

## Körperschallmelder KSM 412

- Hohe Ansprechbarkeit
- Breites Anwendungsgebiet
- PC-Konfigurations- und Diagnose-Software
- Elektronisch oder mit integriertem Schallgeber fernprüfbar

## Détecteur sismique KSM 412

- Grande sécurité d'actionnement
- Vaste domaine d'applications
- Logiciel PC pour configuration et diagnostic
- Essai à distance électronique ou par source sonore d'essai intégrée

## Seismic detector KSM 412

- High response reliability
- Wide field of application
- PC programming and diagnosis software
- Suitable for electronic remote testing or with an integrated remote test transmitter



Einbruchgefährdete Wertbehältnisse werden mit dem Körperschallmelder KSM 412 zuverlässig überwacht. Eine ausgeklügelte Geräuschanalyse lässt sich in vielen Parametern dem zu schützenden Objekt und den typischen Einbruchgeräuschen anpassen. Damit ergibt sich eine hohe Ansprechbarkeit, auch bei sehr subtilen Einbruchmethoden über ein breites Anwendungsgebiet, vom klassischen Tresorbau bis zu Geldautomaten.

Le détecteur sismique KSM 412 surveille efficacement les réceptifs renfermant des valeurs qui risquent d'être fracturés. De nombreux paramètres permettent d'adapter l'analyse complexe des bruits à l'objet à protéger ainsi qu'aux bruits d'effraction typiques. Le détecteur réagira donc de manière fiable à toutes les méthodes d'effraction, même les plus subtiles, dans un vaste domaine d'applications; du coffre classique au distributeur automatique de billets de banque.

Containers for valuables at a risk of being burgled are reliably monitored by the seismic detector KSM 412. A cleverly devised noise analysis can be adapted in many parameters to suit the object to be protected and the typical noises of a break in. This brings about great response reliability to all, even very subtle methods of burglary, over a wide range of applications from classical vaults to ATM's.

### Funktion

Ein Piezo-Wandler reagiert auf kleinste Körperschallschwingungen und liefert der nachgeschalteten Analysestufe ein exaktes elektrisches Abbild der Geräusche. Nur wenn die Parameter der Signale in ihrer zeitlichen Abfolge den fallweise konfigurierbaren Grundmustern entsprechen, entscheidet der Körperschallmelder KSM 412 auf Alarm. Die Konfiguration lässt sich auf verschiedene Arten vornehmen: am Melder selbst oder über einen PC, mit dem eine Vielzahl von Daten, auch Vergangenheitswerte auf dem PC-Monitor dargestellt werden können. Die Funktion des Melders lässt sich mit einem elektronischen Test oder mit einem integrierten Prüfschallgeber jederzeit überprüfen.

### Aufbau

Ein stabiles Metallgehäuse mit Öffnungs- und Abreissüberwachung schützt den Melder vor äusseren Einflüssen und Sabotageversuchen. Auch Angriffe, bei denen Wärme oder Kälte eingesetzt wird oder entsteht, werden mit Temperaturfühlern sicher erkannt. Für die Montage des Melders auf Beton genügt eine einzige Bohrung, der Körperschall wird über die Befestigungsschraube dämpfungsarm und luftschalldicht dem Piezo-Wandler zugeführt. Die Prüfschallgeber PSG 43/1 (für Stahl) mit patentierter Halterung und PSG 44/1 (für Beton) werden akustisch entkoppelt in den Melder integriert.

### Principe

Un convertisseur piezo-électrique réagit aux moindres oscillations de bruits d'impact et fournit à l'analyseur monté en aval une copie électrique exacte des bruits. Le détecteur sismique KSM 412 ne déclenche l'alarme que lorsque les paramètres des signaux ont la même séquence temporelle que le modèle de base programmable en fonction de l'application donnée. Il existe plusieurs méthodes de configuration: directement sur le détecteur, ou au moyen d'un PC. Ce dernier permet d'afficher sur son écran une multitude de données. On peut vérifier en tout temps le bon fonctionnement du détecteur au moyen d'un essai électronique ou d'une source sonore d'essai intégrée.

