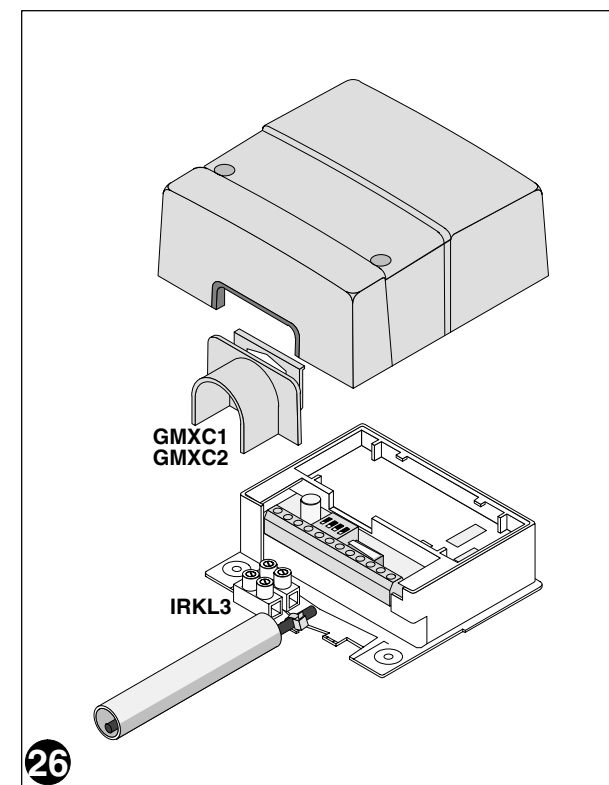
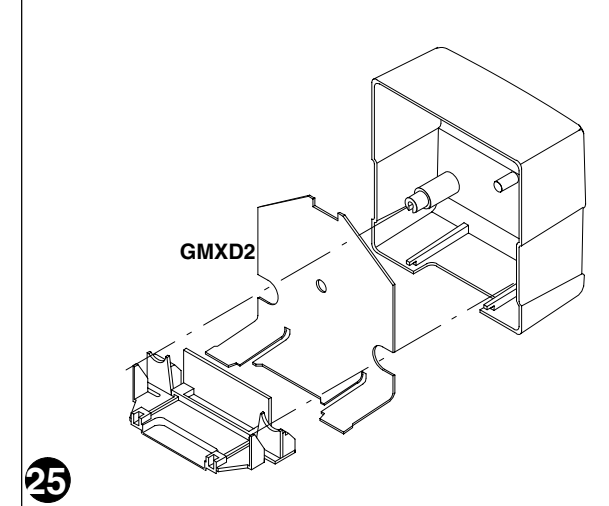
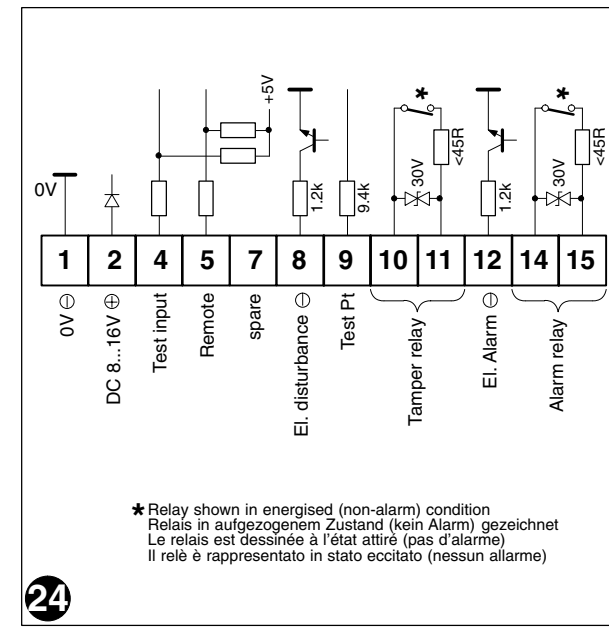
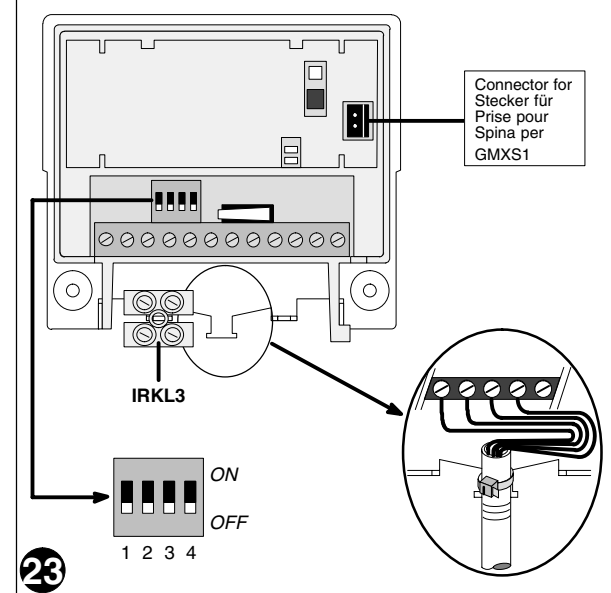
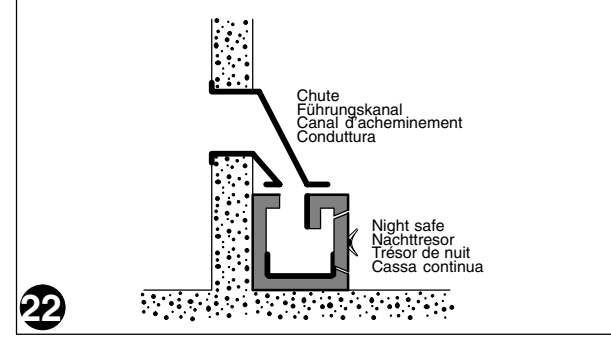
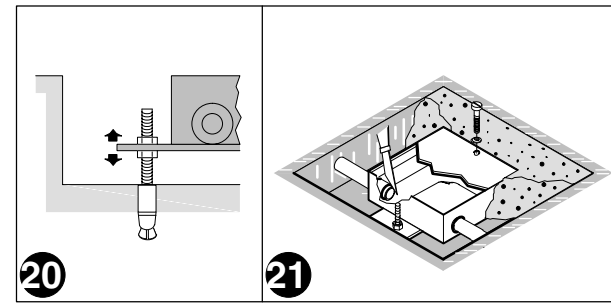
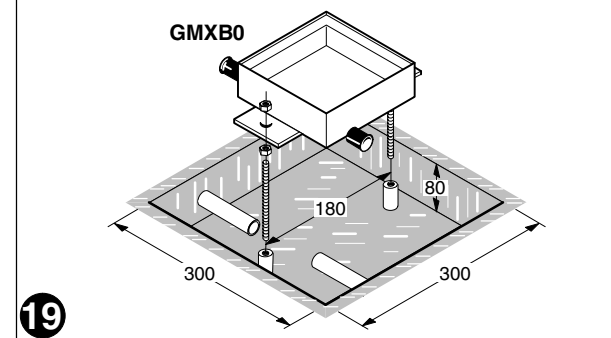
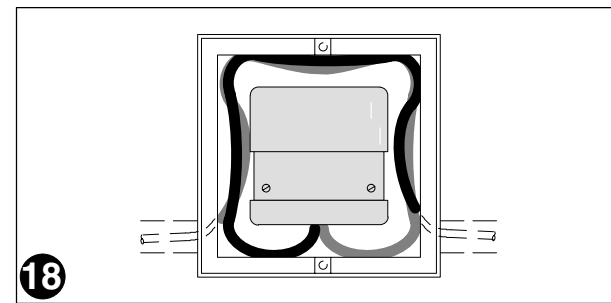
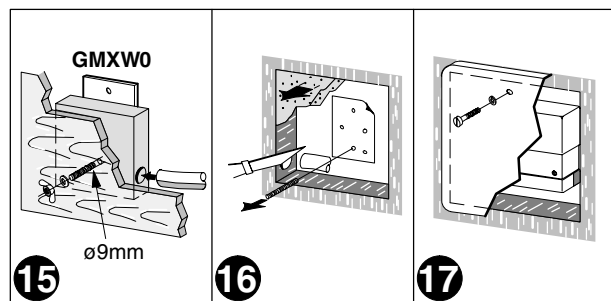
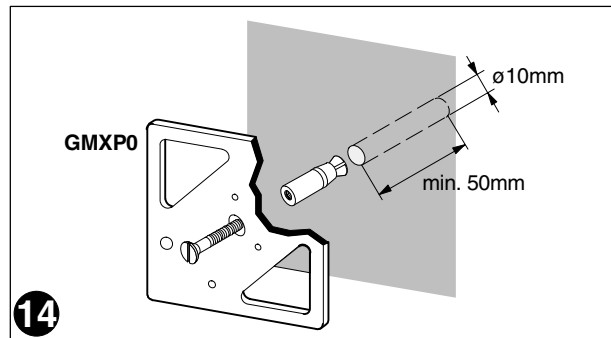
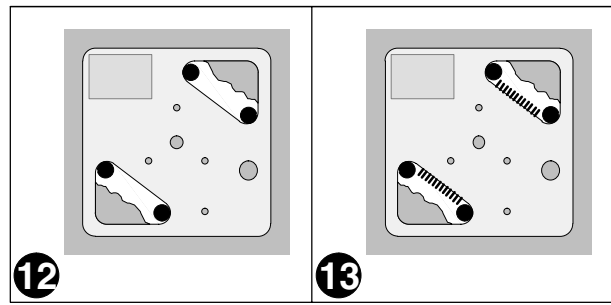
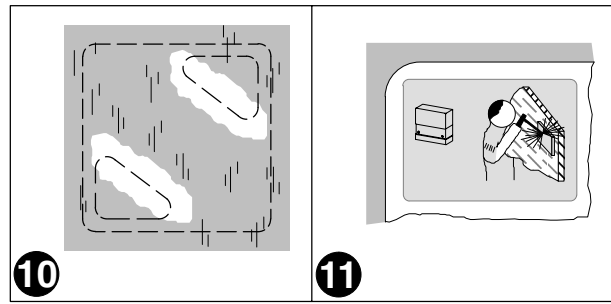
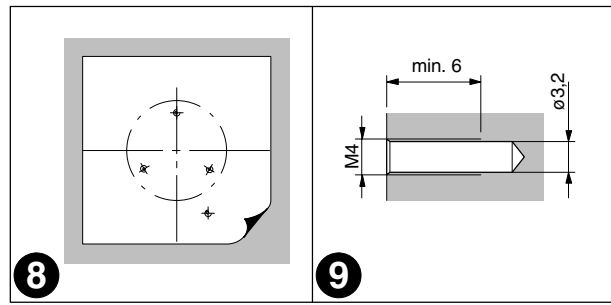
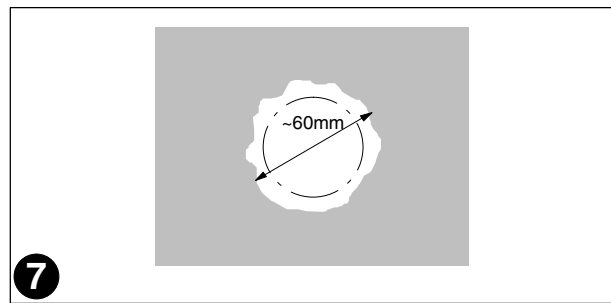
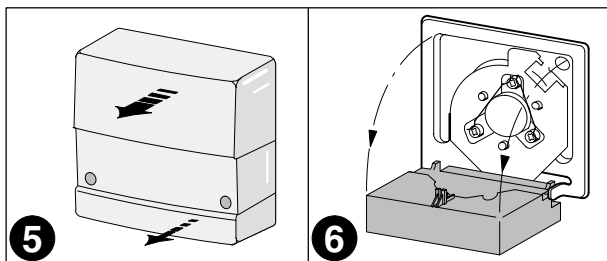
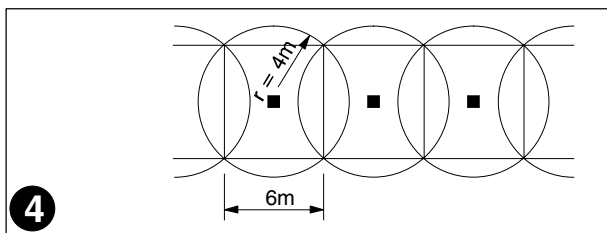
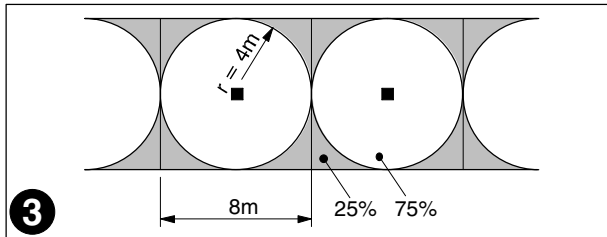
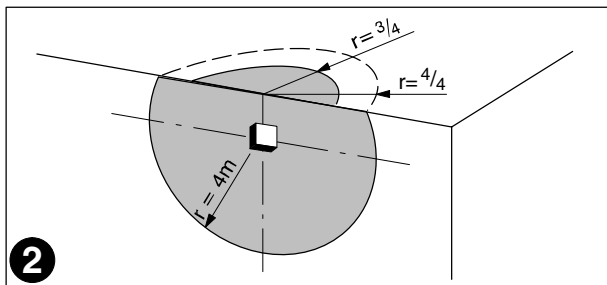
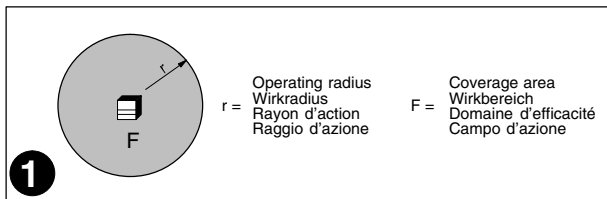


GM570
Seismic detector
Körperschallmelder
Détecteur sismique
Rivelatore sismico

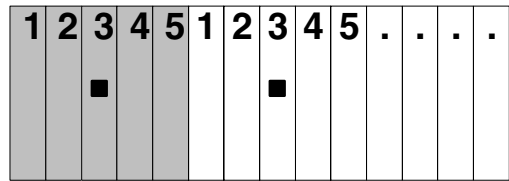
Installation manual Ax/i1876b
 Edition 03.2000
 Supersedes Ax/i1876a
 520 810



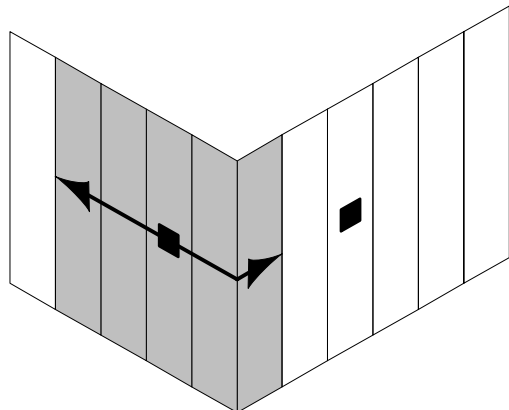


**Modular Vaults
Elementtresore
Chambres fortes modulaires
Camere blindate modulari**

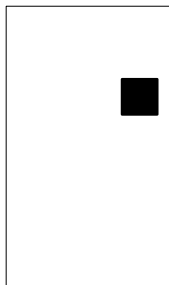
Modules with detector arrangement
Elemente mit Meldereinteilung
Éléments avec disposition de détecteur
Elementi con suddivisione dell rivelatore



Corner joints between walls continuously welded
Eckverbindung Wand/Wand durchgehend verschweissen
Contacts de coin mur/mur soudés en continu
Giunto ad angolo parete/parete saldato continuamente



Always 1 detector on doors
Immer 1 Melder auf Türen
Toujours 1 détecteur sur les portes
Sulle porte c'è sempre un rivelatore



**Planing guidelines for seismic detectors
GM570 on modular vaults**

Valid for the following size modules:
Thickness from 100mm up to 400mm
Width up to 1000mm
Length up to 6500mm

The following principles must be strictly observed when using seismic detectors on modular vaults made of steel and concrete:

1. One detector for maximum 5 wall units, whereby the detector must be mounted on the middle module. See point 9.
2. In addition to being bolted together, all joints between modules must be welded every 400 – 500mm with a 30 – 40mm seam.
3. Corner joints between wall modules must be continuously welded, when the coverage area is to extend beyond the corners.
4. For wall modules equipped with detectors set to sensitivity «A», the immediately adjoining floor and/or ceiling modules can be included in the coverage area if the corresponding butt joints are continuously welded.
5. When building vaults using elements of varying thickness, the butt joints must be continuously welded.
6. Avoid mounting detectors on modules direct where guide rails for cassette transport lifts, ventilators or other mechanical installations are mounted.
7. Always equip modules which have pay-in/withdrawal slot with a detector, whereby, once again, this will also monitor the adjacent modules. See point 9.
8. All doors must always be equipped with a detector. See point 9.
9. Make adjustments according to installation instructions for seismic detectors GM570.

Application	Sensitivity	Response time
max. 5 modules	A	standard
max. 3 modules	B	standard
on doors	C or D	delayed

**Projektierrichtlinien für
Körperschallmelder GM570 auf
Element-Tresoren**

Gültig für folgende Abmessungen der Elemente:
Stärke von 100mm bis 400mm
Breite bis 1000mm
Länge bis 6500mm

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

1. Ein Melder für jeweils maximal 5 Wandelemente, wobei der Melder auf dem mittleren Element platziert wird. Siehe Punkt 9.
2. Alle Fugen zwischen den Elementen müssen zusätzlich zu einer Verschraubung punktuell alle 400 – 500mm mit einer 30 – 40mm langen Schweissnaht verschweisst sein.
3. Eckverbindungen bei Wandelementen müssen durchgehend verschweisst werden, wenn der Wirkungsbereich über den Ecken genutzt werden soll.
4. Bei Wandelementen mit bestückten Meldern eingestellt auf Empfindlichkeitsstufe «A», kann das direkt angrenzende Boden- und/oder Deckenelement in den Wirkungsbereich miteinbezogen werden, wenn die entsprechende Stossstelle durchgehend verschweisst wird.
5. Bei Mischbauweise, wo unterschiedliche Elementedicken kombiniert werden, müssen die Stossstellen immer durchgehend verschweisst werden.
6. Melderplatzierungen direkt auf Elemente vermeiden, wo Führungsschienen von Kassetten-Transportlifts, Ventilatoren oder andere mechanische Einrichtungen befestigt sind.
7. Elemente mit einer Ein- oder Ausgabeöffnung immer mit einem Melder bestücken, wobei dieser natürlich auch wieder die angrenzenden Elemente überwacht. Siehe Punkt 9.
8. Immer auf allen Türen einen eigenen Melder platzieren. Siehe Punkt 9
9. Einstellungen gemäss Montage-Anleitung für Körperschallmelder GM570.

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

**Directives de mise en œuvre des détecteurs
sismiques sur des chambres fortes
modulaires**

Applicables aux éléments des dimensions:
épaisseur entre 100mm et 400mm
largeur 1000mm maxi.
longueur 6500mm maxi.

Les principes suivants sont à observer et à respecter obligatoirement lorsque le détecteur sismique est utilisé sur des chambres fortes modulaires en acier et béton:

1. Un détecteur pour un maximum de 5 éléments de mur, en plaçant le détecteur sur l'élément central. Voir point 9.
2. Tous les joints entre les éléments doivent, en plus du boulonnage, être soudés à intervalles de 400 – 500mm par une soudure longue de 30 – 40mm.
3. Les contacts de coin des éléments de mur doivent être reliés par une soudure continue si l'on veut englober les coins dans le domaine d'efficacité.
4. Dans le cas d'éléments de mur équipés de détecteurs réglés sur le degré de sensibilité «A», il est possible d'intégrer dans le domaine d'efficacité l'élément de sol et/ou de plafond adjacent si le joint est réalisé sous la forme d'une soudure continue.
5. Dans une structure mixte où des épaisseurs d'éléments différentes sont combinées, les joints doivent toujours être réalisés sous forme de soudure continue.
6. Éviter de placer les détecteurs directement sur des éléments où sont fixés des rails de guidage de monte-charges, de ventilateurs ou d'autres équipements mécaniques.
7. Equiper toujours les éléments ayant une ouverture d'introduction ou de sortie d'un détecteur, qui bien entendu, surveillera également les éléments adjacents. Voir point 9.
8. Placer toujours un détecteur sur chaque porte. Voir point 9.
9. Réglages suivant les instructions de montage pour le détecteur sismique GM570.

Application	Sensibilité	Temps de réaction
5 éléments max.	A	standard
3 éléments max.	B	standard
sur portes	C ou D	temporisé

**Direttive di progettazione per il rivelatore
sismico GM570 su camere blindate modulari**

Valide per le seguenti dimensioni dei moduli:
spessore da 100mm a 400mm
larghezza fino a 1000mm
lunghezza fino a 6500mm

Nell'impiego dei rivelatori sismici su camere blindate modulari in acciaio o calcestruzzo sono da osservare e da rispettare le seguenti norme:

- 1° Un rivelatore per un massimo di 5 moduli a muro. Il rivelatore dev'essere posizionato sul modulo centrale. Vedi punto 9.
- 2° Oltre ad avvitare tutti i giunti tra i moduli è necessario saldarli puntualmente ogni 400 – 500mm con un giunto di 30 – 40mm.
- 3° I collegamenti angolari nei moduli a muro sono da saldare in modo continuo se si vuole sfruttare il campo d'azione al di sopra degli angoli.
- 4° Nel caso di moduli a muro con rivelatori montati, regolati sul grado di sensibilità «A», è possibile includere nel campo d'azione i moduli a pavimento o a soffitto direttamente adiacenti, solo se il rispettivo giunto è saldato in modo continuo.
- 5° Nel caso di costruzioni miste, nelle quali vengono combinati moduli di diversi spessori, è necessario che i giunti siano sempre saldati in modo continuo.
- 6° Evitare di posizionare i rivelatori direttamente sui moduli dove sono fissate le guide per montacarichi a cassetta, ventilatori o altre installazioni meccaniche.
- 7° Equipaggiare con un rivelatore, qualsiasi modulo dotato di un'apertura entrata/uscita. Anche in questo caso vengono sorvegliati i moduli adiacenti. Vedi punto 9.
- 8° Montare sempre un rivelatore per ogni porta. Vedi punto 9.
- 9° Effettuare le regolazioni secondo le istruzioni di montaggio per rivelatori sismici GM570.

Impiego	Sensibilità	Tempo d'intervento
max. 5 moduli	A	standard
max. 3 moduli	B	standard
su porte	C o D	ritardato

Seismic detector GM570

Installation

Application

- The GM570 is a seismic detector with new detection and parameterization features.
- The detection is improved by the patented disturbance filter and new clock filter.

The seismic detector GM570 provides reliable protection for safes, armoured safes and strongrooms against attack with explosives and break-in attempts with any of the known tools, such as diamond-head drills, hydraulic pressure tools, oxygen lances and attack using explosives.