### Structure

Un solide boîtier métallique, avec dispositif de surveillance d'ouverture et d'arrachement, protège le détecteur des influences externes et des tentatives de sabotage. Des sondes de température détectent à coup sûr les tentatives de sabotage, qui utilisent/dégagent du chaud ou du froid. Pour fixer le détecteur sur du béton, un seul perçage est nécessaire. La cheville métallique et la vis de fixation transmettent au convertisseur piezo-électrique le bruit d'impact, avec un faible amortissement et sans bruit aérien. Les sources sonores d'essai PSG 43/1 (pour acier) avec une fixation brevetée et PSG 44/1 (pour béton) sont intégrées au détecteur découplé sur le plan acoustique.

### Function

A piezo electric converter reacts to even the slightest structure-borne noise vibrations and supplies the downstream analysis stage with an exact electrical image of the noise. Only if the parameters of the signals correspond in their chronological sequence to the basic patterns, which can be configured from case to case, will the seismic detector KSM 412 give an alarm. The configuration can be implemented in various ways: on the detector itself or by means of a PC on which a large number of data can be displayed on the PC monitor. The detector function can be checked at any time by means of an electronic test or by using an integrated test transmitter.

### Construction

A sturdy metal casing with opening and breakage monitoring protects the detector from external influences and sabotage attempts. Attacks in the course of which heat or cold is used or generated are reliably recognized by temperature sensors. A single drill hole is sufficient for mounting the detector on concrete. The structure-borne noise is transmitted to the piezoelectric converter with little attenuation and free of airborne noise through the metal dowel and the fastening screw. The test transmitters PSG 43/1 (for steel) with a patented fixing and PSG 44/1 (for concrete) are integrated (acoustically decoupled) into the detector.

## Technische Daten/Caractéristiques techniques/Technical data

9–29 V DC	Betriebsspannung	Tension de service	Operating voltage
5/6 mA typ.	Stromaufnahme Ruhe (bei 12/24V)	Courant absorbé au repos (avec 12/24V)	Operating current at 12/24V, quiescent
6/7 mA typ.	Stromaufnahme Alarm (bei 12/24V)	Courant absorbé en alarme (avec 12/24V)	Operating current at 12/24V, alarm
10 mA typ.	Stromaufnahme PSG 43/1, PSG 44/1	Courant absorbé par PSG 43/1, PSG 44/1	Operating current PSG 43/1, PSG 44/1
Max. 48V DC/30W Max. 100 mA/30V	<b>Alarmausgänge:</b> Potentialfreier Relaiskontakt Open collector Ausgang	<b>Sorties d'alarme:</b> Contact de relais libre de potential Sortie à collecteur ouvert	<b>Alarm outputs:</b> Potential free relay contact Open collector output
–10 °C ... +60 °C <95%	<b>Zulässige Umgebungsbedingungen:</b> Temperatur relative Luftfeuchtigkeit (bei 30 °C)	<b>Conditions ambiantes admissibles:</b> Température Humidité relative de l'air à 30 °C	<b>Permissible ambient conditions:</b> Temperature Relative air humidity at 30 °C
–15 °C, +70 °C typ.	Alarmschwellen der Umgebungs- temperaturüberwachung	Valeurs seuil d'alarme de la surveil- lance de la température ambiante	Alarm threshold values of the ambient temperature supervision
IP 31	Schutzart IEC 529/EN 60529	Degré de protection IEC 529/EN 60529	Degree of protec. IEC 529/EN 60529
70 × 110 × 32 mm	Gehäuseabmessungen (B × H × T)	Dimensions du boîtier (h × l × p)	Casing dimensions (h × w × d)
VdS/IMQ	Zulassungen	Agréments	Approvals

### Merkmale

**Anwendung:** Tresore und Geldschränke konventioneller und neuer Bauart, Geldausgabeautomaten  
**Reichweite:** Auf Betonmauer typ. 3 m Radius  
**PC-Anschluss:** Einzelanschluss mit Serial Data Interfacemodul SIM 551