Operation

Cutting hard materials such as concrete, steel or synthetic ar-mouring systems gives rise to mass acceleration. This creates mechanical oscillations which are transmitted as structure-borne sound. The sensor of the seismic detector, which is connected to the object to be monitored, picks up these oscillations and converts them into electrical signals. The detector electronics analyses the signals in a selected frequency range typical for break-in tools, and triggers an alarm via a relay.

Adjustable detection sensitivity and selectable response time allow the GM570 to be used for all known monitoring applications, such as:

- safes
- strongroom walls
- modular vaults
- strongroom doors
- automatic cash dispensers
- special light-weight safes (LWS) (synthetic armouing systems)

Coverage area fig. 1 + 2

The coverage area is designated as the surface of a mechanical obstacle (strongroom wall or armoured safe wall) which is monitored by a detector. The coverage area is highly dependent on the material of the object to be monitored. Practical experience has shown that the operating radius for steel and reinforced concrete is «r» = 4m (fig. 1).

- The coverage area of the detector on strongroom walls may also extend to part of the ceiling, floor, or over corners if an homogeneous connection exists. In such cases the operating radius is reduced to ¾ of the range setting (fig. 2).
- Joints between two materials always damp the structure-borne noise transmission. One detector on the door and one on the body must always be installed. This also applies to entrance doors of strongrooms.

- For modular vault applications please refer to the special instructions (page 2) for modular vaults.

Surveillance of the surface fig. 3 + 4

To simplify the planning procedure on large surfaces, the circular coverage area can be considered as a square:

- For 75% surveillance of the surface: diameter within square = 8m x 8m = 64m² (fig. 3).
- For standard surveillance of the surface: square in circle = 6m x 6m = 36m² (fig. 4).

It is of course also possible to choose intermediate values. Several detectors may be installed on the same object.

Installation

Opening the detector fig. 5 + 6

The GM570 detector is provided with a double housing. This complicated two-chamber encapsulation provides the detector with extremely good shielding from electromagnetic interference and from accidental or intentional damage.

- Unscrew the captive screws and lift off the metal cover (fig. 5).
- Fold down the housing for the electronics unit by pulling gently (fig. 6).
- The seismic sensor is now exposed. Use only the three pre-assembled cross-head screws M4 x 8mm provided in order to fix the detector.

Important! Under no circumstances loosen the three fixed sensor fixing screws.

Direct mounting on steel fig. 7 to 9

The detector can be installed directly on steel plates with a smooth surface. Ensure that any residual paint between the steel surface and the seismic sensor is completely removed and the mounting surface is level to within 0.1mm. If this is not possible, use mounting plate GMXP0.

- Remove residual paint from sensor installation site (fig. 7).
- Stick on drilling template and centerpunch drill holes (fig. 8).

- Drill three holes of 3.2mm ø and tap M4 thread at least 6mm deep. Deburr threaded holes (fig. 9).
- Install detector. Do not use silicon grease between sensor and object!

Indirect installation with mounting plate GMXP0

fig. 10 to 13
In the case of uneven or hardened steel plates, weld on mounting plate GMXP0.

- Remove residual paint from the welding area (fig. 10).
- The welding symbol must be visible on the front of the mounting plate (fig. 11).
- Weld mounting plate at four fixing points. Ensure correct positioning (fig. 12).
- Weld along surfaces indicated. Tap off slag and remove weld spatter from the plate surface (fig. 13).
- Mount detector. Do not use silicon grease between sensor and mounting plate!

Installation on concrete using mounting plate GMXP0

fig. 14
Never install the detector directly on a bare or plastered concrete surface, since bending forces may cause damage to the seismic sensor. Plaster of less than 10mm need not be removed.

- Drill centre hole 10mm ø at least 50mm deep using a sintered carbide bit.
- Insert metal plug into drilled hole flush with the concrete surface (fig. 14). Use metal plugs only!
- Ensure that the mounting plate is correctly positioned. Press the mounting plate onto surface, knock in screw with plug and tighten well. The plate should no longer be capable of rotation.
- Mount the detector. Do not use silicon grease between sensor and mounting plate!

Recessed mounting with wall recess plate GMXW0

fig. 15 to 17
– Drill 9mm ø hole in wooden concrete mould. Fasten the wall recess set by inserting threaded bolt and tightening wing nut (fig. 15). Push the installation conduit through the polystyrene block.

- After removing mould, unscrew threaded bolt. Scrape out polystyrene and cut off conduit flush (fig. 16).
- Mount the detector. Do not use silicon grease between sensor and recess plate!
- Mount cover plate (fig. 17).

Cable feed in wall box and floor box fig. 18

Insert cable with reserve loop into the box. Ensure appropriate cable length when drawing the cable in.

Installation in floor box GMXB0 fig. 19 to 21

To install the floor box GMXB0, a recess with a base area of at least 300 x 300mm and a depth of 80mm is required (fig. 19). Use polystyrene block GMXBS0 to keep this recess open when pouring in the wet concrete.

Two threaded bolts M6x100mm screwed into metal plugs provide the acoustic connection between the detector and the concrete floor.

- Level floor box using the nuts on the two threaded bolts. Fix position finally by tightening the lock nuts (fig. 20).
- Feed installation conduits through sealing sleeves. Fill recess with wet cement. Pull cable through and thoroughly seal the entry openings for protection against moisture (fig. 21).
- Mount detector. Do not use silicon grease between sensor and floor box!
- Fit cover plate. Cut out wood or carpet floor covering and stick to cover plate.

Night safes fig. 22

When money is inserted in a night safe, vibrations are generated. They can be reduced by the following measures:

- Incorporate a gap between the chute and the night safe.
- Fit insulation material between chute and the night safe.
- Line the entry flap and the inside of the safe with sound proofing material.
- Use plastic cash boxes.

Installation accessories

GMXD2 Anti-drilling shield fig. 25

As an additional protection of the detector against tampering, a specially hardened anti-drilling shield is fitted into the detector housing. This cover plate serves to reliably protect the tamper contact as well as the detector connection section against any potential tampering manipulation.

GMXC1, GMXC2 Conduit connection sleeve fig. 26

The function of the conduit connection sleeves is to ensure fixed and secure connection of surface-mounted conduits.

Max. outside diameter of the conduit: GMXC1 up to 21mm, GMXC2 up to 16mm.

Smaller-size surface-mounted conduits may require fitting of an appropriate sleeve.

To fit the conduit connection sleeve, proceed as follows:

- Route the surface-mounted conduit to within about 5mm of the detector housing and fit the conduit connection sleeve onto the surface-mounted conduit.
- Wire the connecting cable and secure in place at the detector by a cable strap (fig. 23).
- Knock out the entire cable entry in the plastic section.
- Fit the detector housing onto the conduit connection and detector, tighten the housing screws.

Programming fig. 23

After the detector housing has been opened, use the DIP switches to select the respective settings.

Sensitivity settings, DIP1 to DIP3

Select the sensitivity setting to suit the application, the material and the object with the associated interference.

Important: The detection radius will decrease as sensitivity is reduced.

Important: During commissioning, be sure to check for function-related noise (see "*Commissioning*").

Recommended sensitivity settings

Mode	Object	Radius	DIP1...3
A	with minimum interference		
Concrete / steel	Strongroom, Modular vault	r = 4m	
B	with light interference		
Concrete / steel	Strongroom, Modular vault	r = 2.5m	
C	with functional related noise		
Steel	Armoured safe, Strongroom door	r = 2m	
D	with heavy functional related noise		
Steel	Autom. cash dispenser, Safe door, Day/night deposit	r = 1.5m	
E	with minimum interference		
Synthetic armouring systems	Modular vault, Armoured safe	r = 2m	
F	with heavy functional related noise		
Synthetic armouring systems	Autom. cash dispenser, Day/night deposit	r = 1.5m	

Remote controlled sensitivity reduction fig. 24

An additional feature of this detector is a sensitivity reduction input at terminal 5 "Remote" which can be remotely activated if required.

Using a LOW signal (0V), the detector is reduced to about 1/8 of the sensitivity setting for as long as there is heavy functional noise by means of a touch-sensitive switch on the opening device during operation of day-night deposit.

Open control input is HIGH (internal pull-up resistor).

Disturbance signal, DIP4

Self monitoring function surveillance.

Disturbance signal forwarded to ...	DIP4
disturbance output only (terminal 8)	
disturbance output and alarm outputs (terminals 8, 12, 14+15)	

Test input fig. 24

The test input terminal 4 "Test input" is used for the functional testing of the seismic detector together with the GMXS1 test transmitter.

With TEST ON the functional test is run once and a positive test result is output to the alarm relay and the electronic alarm output (identical to alarm).

Open control input is HIGH (internal pull-up resistor).

LEDs

During commissioning or when changing operating mode (DIP1... 3) the yellow and red LEDs flash:

- the yellow LED lights up at maximum noise level;
- the red LED lights up on alarm 2.5 seconds.

With a closed detector cover both LEDs are extinguished.

Commissioning

If the GMXS1 test transmitter is to be used, it must be connected before power is switched on.

Procedure:

- Switch on voltage – wait 1 minute – the detector is ready for operation.
- Functional check: Simulate an attack signal in the supervised area, for example scratch lightly with a screwdriver or test-signal GMXS1 – the detector should trigger an alarm.
- Interference checks: Connect an universal measuring instrument (int. impedance ≥20kΩ) to terminal 1 (0V) and signal output terminal 9 "Test Pt" for integrator signal:
 - quiescent level approx. 0.7V
 - integration start 2.5V
 - max. interference level 3.2V
 - alarm threshold (without load) 4.0V

Normal interference must not exceed the interference threshold of 3.2V. If this value is repeatedly exceeded, localize the source of the interference and eliminate it; reduce the sensitivity only in exceptional cases (cf. "*Additional sensitivity reduction*").

Tamper seal of the detector

If tamper seal of the detector is specified:

Apply an anti-tamper seal over one of the detector cover screw holes.

SensTool

The SensTool software allows operating parameters to be set individually. In addition, current information such as integrator signals can be stored.

A functional description of the software is obtainable together with the SensTool.

Maintenance

Test detectors regularly (at least once a year) for operation and firm mounting.

Approvals

CE conforms
VdS approval, class C G100016
Any national approval requirements relating to the application of the product must be complied with.

Technical data

Detector

Supply voltage (nom. 12V) 8.0...16.0Vdc
Current consumption typ. 4mA

Alarm outputs:
Electronic output, terminal 12 alarm ⇒ 0V
open collector

Semiconductor relay, terminals 14+15 opens on alarm
and/or low voltage

– contact load 30Vdc/100mA, ohmic load
– series resistance ≤45Ω
Alarm holding time 2.5s

Disturbance output, terminal 8:
– electronic output disturbance ⇒ 0V
open collector

Tamper output, terminals 10+11:
– semiconductor relay opens on tamper
and/or low voltage

– contact load 30Vdc/100mA, ohmic load
– series resistance ≤45Ω

Tamper surveillance microswitch
– supply voltage <7V..8V ⇒ alarm + tamper
– rip-off contact option
– anti-drilling shield in the cover option

Test point output, terminal 9 analog integrator signal
– quiescent level approx. 0.7V
– integration start 2.5V
– max. interference level 3.2V
– alarm threshold (without load) 4.0V

Functional test input, terminal 4:

– for test LOW ≤1.5V / HIGH ≥3.5V
– with GMXS1, test duration ≤3s

Sensitivity reduction input, terminal 5:
– for reduction LOW ≤1.5V / HIGH ≥3.5V
– reduction to 1/8 of the actual setting

Sensitivity, adjustable in 6 fixed levels +
2 SW programmable levels

Operating radius (concrete and steel) r = 4m

Coverage area (concrete and steel) 50m²

Ambient conditions:

- operating temperature –40° ...+70° C
- storage temperature –50° ...+70° C
- humidity, DIN class F <95%
- housing protection category (EN60529, EN50102) ... IP43
- VdS environmental class III
- insensitive to RD interferences
0.01...2GHz (IEC 801-3) 30V/m

Accessories

GMXW0 Wall recess set with cover
– housing protection category IEC IP51
– max. carrying capacity of cover 25kg

GMXB0 Floor box
– housing protection category IEC IP51
– max. carrying capacity of cover plate 1000kg

GMXWG0 Watertight housing
– housing protection category IEC IP65
– max. carrying capacity of cover 1000kg

Details for ordering

Elements supplied with detector

- 1 Seismic detector
- 1 Mounting instructions
- 1 Mounting template
- 3 Cable straps

GM570	Seismic detector	520 470
GMXP0	Mounting plate	277 273
GMXW0	Wall recess set w/cover	277 121
GMXB0	Floor box	277 202
GMXBS0	Polystyrene block, mould for floor box GMXB0	289 355
GMXWG0	Watertight housing	372 026
GMXP3	Swivel plate	347 019
GMXS1	Test transmitter	420 237
GMXC1	Conduit connection sleeve 21mm	474 432
GMXC2	Conduit connection sleeve 16mm	502 184
GMXD2	Anti-drilling shield	488 172
IRKL3	Auxiliary terminal (block 12 pcs.)	445 788
SensTool	Interface and software	520 771
«Alarmcom»	anti-tamper seal	503 248

Körperschallmelder GM570 Montage

Anwendung

- Der GM570 ist ein Körperschallmelder mit neuen Detek-tions- und Parameterisierungseigenschaften.
- Die Detektion ist verbessert durch das patentierte Störsi-gnalfilter und den neuen Clock-Filter.

Der Körperschallmelder GM570 eignet sich für das Überwachen von Kassenschränken, Panzerschränken und Tresorräumen auf Angriffe mit allen heute bekannten Einbruchwerkzeu-gen wie Diamantkronenbohrern, hydraulischen Presswerkzeu-gen, Sauerstoffflanzen und ebenso auf Angriffe mit Sprengstoffen.

Funktionsweise

Beim Bearbeiten von harten Werkstoffen wie Beton, Stahl, Kunststoffpanzerung entstehen Massenbeschleunigungen. Dadurch werden mechanische Schwingungen erzeugt, die sich als Körperschall im Material fortpflanzen. Der starr mit dem Schutzobjekt verbundene Sensor des Körperschallmel-ders nimmt diese Schwingungen auf und wandelt sie in elektri-sche Signale um. Die Melderelektronik analysiert diese Signale in einem ausgewählten, für Einbruchwerkzeug typischen Fre-quenzbereich und löst über ein Relais Alarm aus.

Einstellbare Detektionsempfindlichkeit und wählbare An-sprechzeit ermöglichen das Einsetzen des GM570 für alle be-kannten Schutzbehältnisse wie:

- Kassenschränke
- Tresormauern
- Elemente-Tresore
- Tresorraumtüren
- Geldausgabeautomaten
- Stahl-Leichtgewichtbauweise (LWS) (Kunststoffpanze-rungssysteme)

Wichtig: Bei VdS-Anlagen sind unbedingt die einschlägigen VdS-Richtlinien zur Überwachung von Wertschutzschränken und Wertschutzräumen zu beachten.

Wirkbereich Fig. 1 + 2

Als Wirkbereich wird die von einem Melder überwachte Ober-fläche eines mechanischen Hindernisses (Tresor- oder Pan-zerschrankwand) bezeichnet. Der Wirkbereich ist stark vom Material des zu überwachenden Objektes abhängig. Aufgrund praktischer Erfahrung gilt für Stahl und eisernarmierten Beton ein Wirkradius von «r» = 4m (Fig. 1).

- Die Wirkbereiche von Meldern an Tresorwänden können sich auch auf einen Teil der Decke oder des Bodens erstrek-en, wenn die Armierungseisen gut miteinander verbunden sind. In solchen Fällen reduziert sich der Wirkradius auf ¾ des eingestellten Bereichs (Fig. 2).
- Fugen zwischen zwei Materialien stellen immer eine Dämp-fung für die Körperschallübertragung dar. Daher grundsätz-lich sowohl Türe wie Schrank mit Meldern ausrüsten. Dies gilt auch für Eingangstüren von Tresorräumen.
- Bei Anwendung auf Elemente-Tresoren bitte die Anweisung (Seite 2) für Elemente-Tresore beachten.

Flächenüberwachung Fig. 3 + 4

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

- Für eine 75%-ige Flächenüberwachung Durchmesser im Quadrat = 8m x 8m = 64m² (Fig. 3).

- Für eine Standard Flächenüberwachung Quadrat im Kreis = 6m x 6m = 36m² (Fig.4).

Natürlich können auch Zwischenwerte gewählt werden. Meh-rere Melder beeinflussen sich gegenseitig nicht.

Installation

Öffnen des Melders Fig. 5 + 6

Der GM570 ist mit einem doppelten Gehäuse versehen. Diese aufwendige Zweikammerkapselung verleiht dem Melder einen ausserordentlich guten Schutz vor elektromagnetischer Be-einflussung sowie vor unbeabsichtigter oder böswilliger Be-schädigung.

– Unverlierbare Frontschrauben lösen und Metalldeckel abhe-ben (Fig. 5).

– Elektronikgehäuse durch leichtes Ziehen nach unten auf-klappen (Fig. 6).

– Der Körperschall-Sensor ist nun freigelegt. Nur die drei vor-bestückten Kreuzschlitzschrauben M4 x 8mm zum Befesti-gen des Melders verwenden.

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

Direkte Montage auf Stahl Fig. 7 – 9

Auf Stahlplatten mit glatter Oberfläche kann der Melder direkt montiert werden. Dabei beachten, dass jegliche Farbresten 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.

– Montagestelle für Körperschall-Sensor von Farbresten be-freien (Fig. 7).

– Montageschablone aufkleben und Bohrlöcher ankörnen (Fig. 8).

– Drei Löcher ø3,2mm bohren und min. 6mm tief M4-Gewinde schneiden. Gewindelöcher entgraten (Fig. 9).

– Melder montieren. Kein Silikonfett zwischen Körper-schall-Sensor und Objekt!

Indirekte Montage mit Befestigungsplatte GMXP0

Fig. 10 – 13

Bei unebenen und gehärteten Stahlplatten die Befestigungs-platte GMXP0 aufschweissen.

– Farbreste in der Umgebung der Schweissstelle entfernen (Fig. 10).

– Auf der Frontseite der Befestigungsplatte muss das Schweissymbol sichtbar sein (Fig. 11).

– Befestigungsplatte an vier Punkten anheften. Richtige Lage beachten (Fig. 12).

– Schweissnähte anbringen, Schlacken abklopfen und Schweisspritzer von der Plattenoberfläche entfernen (Fig. 13).

– Melder montieren. Kein Silikonfett zwischen Körper-schall-Sensor und Befestigungsplatte!

Montage auf Beton mit Befestigungsplatte GMXP0

Fig. 14

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

– Mittelloch mit Hartmetallbohrer ø10mm min. 50mm tief bo-hren

– Metalldübel bündig zur Betonoberfläche ins Bohrloch stos-sen (Fig. 14). Nur Metalldübel verwenden!

– Richtige Lage der Befestigungsplatte beachten! Platte auf Oberfläche drücken, Schraube kräftig anziehen. Platte darf nicht mehr verdreht werden können.

– Melder montieren. Kein Silikonfett zwischen Körper-schall-Sensor und Befestigungsplatte!

Unterputz-Montage mit Wand Unterputz-Set GMXW0

Fig. 15 – 17

– Loch ø9mm in die Holzschalung bohren. Wand Unterputz-Set mit Gewindestange und Flügelmutter befestigen (Fig. 15). Installationsrohre durch den Schaumstoffklotz stossen.

– Nach dem Entfernen der Schalung die Gewindestange her-ausschrauben, den Schaumstoffklotz herauskratzen und die Installationsrohre abschneiden (Fig.16).

– Melder montieren. Kein Silikonfett zwischen Körperschall-Sensor und Einbauplatte!

– Abdeckplatte montieren (Fig. 17).

Kabelführung in Wand- und Bodendose Fig. 18

Kabel mit Reserveschlaufe in die Dose einlegen. Entsprechen-de Kabellänge bereits beim Einziehen berücksichtigen.

Montage in Bodendose GMB0 Fig. 19 – 21

Für den Einbau der Bodendose GMB0 ist eine Aussparung von 80mm Tiefe und min. 300x300mm Grundfläche erforder-lich (Fig. 19). 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 Gewinde-bolzen M6x100mm her.

– Bodendose mit den Muttern der beiden Gewindebolzen ni-vellieren. Zur endgültigen Befestigung die Kontermuttern gut festziehen (Fig. 20).

– Installationsrohre durch die Dichtungsmuffen einführen. Aussparung mit dünnflüssigem Beton ausgiessen. Kabel einziehen und die Einführungsöffnungen zum Schutze vor Feuchtigkeit gut abdichten (Fig. 21).

– Melder montieren. Kein Silikonfett zwischen Körperschall-Sensor und Bodendose!

– Abdeckplatte montieren. Holz- oder Teppichbeläge aus-schneiden und auf Abdeckplatte kleben.

Nachttresore Fig. 22

Beim Einwerfen von Geldkassetten in den Nachttresor, entste-hen kurzzeitige, intensive Körperschallsignale. Diese können durch folgende Massnahmen reduziert werden:

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

Montagezubehör

Bohrschutz GMXD2 Fig. 25

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

Rohranschluss-Muffe GMXC1, GMXC2 Fig. 26

Die Rohranschluss-Muffen dienen dem fixierten und gesicher-ten Anschluss von Aufputzrohren. Aussendurchmesser des Aufputzrohrs für GMXC1 bis zu ø21mm, für GMXC2 bis zu ø16mm.

Bei kleineren Aufputzrohren ev. eine entsprechende Über-gangsmuffe aufsetzen.

Montage des Rohranschlusses:

– Aufputzrohr bis ca. 5mm vor das Meldergehäuse führen und Rohranschluss-Muffe auf das Aufputzrohr aufsetzen.

– Anschlusskabel verdrahten und mit Kabelbinder am Melder fixieren (Fig. 23).

– Den gesamten Kabelanschlussbereich im Kunststoffteil her-ausbrechen.

– Meldergehäuse auf Rohranschluss und Melder aufsetzen, Gehäuseschrauben anziehen.

Programmierung Fig. 23

Nach dem Öffnen des Meldergehäuses entsprechende Ein-stellungen mit den DIP-Schaltern wählen.

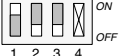
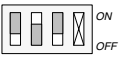



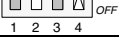
Empfindlichkeitseinstellung, DIP1...DIP3

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

Wichtig: Der Detektionsradius reduziert sich mit der Reduk-tion der Empfindlichkei.

Wichtig: Bei Inbetriebnahme immer auf funktionsbedingte Ge-räusche überprüfen (siehe *"Inbetriebnahme"*).