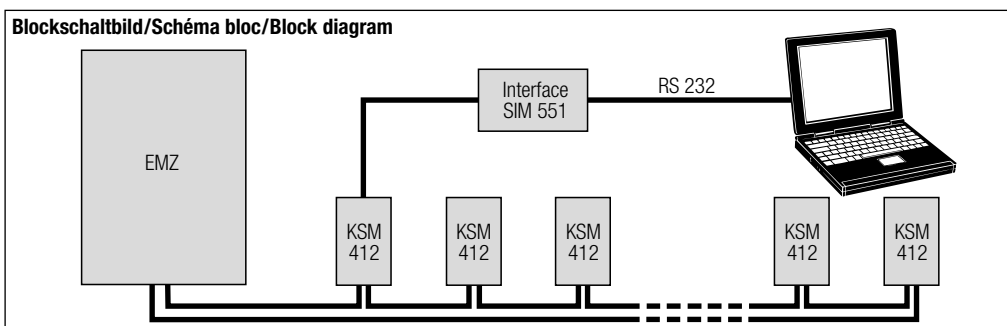
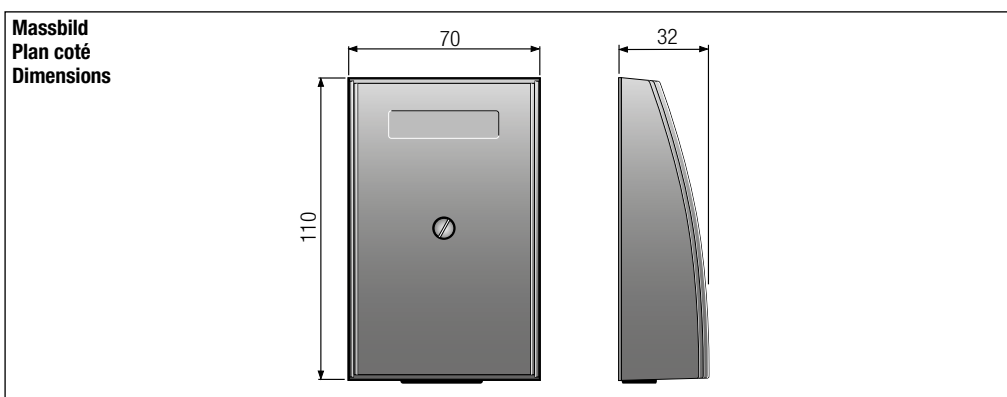
### Caractéristiques

**Application:** coffres et coffres-forts classiques ou de conception nouvelle, distributeurs automatiques de billets de banque.  
**Portée:** sur un mur en béton, typ. rayon de 3 m.

**Connexion PC:** connexion unique avec module SIM 551 (Serial Data Interface)

### Features

**Application:** Vaults and safes of conventional and new design, ATM's  
**Range:** On concrete walls typ. 3 m radius  
**PC connection:** Single connection with serial data interface module SIM 55



## Produktübersicht/Aperçu des Produits/Product summary

KSM 412	Körperschallmelder	Détecteur sismique	Seismic detector
KSS 151	Schlossplatte	Plaque de serrure	Keyhole protection plate
PSG 43/1	Prüfschallgeber für Stahl	Source sonore d'essai pour acier	Test transmitter for steel
PSG 44/1	Prüfschallgeber für Beton	Source sonore d'essai pour béton	Test transmitter for concrete
SSG 42	Spritzwassersicheres Gehäuse	Boîtier résistant aux projections d'eau	Weatherproof case
	uP-Wandgehäuse	Boîtier d'encastrement	Wall mounting box
	Boden-Einlasskasten	Boîtier de sol	Floor mounting box
ADP 155A	Adapterplatte	Plaque d'adaptation	Adapter plate
SPL 151	Schweisssplatte	Plaque à souder	Welding plate
SIM 551	Serial Data Interfacemodul	Module d'interface de données	Serial data interface module
KSMPro	Konfigurations- und Support SW	Logiciel de configuration et support	Programming and diagnosis SW

Technische Änderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques, ainsi que de possibilités de livraison.

Specifications subject to change without notice. Delivery subject to availability.