Empfohlene Empfindlichkeits-Einstellungen

Betriebsart		DIP1...3
Panzerung	Objekt	<i>Radius</i>
A	minimale Störeinflüsse	
Beton-Stahl	Tresorraum, Elemente-Tresor	<i>r = 4m</i>
		
B	leichte Störeinflüsse	
Beton-Stahl	Tresorraum, Elemente-Tresor	<i>r = 2,5m</i>
		
C	funktionsbedingte Geräusche	
Stahl	Panzer-Geldschrank, Tresorraumtüre	<i>r = 2m</i>
		
D	starke funktionsbedingte Geräusche	
Stahl	Geldautomat, Geldschranktüre, Tag-Nacht-Tresor-anlage	<i>r = 1,5m</i>
		
E	minimale Störeinflüsse	
Kunststoffpanzerungssysteme	Panzer-Geldschrank, Elemente-Tresor	<i>r = 2m</i>
		
F	starke funktionsbedingte Geräusche	
Kunststoffpanzerungssysteme	Geldautomat, Tag-Nacht-Tresoranlage	<i>r = 1,5m</i>
		

Fernbedienbare Reduktion der Empfindlichkeit Fig. 24

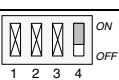

Zusätzlich verfügt dieser Melder auf Klemme 5 "Remote" über einen Empfindlichkeitsreduktions-Eingang, welcher bei Bedarf extern angesteuert werden kann.

Der Melder wird mit einem LOW-Signal auf etwa 1/8 der einge-stellten Empfindlichkeit reduziert, solange funktionsbedingte starke Geräusche vorliegen, z.B. mit Kontaktschalter an Ein-wurfvorrichtung während der Bedienung von Tag-Nacht-Tre-soranlagen.

Offener Steuereingang ist HIGH (interner «Pull-up»-Wider-stand).

Achtung VdS-Hinweis: Wird der Steuereingang Klemme 5 "Remote" zur Empfindlichkeitsreduktion benutzt, so muss die Übereinstimmung mit den einschlägigen VdS-Vorschriften im Systemzusammenhang geprüft, bzw. vom VdS akzeptiert wer-den.

Störungssignal, DIP4

Störungssignal geht auf ...	DIP4
Störungsausgang (Klemme 8)	
Störungsausgang und Alarmausgänge (Klemmen 8, 12, 14+15)	

Testeingang Fig. 24

Der Testeingang Klemme 4 "Test input" dient dem Funktions-test des Körperschallmelders zusammen mit dem Prüfsender GMXS1.

Bei TEST EIN wird der Funktionstest einmal durchgeführt und ein positives Testresultat auf das Alarmrelais und den elektro-nischen Alarmausgang ausgegeben (identisch mit Alarm). Offener Steuereingang ist HIGH (interner «Pull-up»-Wider-stand).

- Für Testsignal-Steuerung und -Anzeige steht ein Alarman-zeigergerät YA8 zur Verfügung.

LED-Anzeigen

Bei der Inbetriebnahme oder beim Umschalten der Betriebsart (DIP1...3) blinken die gelbe und rote LED:

– die gelbe LED leuchtet bei Störpegelmaximum;

– die rote LED leuchtet bei Alarm 2,5 Sekunden.

Bei geschlossenem Melderdeckel sind beide LEDs dunkel ge-schaltet.

Inbetriebnahme

Wenn der Prüfsender GMXS1 eingesetzt wird, muss er bevor die Spannung zugeschaltet wird angeschlossen werden.

Vorgehen:

– Spannung zuschalten – 1 Min. warten – Melder ist betriebs-bereit.

– Funktionsprüfung: Einbruchsignal im überwachten Wirkbe-reich simulieren, z. B. mit Schraubenzieher kratzen oder Prüfsignal GMXS1 – Melder löst Alarm aus.

- Überprüfen von Störeinflüssen: Messinstrument (Ri ≥20kΩ) an Klemme 1 (0V) und Klemme 9 Messausgang "Test Pt" für analoges Integrationssignal:
 - Ruhepegel ca. 0,7V
 - Integrationsstart 2,5V
 - Störpegelmaximum 3,2V
 - Alarmschwelle (unbelastet) ... 4,0V

Normale Störungen sollten die Störpegelschwelle von 3,2V nicht überschreiten. Bei wiederholtem Überschreiten dieses Wertes Störquelle lokalisieren und eliminieren; Empfindlichkeit nur in Ausnahmefällen reduzieren (siehe zusätzliche Empfind-lichkeitsreduktion) !

Plombieren des Melders

Wenn das Plombieren des Melders vorgeschrieben ist: Eine Klebeplombe auf einem der Schraubenlöcher des Melder-deckels anbringen.

SensTool

Die SensTool-Software emöglicht Betriebsparameter indivi-duell einzustellen. Auch können aktuelle Informationen wie In-tegratorsignale gespeichert werden.

Eine Funktionsbeschreibung der Software ist zusammen mit dem SensTool erhältlich.

Unterhalt

Melder regelmässig (min. 1mal pro Jahr) auf Funktion und Be-festigung prüfen.

Zulassungen

CE konform
VdS-Anlageklasse C G100016
Nationale Zulassungsbedingungen, welche die Anwendung des Produktes betreffen, sind einzuhalten.

Technische Daten

Melder

Speisespannung (nom. 12V) 8,0...16,0V–
Stromaufnahme typ. 4mA

Alarmausgänge:
Elektron. Ausgang, Klemme 12 Alarm ⇒ 0V

Halbleiter-Relais, Klemmen 14+15 öffnet bei Alarm +
Unterspannung
– Kontaktbelastung 30V~/100mA, ohmsche Last
– Seriewiderstand ≤45Ω
Alarmhaltezeit 2,5s

Störungsausgang, Klemme 8:
– elektron. Ausgang Störung ⇒ 0V
open collector

Sabotageausgang, Klemmen 10+11:
– Halbleiter-Relais öffnet bei Sabotage +
Unterspannung
– Kontaktbelastung 30V~/100mA, ohmsche Last
– Seriewiderstand ≤45Ω

Sabotageüberwachung Mikroschalter
– Spannungsüberwachung .. <7V...8V ⇒ Alarm + Sabotage
– Abreisskontakt Option
– Bohrschutz im Deckel Option

Messausgang, Klemme 9 analoges Integrationssignal
– Ruhepegel ca. 0,7V
– Integrationsstart 2,5V
– Störpegelmaximum 3,2V
– Alarmschwelle (unbelastet) 4,0V

Test-Eingang, Klemme 4:
– für Test LOW ≤1,5V / HIGH ≥3,5V
– mit GMXS1, Testdauer ≤3s

Empfindlichkeitsreduktions-Eingang, Klemme 5:
– für Reduktion LOW ≤1,5V / HIGH ≥3,5V
– Reduktion auf 1/8 der aktuellen Einstellung

Empfindlichkeit einstellbar in 6 festen Stufen +
2 Stufen SW-programmierbar

Wirkradius (auf Beton und Stahl) r = 4m
Wirkbereich (auf Beton und Stahl) 50m²

Umweltbedingungen:
– Betriebstemperatur –40°...+70° C
– Lagertemperatur –50°...+70° C
– Luftfeuchtigkeit, DIN Klasse F <95%
– Gehäuseschutzart (EN60529, EN50102) IP43
– VdS-Umweltklasse III
– EMV-Festigkeit 0,01...2GHz (IEC801-3) 30V/m

Zubehör

GMXW0 Wand-Unterputz-Set mit Abdeckung
– Gehäuseschutzart nach IEC IP51
– Maximale Tragkraft der Abdeckung 25kg

GMB0 Bodendose
– Gehäuseschutzart nach IEC IP51
– Maximale Tragkraft der Deckelplatte 1000kg

GMXWG0 Wasserdichtes Gehäuse
– Gehäuseschutzart nach IEC IP65
– Maximale Tragkraft der Abdeckung 1000kg

Bestellangaben

Lieferumfang des Melders

1 Körperschallmelder
1 Montageanleitung
1 Montageschablone
3 Kabelbinder

GM570 Körperschallmelder 520 470
GMXP0 Befestigungsplatte 277 273
GMXW0 Wand-Unterputz-Set mit Abdeckung 277 121
GMB0 Bodendose 277 202
GMXBS0 Schaumstoffklotz zu Bodendose GMB0 289 355
GMXWG0 Wasserdichtes Gehäuse 372 026
GMXP3 Schwenkplatte für Schlossabdeckung 347 019
GMXS1 Prüfsender 420 237
GMXC1 Rohranschluss-Muffe 21mm 474 432
GMXC2 Rohranschluss-Muffe 16mm 502 184
GMXD2 Bohrschutz 488 172
IRKL3 Zusatzklemme (Block à 12 Stück) 445 788
YA8 Alarmanzeigergerät 277 642
SensTool Schnittstelle und Software 520 771
Klebeplombe «Alarmcom» 503 248

Papiergrösse = 360 x 270mm

Détecteur sismique GM570 Installation

Application

- Le GM570 est un détecteur sismique présentant de nouvel-les caractéristiques de détection et de paramétrisation.
- La détection a été améliorée par l'introduction d'un filtre bre-veté contre les perturbations et d'un nouveau filtre-horloge. Le détecteur sismique GM570 possède toutes les qualités re-quisies pour protéger coffres-forts, armoires blindées et cham-bres fortes des tentatives de cambriolage perpétrées à l'aide de tout l'outillage connu à ce jour (mèches à couronnes de dia-mant, vérins hydrauliques, lances à oxygène et explosifs).

Mode de fonctionnement

Le travail sur des matériaux rigides, tels que le béton, l'acier et systèmes de blindages en matière synthétique, engendre des accélérations de masses. Il se produit ainsi des oscillations mécaniques, qui se propagent dans la matière sous forme d'ondes sismiques. Le capteur du détecteur sismique, fixé sur l'objet destiné à être protégé, enregistre ces oscillations et les convertit en signaux électriques. L'électronique du détecteur analyse ces signaux dans une plage de fréquences bien détermi-née, typique pour les outils d'effraction et déclenche l'alarme par l'intermédiaire de relais.

Une sensibilité de détection réglable et un temps de réaction susceptible d'être choisi permettent la mise en œuvre du dé-tecteur GM570 dans tous les types de protection connus, à sa-voir:

- coffres-forts
- murs de chambres fortes
- chambres fortes modulaires
- portes blindées de chambres fortes
- distributeurs automatiques de billets
- acier construction légère (LWS) (systèmes de blindages en matière synthétique)

Domaine d'efficacité fig. 1 + 2

Le domaine d'efficacité désigne la surface d'un obstacle méca-nique (paroi de la chambre forte ou manteau de coffre-fort) dont le détecteur assure la surveillance. Le domaine d'efficacit-é dépend fortement des matériaux constituant l'objet soumis à une surveillance. Sur la base d'expériences pratiques, le rayon d'action valable pour l'acier et le béton armé est de « r » = 4m (fig. 1).

- Les domaines d'efficacité de détecteurs aux parois de cof-fres-forts peuvent également s'étendre à une partie du pla-fond ou du plancher lorsque les armatures de fer sont bien reliées. Dans de tels cas, le rayon d'action se trouve réduit au ¼ du domaine réglé (fig. 2).

- La présence de joints entre deux matériaux entraine toujours une atténuation de la propagation des ondes sismiques. De ce fait, il convient d'équiper portes et armoires de détecteurs. Ceci est également valable pour la porte d'entrée des cham-bres fortes.

- Pour l'application sur chambres fortes modulaires considé-rer les instructions (page 2) pour chambres fortes modulai-res, s.v.p.

Surveillance des surfaces fig. 3 + 4

Dans le but de faciliter l'étude de projets d'implantation sur de grandes surfaces, le domaine d'efficacité de forme circulaire doit être ramené à un carré:

- Pour une surface protégée à 75%, considérer le carré cir-conscrit au cercle, soit 8m x 8m = 64m² (fig. 3).
- Pour une surface protégée à standard, considérer le carré inscrit dans le cercle, soit 6m x 6m = 36m² (fig.4).

- Il est également possible d'utiliser des valeurs intermédiaïa-res. Les détecteurs ne s'influencent pas mutuellement.

Installation

Ouverture du détecteur fig. 5 + 6

Le détecteur GM570 est doté d'un double boîtier. Cette double enceinte blindée confère au détecteur des possibilités de pro-tection exceptionnelles contre les perturbations d'ordre élec-tromagnétique, de même que contre les dommages involontai-res ou malveillants.

- Desserrer les vis frontales incorporées et soulever le cou-vercle (fig. 5).
- En tirant très légèrement, faire pivoter l'unité électronique vers le bas (fig. 6).

- Le capteur sismique est alors accessible. Pour assurer la fixation du détecteur, n'utiliser que les trois vis à tête crucifor-me prémontées M4 x 8mm.

Important! Les trois vis de fixations du capteur incorporées ne doivent en aucun cas être dévissées.

Montage direct sur acier fig. 7 – 9

Le détecteur peut être directement monté sur des plaques d'acier présentant une surface bien lisse. Prendre garde que tous les restes de peinture entre la surface de la plaque d'acier et le capteur sismique du détecteur soient intégralement élimi-nés et que la surface de montage soit plane avec une précision inférieure à 0,1mm. Si ce n'est pas possible, utiliser la plaque de fixation GMPX0.

- Enlever les restes de peinture de la surface de montage du capteur (fig. 7).
- Coller le gabarit de montage et pointer les emplacements des trous (fig. 8).
- Percer trois trous de 3,2mm de diamètre et les tarauder sur une profondeur de 6mm au minimum, taraudage M4. Ebavu-rer les trous taraudés (fig. 9).
- Monter le détecteur. Veiller à ne pas laisser de graisse à la silicone entre le capteur et l'objet!

Montage indirect avec plaque de fixation GMPX0

fig. 10 – 13

Dans le cas de plaques d'acier trempé ne présentant pas une surface suffisamment plane, souder la plaque de fixation GMPX0.

- Enlever les restes de peinture fixés sur les emplacements des points de soudure (fig. 10).
- Le symbole de soudure doit être clairement visible sur la partie antérieure de la plaque de fixation (fig. 11).
- Fixer la plaque de fixation à l'aide de quatre points de soudu-re. Prendre garde que la position de la plaque soit correcte (fig. 12).
- Parfaire les cordons de soudure, enlever les résidus de sou-dure et les bavures de la surface de la plaque (fig. 13).
- Monter le détecteur. Veiller à ne pas laisser de graisse à la silicone entre le capteur et la plaque de fixation!

Montage sur béton avec plaque de fixation GMPX0

fig. 14

Le détecteur ne doit pas être fixé directement sur une surface de béton brute ou un crépi car les efforts de flexion pourraient endommager le capteur sismique. Il n'est pas indispensable d'enlever un crépi d'une épaisseur de moins de 10mm.

- Percer le trou central d'un diamètre de 10mm sur une profon-deur de 50mm au minimum à l'aide d'une mèche en métal dur.

- Enfoncer le tampon métallique dans le trou jusqu'à affleure-ment avec la superficie du béton (fig. 14). Employer exclusi-vement un tampon métallique!
- Prendre garde que la position de la plaque de fixation soit correcte! Appuyer la plaque sur la surface et serrer solide-ment. La plaque ne devrait plus bouger.
- Monter le détecteur. Veiller à ne pas laisser de graisse à la silicon entre le capteur et la plaque de fixation!

Montage encastré avec jeu pour encastrement mural

GMXW0 fig. 15 – 17

– Percer un trou de 9mm de diamètre dans le coffrage. Fixer le jeu pour encastrement mural avec la tige filetée et l'écrou à ailettes (fig. 15). Passer les tubes d'installation dans le bloc de «Sagex».

– Après avoir procédé au décoffrage, dévisser la tige filetée, gratter le bloc de «Sagex» et couper les tubes d'installation (fig. 16).

– Monter le détecteur. Veiller à ne pas laisser de graisse à la silicone entre le capteur et la plaque à encastrer!

– Fixer la plaque de recouvrement (fig. 17).

Câblage dans les boîtes pour parois et de sol fig. 18

Introduire le câble avec une boucle de réserve dans la boîte. Tenir compte de la longueur nécessaire lors du passage du câ-ble déjà.

Montage dans la boîte de sol GMXB0 fig. 19 – 21

Pour le montage de la boîte de sol GMB0, prévoir une ouver-ture d'une profondeur de 80mm et d'une surface de 300x300mm au minimum (fig. 19). Maintenir cette ouverture, lors de coulage de la dalle de béton, avec le bloc de «Sagex»-GMXB0.

La liaison acoustique entre le détecteur et la dalle de béton est assuré par deux tiges filetées M6x100mm, vissées dans des tampons métalliques.

– Ajuster le niveau de la boîte de sol à l'aide des écrous des deux tiges filetées. Pour la fixation définitive, serrer solide-ment les contre-écrous (fig. 20).

– Faire passer les tubes d'installation à travers les joints d'étanchéité. Comblér l'ouverture avec du béton liquide. Tirer le câble et bien isoler les orifices de passage pour assurer une bonne protection contre l'humidité (fig. 21).

– Monter le détecteur. Veiller à ne pas laisser de graisse à la silicone entre le capteur et la boîte de sol!

– Fixer la plaque de recouvrement. Découper le revêtement de bois ou le tapis et les coller sur la plaque de recouvrement.

Dépôts de nuit fig. 22

L'introduction des cassettes dans les dépôts de nuit engendre de brefs signaux sismiques intenses. Ces derniers peuvent être atténués au moyen des mesures suivantes (fig. 22):

– Prévoir un joint entre le canal d'arrivée et le dépôt de nuit.

– Insérer une isolation entre le canal d'arrivée et le dépôt de nuit.

– Recouvrir le clapet d'introduction et l'intérieur du dépôt de nuit avec matériau amortissant.

– Utiliser des cassettes en matière synthétique.

Accessoires de montage

Protection contre les perforations GMXD2 fig. 25

Pour protéger le détecteur du sabotage, une tôle spéciale trem-pée antiperforations est montée dans le boîtier du détecteur. Ce couvercle protège de manière fiable le contact anti-sabota-ge et la zone de raccordement du détecteur des éventuelles manipulations de sabotage.

Manchon de raccordement pour tuyau GMXC1, GMXC2

fig. 26

Le manchon de raccordement pour tuyau GMXC1 permet le raccordement fixe et sûr de tuyau en saillie jusqu'à un diamètre extérieur de 21mm.

Le manchon de raccordement pour tuyau GMXC2 permet le raccordement fixe et sûr de tuyau en saillie jusqu'à un diamètre extérieur de 16mm.

Pour des tuyaux en saillie de petite dimension, montez un man-chon réducteur.

Montage du raccordement de tuyau:

– Amenez le tuyau en saillie à une distance de 5mm environ du boîtier du détecteur et placez le manchon de raccordement sur le tuyau en saillie.

– Connectez le câble de raccordement et fixez-le au détecteur à l'aide de l'élément de liaison pour câble (fig. 23).

– Extrayez, en le cassant, l'ensemble de la zone de raccorde-ment de l'élément en matière synthétique.

– Montez le boîtier du détecteur sur le raccordement du tuyau puis serrez les vis du boîtier.

Programmation

fig. 23

Après ouverture du boîtier du détecteur, effectuer les réglages correspondants à l'aide des interrupteurs DIP.

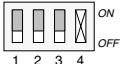
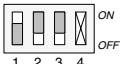
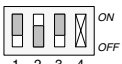
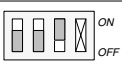
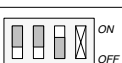

Réglage de la sensibilité, DIP1...DIP3

Le réglage de la sensibilité s'effectue en fonction de l'utilisation, du matériau et de l'objet avec les parasites correspondants.

Important: le rayon de détection se réduit en même temps que la sensibilité.

Important: lors de la mise en service, contrôlez toujours les bruits de fonctionnement (voir "*Mise en service*")

Réglages de la sensibilité conseillés

Mode	DIP1...3
Matériaux <p>Objet</p>	<i>Rayon</i>
A parasites minimum	
Béton / acier	<i>r = 4m</i>
Salle de coffres-forts, Éléments de coffre-fort	
B faibles parasites	
Béton / acier	<i>r = 2,5m</i>
Salle de coffres-forts, Éléments de coffre-fort	
C bruits de fonctionnement	
Acier	<i>r = 2m</i>
Coffre-fort blindé, Porte de salle coffre-forts	
D bruits de fonctionnement importants	
Acier	<i>r = 1,5m</i>
Distributeur aut. de billets, Porte de coffre-fort, Coffre-fort nuit et jour	
E parasites minimum	
Systèmes de blindage en matière synthétique	<i>r = 2m</i>
Coffre-fort blindé, Éléments de coffre-fort	
F bruits de fonctionnement importants	
Systèmes de blindage en matière synthétique	<i>r = 1,5m</i>
Distributeur aut. de billets, Coffre-fort nuit et jour	



Réduction télécommandable de la sensibilité fig. 24

Ce détecteur dispose en outre, sur la borne 5 "Remote", d'une entrée de réduction de sensibilité pouvant être pilotée sur de-mande.

La sensibilité du détecteur est réduite à environ 1/8 de la sensi-bilité réglée, grâce à un signal LOW, tant qu'il existe des bruits fonctionnels importants, occasionnés par exemple par des in-terrupteurs à effleurement reliés à des dispositifs d'introduction pendant la commande de coffres-forts nuit et jour.

L'entrée de commande ouverte est HIGH (résistance interne «Pull-up»).

Signal de perturbation, DIP4

Perturbation est connecté sur ...	DIP4
sortie de perturbation (borne 8)	
sorties de perturbation et d'alarme (bornes 8 , 12, 14+15)	

Initialisation du test fig. 24

L'initialisation du test à la borne 4 "Test input" sert à tester le fonctionnement conjoint du détecteur sismique et de l'émetteur de contrôle GMSX1.

En actionnant TEST EN, le test de fonctionnement s'enclenche et un résultat positif du test est émis sur le relais d'alarme et sur la sortie d'alarme électronique (identique à l'alarme).

L'entrée de commande ouverte est HIGH (résistance interne «Pull-up»).

Indicateurs LED

Au moment de la mise en service ou de la commutation de la mode (DIP1...3), les LEDs jaune et rouge clignent:

– le LED jaune clignote lorsque le niveau de perturbation est maximum;

– le LED rouge clignote en cas d'alarme 2,5 secondes.

Lorsque le couvercle de l'avertisseur sonore est fermé, les deux LEDs sont éteints.

Mise en service

En cas d'application de l'émetteur de contrôle, celui-ci doit être raccordé avant de connecter la tension.

Procédure:

– Mettre sous tension – Attendre 1 minute – Le détecteur est prêt à fonctionner.

– Essai de fonctionnement: simuler un signal d'effraction dans le domaine d'action surveillé, par exemple gratter avec un tournevis ou appliquer le signal de test GMSX1 – le détecteur déclenche une alarme.

– Vérification des influences perturbatrices:

- Instrument de mesure (Ri ≥20kΩ) à la borne 1 (0V) et à la bor-ne 9 "Test Pt" sortie de mesure pour signal d'intégration ana-logique:
 - Niveau repos env. 0,7V
 - Démarrage de l'intégration 2,5V
 - Niveau de bruit maximum 3,2V
 - Seuil d'alarme (sans charge) 4V

Les perturbations normales ne doivent pas être supérieures au seuil d'alarme de 3,2V. En cas de dépassement répété de cette valeur, localiser la source et l'éliminer; ne réduire la sensibilité que dans des cas d'exception! (Voir "*Réduction supplémentai-re de la sensibilité*")

Plombage du détecteur

Si les dispositions prévoient le plombage du détecteur, un plomb de sécurité adhésif doit être placé sur un des trous de vis du couvercle.

SensTool

Le logiciel SensTool permet la configuration individuelle des paramètres d'exploitation. Il est également possible de mémo-riser des informations actuelles telles que signaux d'intégra-teur.

Une description du fonctionnement du software est jointe au SensTool.

Entretien

Tester le détecteur périodiquement (au moins 1 fois par année) quant à la fonction et à la fixation.

Homologations

CE conforme
VdS classe C G100016
Les conditions nationales d'homologation concernant l'utilisa-tion du produit doivent être respectées.

Données techniques

Détecteurs

Tension d'alimentation (nom. 12V) 8,0...16,0V–
Consommation de courant typ. 4mA

Sorties d'alarme:

Sortie électronique, borne 12 alarme ⇒ 0V
collecteur ouvert

Relais semi-conducteur, bornes 14+15

s'ouvre en cas d'alarme + sous-tension
– charge sur contact 30V~/100mA, charge ohmique
– résistance en série ≤45Ω
Temps de maintien de l'alarme 2,5s

Sortie de perturbation, borne 8:

– sortie électronique perturb. ⇒ 0V
collecteur ouvert

Sortie de sabotage, bornes 10+11:

– relais semi-conducteur

s'ouvre en cas de saboatge + sous-tension
– charge sur contact 30V~/100mA, charge ohmique
– résistance en série ≤45Ω

Surveillance de sabotage microrupteur
– tension d'alimentation <7V...8V ⇒ alarme + sabotage
– avec contact d'arrachement option
– protection contre perçage dans le couvercle option

Sortie de mesure, borne 9 ... signal d'intégration analogique
– niveau de repos env. 0,7V
– démarrage de l'intégration 2,5V
– niveau de bruit maximum 3,2V
– seuil d'alarme (sans charge) 4V

Test de fonctionnement, borne 4:

– pour test LOW ≤1,5V / HIGH ≥3,5V
– avec GMSX1, durée de contrôle ≤3s

Réduction de la sensibilité, borne 5:

– pour réduction LOW ≤1,5V / HIGH ≥3,5V
– réduction correspondant à 1/8 du réglage actuel

Sensibilité réglable selon 6 niveaux fixes +
2 niveaux programmables via logiciel

Rayon d'action (sur béton et acier) r = 4m

Domaine d'efficacité (béton et acier) 50m²

Conditions ambiantes

- température de service –40° ...+70° C
- température de stockage –50° ...+70° C
- humidité relative, DIN classe F <95%
- mode de protection du boîtier (EN60529, EN50102) ... IP43 selon NF IP435

- VdS classe III
- insensible aux champs parasites HF
0,01...2GHz (IEC 801-3) 30V/m

Accessoires

GMXW0 Jeu pour encastrement mural avec couvercle

– mode de protection selon CEI IP51
– capacité max. de porter du couvercle 25kg

GMXB0 Boîte de sol

– mode de protection selon CEI IP51
– capacité max. de porter du couvercle 1000kg

GMXWG0 Boîtier étanche

– mode de protection selon CEI IP65
– capacité max. de porter du couvercle 1000kg

Indications pour la commande

Environnement livré avec le détecteur

1 Détecteur sismique
1 Instructions de montage
1 Gabarit de montage
3 Serre-câble

GM570
Détecteur sismique **520 470**

GMPX0 Plaque de fixation 277 273
GMXW0 Jeu pour encastrement mural avec couvercle 277 121

GMXB0 Boîte de sol 277 202

GMXB0 Bloc de «Sagex» pour boîte de sol GMXB0 289 355

GMXWG0 Boîtier étanche 372 026

GMPX3 Dispositif d'obturation pour trous de serrure 347 019

GMSX1 Emetteur de contrôle 420 237

GMXC1 Manchon de raccordement pour tuyau 21mm 474 432

GMXC2 Manchon de raccordement pour tuyau 16mm 502 184

GMXD2 Protection contre les perforations 488 172

IRKL3 Borne additionnelle (bloc de 12 pièces) .. 445 788

SensTool Interface et logiciel 520 771

Plomb adhésif «Alarmcom» 503 248

Papiergrösse = 360 x 270mm

Rivelatore sismico GM570 Montaggio

Impiego

● Il GM570 è un rivelatore sismico con nuove caratteristiche di rilevamento e parametrizzazione.

● Il rilevamento è migliorato dal filtro antidisturbi brevettato e dal nuovo filtro di clock.

Il rivelatore sismico GM570 è adatto per la sorveglianza di cas-seforti, casseforti corazzate, camere blindate, rivelando gli at-tacchi effettuati con tutti gli strumenti di effrazione oggigiorno conosciuti, come punte a corone diamantate, martinetti idrau-lici, lance a ossigeno ed esplosivi.

Funzionamento

La lavorazione di materiali duri, come il calcestruzzo, l'acciaio o sistemi di corazzatura in materiale sintetico, provoca delle ac-celerazioni di massa. In questo modo si generano delle oscilla-zioni meccaniche che si propagano sotto forma di onde sismi-che nel materiale. Il sensore del rivelatore sismico, attaccato all' oggetto da proteggere, registra queste oscillazioni e le con-verte in segnali elettrici. I circuiti elettronici del rivelatore analiz-zano i segnali in un determinato campo di frequenze, tipico deg-li strumenti da effrazione e, tramite di un relè, fanno scattare l'allarme.

La possibilità di regolare la sensibilità di rivelazione e di sce-gliere il tempo d'intervento permette d'impiegare il GM570 per tutti i tipi di protezione oggigiorno conosciuti:

– casseforti
– muri di camere blindate
– camere blindate elemento
– porte di camere blindate
– distributori automatici di banconote
– costruzione leggera in acciaio (LWS) (sistemi di corazzatura in materiale sintetico)

Campo d'azione fig. 1 + 2

Viene definita campo d'azione la superficie di un'ostacolo mec-canico (parete di una camera o di una cassaforte blindata) sor-vegliata da un rivelatore. Il campo d'azione dipende in misura fondamentale dal materiale dell'oggetto da sorvegliare. In base all'esperienza pratica, per l'acciaio e il calcestruzzo armato vale un raggio d'azione «r» = 4m (fig. 1).

● I campi d'azione dei rivelatori delle pareti delle camere blindate possono estendersi anche ad una parte del soffitto o del pavimento oppure negli angoli, se i ferri dell'armatura sono ben uniti fra di loro. In questi casi il raggio d'azione si riduce a ¾ di campo d'azione regolato (fig. 2).

● La presenza di giunti esistenti fra due materiali comporta sempre un'attenuazione del suono trasmesso. In linea di principio occorrera dotare di rivelatori sia la porta che il corpo. Questo vale anche per le porte d'ingresso delle ca-mere blindate.

● Per l'applicazione su camere blindate elemento si prega di consultare le direttive (pagina 2) per camere blindate ele-mento.

Sorveglianza di grandi superfici fig. 3 + 4

Per facilitare la progettazione, nel caso di grandi superfici si consiglia di convertire il campo d'azione circolare in un qua-drato:

● Per una protezione di superficie del 75%: diametro al qua-drato = 8m x 8m = 64m² (fig. 3).

● Per una sorveglianza superficiale standard: quadrato circo-scritto = 6m x 6m = 36m² (fig. 4).

Naturalmente, è possibile scegliere anche valori intermedi. I vari rivelatori non interferiscono fra di loro.

Montaggio

Apertura del rivelatore fig. 5 + 6

Il GM570 è dotato di una doppia scatola. Questo complesso in-volucro a schermatura doppia garantisce al rivelatore un'ec-cellente protezione dagli influssi elettromagnetici, come pure dai danni provocati per negligenza o sabotaggio.

– Allentare le viti frontali con rondellina di sicurezza e togliere il coperchio metallico (fig. 5).

– Aprire la scatola del circuito elettronico tirando leggermente verso il basso (fig. 6).

– A questo punto il sensore sismico è aperto. Per fissare il rive-latore, utilizzare solo le tre viti con testa a croce M4 x 8mm già montate.

Importante! Evitare assolutamente di allentare le tre viti di fis-saggio del sensore già serrate.

Montaggio diretto su acciaio fig. 7 – 9

Il rivelatore può essere montato direttamente su lastre d'ac-ciaio con superficie liscia. Aver cura di eliminare qualsiasi resi-

duo di vernice fra la superficie d'acciaio e il sensore sismico del rivelatore. La precisione della superficie di montaggio deve es-sere migliore di 0,1mm. In caso contrario, utilizzare la placca di fissaggio GMXP0.

– Eliminare i residui di vernice nel punto in cui si vuol montare il sensore (fig. 7).

– Incollare la mascherina di montaggio e punzonare i fori da praticare (fig. 8).

– Trapanare tre fori del diametro di 3,2mm e filettare con un maschio M4 per una profondità di almeno 6mm. Svasare leg-germente i fori filettati (fig. 9).

– Montare il rivelatore. Fra il sensore e l'oggetto non deve es-serci grasso siliconico!

Montaggio indiretto con la placca di fissaggio GMXP0 fig. 10 – 13

In caso di lastre d'acciaio non piane o temperate, saldare la placca di fissaggio GMXP0.

– Eliminare i residui di vernice intorno alla zona della saldatura (fig. 10).

– Sul lato frontale della placca di fissaggio deve restare visibile il simbolo della saldatura (fig. 11).

– Puntare in quattro punti la placca di fissaggio. Controllare che la posizione sia corretta (fig. 12).

– Eseguire le saldature sulle superfici indicate, scrostare le scorie ed eliminare gli spruzzi dalla superficie della lastra (fig. 13).

– Montare il rivelatore. Fra il sensore e la placca di fissaggio non deve esserci grasso siliconico!

Montaggio su calcestruzzo con la placca di fissaggio GMXP0 fig. 14

Il rivelatore non deve essere montato direttamente su una su-perficie di calcestruzzo grezzo o intonacato, poiché le even-tuali forze di flessione potrebbero danneggiare il sensore si-smico. Non c'è bisogno di asportare l'intonaco se lo spessore è inferiore a 10mm.

– Con una punta di metallo duro, trapanare il foro centrale del diametro di 10mm, profondità minima 50mm.

– Inserire il tassello metallico nel foro a livello della superficie di calcestruzzo (fig. 14). Utilizzare esclusivamente tasselli me-tallici!

– Controllare che la placca di fissaggio sia nella posizione cor-retta! Premere la placca sulla superficie serrare saldamente. Non deve essere più possibile fare ruotare la placca.

– Montare il rivelatore. Fra il sensore e la placca di fissaggio non deve esserci grasso siliconico!

Montaggio incassato con set d'incasso per muro GMXW0 fig. 15 – 17

– Praticare un foro del diametro di 9mm nella cassaforma di le-gno e fissare il set d'incasso per muro con l'asta filettata e il galletto (fig. 15). Spingere i tubi di plastica corrugati nel blocchetto di espanso.

– Dopo aver tolto la cassaforma, svitare l'asta filettata, togliere il blocchetto di espanso e tagliare i tubi di plastica corrugati (fig. 16).

– Montare il rivelatore. Non deve esserci grasso siliconico fra il sensore e la placca incassata!

– Montare la placca di copertura (fig.17).

Introduzione del cavo in una scatola a muro o nel pavi-mento fig. 18

Infilare il cavo nella scatola, lasciando un anello abbondante di riserva. Tener conto della lunghezza del cavo necessaria già al momento dell'introduzione.

Montaggio nella scatola da pavimento GMXB0 fig. 19 – 21

Per il montaggio della scatola da pavimento GMXB0 occorre una cavità della profondità di 80mm e con una base minima di 300x300mm (fig. 19). Questa cavità può essere ottenuta utiliz-zando il blocco di espanso GMXBS0 al momento della gettata del pavimento.

La continuità meccanica e di trasmissione acustica fra il rivela-tore e il pavimento di calcestruzzo è costituito da due viti M6x100mm, inserite nei tasselli metallici.

Mettere a livello la scatola del pavimento con i dadi delle due viti. Per il fissaggio definitivo, serrare bene i controdadi (fig. 20). Introdurre i tubi dell'installazione attraverso i passacavi erme-tici. Riempire la cavità con cemento fluido. Infilare il cavo ed er-metizzare bene le aperture d'introduzione per proteggerle dall'umidità (fig. 21).

Montare il rivelatore. Fra il sensore e la scatola da pavimento non deve esserci grasso siliconico!

Montare la placca di copertura. Tagliare a misura il rivestimento di legno o di tappeto e incollarlo sulla placca.

Casse continue fig. 22

Introducendo nelle casse continue l'apposito contenitore di de-naro, si generano rumori sismici di breve durata e forte inten-sità che possono essere attenuati adoperando i seguenti ac-corgimenti:

– Fessura tra condotto e cassaforte.

– Inserimento di materiale assorbente acustico tra condotto e cassaforte.

– Imbottendo sia la cavità atta alla ricezione del denaro che l'in-terno della cassaforte con materiale assorbente acustico.

– Facendo uso di contenitori di denaro costruiti in materiale plastico.

Accessori di montaggio

GMXD2 Scudo anti-trapanazione fig. 25

Uno scudo anti-trapanazione temprato è montato all' interno dell' alloggiamento del rivelatore come protezione aggiuntiva del rivelatore contro la manomissione. Questa piastra di coper-tura serve a proteggere in modo affidabile il contatto anti-mano-missione così come la sezione di collegamento del rivelatore contro qualsiasi potenziale tentativo di manomissione.

Manicotto di collegamento per tubi GMXC1, GMXC2 fig. 26

La funzione del manicotto di collegamento per tubi è quella di assicurare un collegamento fisso e sicuro per i tubi di prote-zione montati su superficie. GMXC1 è per tubi con diametro esterno fino a 21mm, GMXC2 è per tubi con diametro esterno fino a 16mm.

E' possibile che i tubi di protezione montati su superficie di di-mensioni minori richiedano il montaggio di un manicotto di tran-izione appropriato.

Per montare il manicotto procedere come segue:

– Fare arrivare il tubo montato su superficie fino a circa 5mm dall' alloggiamento del rivelatore e applicare il manicotto di collegamento per tubi di protezione sul tubo di protezione montato su superficie.

– Collegare il cavo di collegamento e fissarlo al posto al rivela-tore mediante una fascetta per cavi (fig. 23).

– Completare tutto il foro predisposto per l' ingresso del cavo nella sezione di plastica.

– Montare l' alloggiamento del rivelatore sul collegamento del tubo di protezione e sul rivelatore, e stringere le viti dell' allog-giamento.

Programmazione

Dopo che l' alloggiamento del rivelatore è stato aperto, usare i DIP switch per selezionare le rispettive configurazioni.

Regolazione della sensibilità, DIP1...DIP3

Selezionare la regolazione della sensibilità che si adatta all' ap-plicazione, al materiale e all' oggetto con l' interferenza relativa. **Importante:** Il raggio di rilevamento diminuisce con la ridu-zione della sensibilità.

Importante: Durante la messa in opera, assicurarsi di control-lare la presenza di rumore relativo al funzionamento (si veda *"Messa in opera"*).

Regolazione della sensibilità consigliate

Modo	DIP1...3
Corazzatura Oggetto <i>Raggio</i>	
A interferenza minima Cemento / acciaio <i>r</i> = 4m Camara blindata, Caveau modulare	
B leggera interferenza Cemento / acciaio <i>r</i> = 2,5m Camara blindata, Caveau modulare	
C rumore relativo al funzionamento Acciaio <i>r</i> = 2m Cassaforte corazzata, Porta di camera blindata	
D grande rumore relativo al funzionamento Acciaio <i>r</i> = 1,5m Distrib. aut. di denaro, Porta di cassaforte, Deposito giorno/notte	
E interferenza minima Sistemi di corazzatura in materiale sintetico <i>r</i> = 2m Caveau modulare, Cassaforte corazzata	
F grande rumore relativo al funzionamento Sistemi di corazzatura in materiale sintetico <i>r</i> = 1,5m Distrib. aut. di denaro, Deposilo giorno/notte	

Riduzione di sensibilità comandata a distanza fig. 24

Una caratteristica aggiuntiva di questo rivelatore è un ingresso al morsetto 5 "Remote" per la riduzione della sensibilità, che può essere attivato a distanza se necessario.

Mediante l'impiego di un segnale BASSO, la sensibilità del rive-latore viene ridotta a circa 1/8 di quella stabilita nella program-mazione per tutto il tempo in cui è presente rumore dovuto al funzionamento, per mezzo di un interruttore sensibile al tatto posto sul dispositivo di apertura durante il funzionamento, per esempio, dei depositi diurni/notturni.

L'ingresso di controllo aperto è ALTO (resistore interno «Pull-up»).

Segnale di disturbo, DIP4

Segnale di disturbazone è commutato sul ...	DIP4
uscita di disturbazione (morsetto 8)	
uscite di disturbazione e d'allarme (morsetti 8, 12, 14+15)	

Ingresso di controllo fig. 24

L'ingresso di controllo morsetto 4 "Test input" serve a testare il funzionamento del rivelatore sismico assieme al trasmettitore di controllo GMXS1.

Con TEST EIN viene eseguita una volta la prova di funziona-mento e viene emesso un risultato di test positivo sul relè al-larme e sull'uscita allarme elettronica (identico all'allarme).

L'ingresso di controllo aperto è ALTO (resistore interno «Pull-up»).

Segnalatori LED

Al momento della messa in esercizio o del cambiamento della modalità di esercizio (DIP1...3) lampeggiano i LED rossi e gialli:

– il LED giallo lampeggia al raggiungimento del livello max di di-sturbo;

– il LED rosso lampeggia in caso di allarme per 2,5 secondi.

Quando il coperchio del rivelatore è chiuso, entrambi i LED sono spenti.

Messa in esercizio

Se viene impiegato il trasmettitore di prova GMXS1, quest'ul-timo deve essere acceso prima di alimentare la tensione.

Procedere:

– Inserire la tensione d'alimentazione, attendere 1 minuto. Il ri-velatore è pronto.

– Controllo del funzionamento: simulare il segnale di effrazione nel campo d'azione sorvegliato, p.es. grattando con un cac-ciaivite o con il segnale di controllo GMXS1 – il rivelatore seg-nala l'allarme.

– Controllo degli influssi di disturbo: collegare un voltmetro (Ri ≥20kΩ) al morsetto 1 (0V) e al mor-setto 9 "Test Pt" uscita di controllo per il segnale integratore analogico:

- livello di riposo ca 0,7V
- avvio integrazione 2,5V
- livello di disturbo massimo 3,2V
- livello d'allarme (senza carico) 4V

I disturbi normali non devono superare la soglia del livello di di-sturbo di 3,2V. Se tale valore viene superato ripetutamente, lo-calizzare la fonte di disturbo ed eliminarla. Ridurre la sensibilità solo in casi eccezionali! (cfr. *"Riduzione aggiuntiva della sensi-bilità"*)

Piombatura del rivelatore

Se è prescritta la piombatura del rivelatore: apporre un piombo ad incollaggio su uno dei fori filettati del co-perchio del rivelatore.

SensTool

Il software SensTool consente di impostare singolarmente i pa-rametri di esercizio. Possono essere memorizzate anche infor-mazioni correnti quali i segnali di integratore.

Una descrizione delle funzioni software è disponibile insieme al SensTool.

Mantenimento

Verificare la funzione e il fissaggio del rivelatore periodicamente (almeno una volta all'anno).

Approvazioni

CE conforme VdS classe C G100016
Ci si deve conformare a qualsiasi norma nazionale relativa all'applicazione del prodotto.

Specifiche tecniche

Rivelatore

Tensione d'alimentazione (nom. 12V) 8,0...16,0V≡
Corrente assorbita typ. 4mA

Uscite d'allarme:
Uscita elettronica, morsetto 12 allarme ⇒ 0V
open collector

Relè stato solido, morsetti 14+15 aperta con allarme + tensione bassa

– carico di contatto 30V≡/100mA, ohmico
– resistenza in serie ≤45Ω
Tempo di tenuta dell'allarme 2,5s

Uscita di disturbazione, morsetto 8:
– uscita elettronica disturb. ⇒ 0V
open collector

Uscita di sabotaggio, morsetti 10+11:
– relè stato solido aperta con sabotaggio + tensione bassa

– carico di contatto 30V≡/100mA, ohmico
– resistenza in serie ≤45Ω

Controllo sabotaggio microinterruttore
– tensione d'alimentazione <7V..8V ⇒ allarme + sabotaggio

– con contatto contro lo strappo opzionale
– protezione contro la trapanazione il coperchio ... opzionale

Uscita di misura, morsetto 9 segnale d'integratore analogico

– livello di riposo ca 0,7V
– avvio integrazione 2,5V
– livello di disturbo massimo 3,2V
– livello d'allarme (senza carico) 4V

Test del funzionamento, morsetto 4:
– per test LOW ≤1,5V / HIGH ≥3,5V
– con GMXS1, tempo di test ≤3s

Riduzione della sensibilità, morsetto 5:
– per riduzione LOW ≤1,5V / HIGH ≥3,5V
– riduzione ad 1/8 della programmazione reale

Sensibilità regolabile in 6 livelli fissi + 2 livelli programmabile con SW

Raggio d'azione (su calcestruzzo e acciaio) r = 4m

Campo d'azione (su calcestruzzo e acciaio) 50m²

Condizioni ambientali:
– temperatura d'esercizio –40° C...+70° C
– temperatura di stoccaggio –50° C...+70° C
– umidità relativa, DIN classe F <95%
– protezione della scatola (EN60529, EN50102) IP43
– classe VdS III
– insensibile ai disturbi in HF 0,01...2GHz (IEC 801-3) 30V/m

Accessori

GMXW0 Set d'incasso per muro con coperchio
– tipo di protezione della scatola IEC IP51
– carico mass. della copertura 25kg

GMXB0 Scatola da pavimento
– tipo di protezione della scatola IEC IP51
– carico mass. della copertura 1000kg

GMXW0 Scatola impermeabile
– tipo di protezione della scatola IEC IP65
– carico mass. della copertura 1000kg

Codici d'ordinazione

Insieme degli oggetti relativi al rivelatore forniti

1 Rivelatore sismico

1 Istruzioni per il montaggio

1 Mascherina per il montaggio

3 Cinghiette per i cavi

GM570 Rivelatore sismico **520 470**
GMAK5 Contatto contro lo strappo 487 018
GMXP0 Placca di fissaggio 277 273
GMXW0 Set d'incasso per muro con coperchio ... 277 121
GMXB0 Scatola da pavimento 277 202
GMXBS0 Blocco di polistirolo per scatola da pavimento GMXB0 289 355

GMXW0 Scatola impermeabile 372 026
GMXP3 Dispositivo di protezione per toppe 347 019
GMXS1 Trasmettit. di controllo 420 237
GMXC1 Manicotto di collegamento per tubi 21mm 474 432
GMXC2 Manicotto di collegamento per tubi 16mm 502 184
GMXD2 Scudo anti-trapanazione 488 172
IRKL3 Morsetto addizionale (12 pezzi) 445 788
SensTool Interface con software 520 771
Sigillo adhesivo in piombo «Alarmcom» 503 248

Papiergrösse = 360 x 270mm