

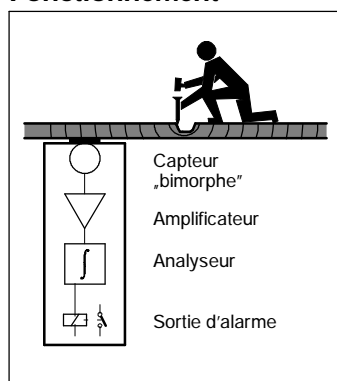


- Le détecteur sismique universel: il permet une surveillance permanente, des chambres fortes, des coffres-forts blindés, ou de construction „légère”, des GAB/DAB et automates de change, y compris pendant les périodes d'utilisation et de fonctionnement
- La technologie avancée du nouveau capteur sismique „bimorphe” Senstec garantit:
  - une capacité de détection optimale pour tous les outils d'attaques mécanique et thermiques connus à ce jour
  - une immunité maximale contre les perturbations de l'environnement
- L'immunité totale aux ondes sonores permet une installation sur les parois extérieures ou intérieures de l'objet à surveiller
- Le générateur de tests intégré permet un contrôle immédiat et périodique
  - de la fixation du détecteur sur l'objet à surveiller
  - du bon fonctionnement du capteur sismique Senstec et des circuits électroniques internes
- Le capteur Senstec et le mode d'analyse des signaux offrent une capacité de détection indépendante de la pression de serrage de la fixation et de la structure du matériau support
- Le choix entre différents paramètres permet une adaptation des critères de détection à chaque type d'application:
  - sensibilité de détection réglable sur 6 niveaux
  - temps d'intégration réglable sur 2 niveaux
- Immunité maximale contre les perturbations assurée par:
  - le blindage métallique complet du détecteur qui donne une haute immunité aux perturbations électromagnétiques
  - les circuits de filtrage adaptés contre les pointes de surtension sur les lignes d'alimentation et de signalisation
- Faible consommation de courant
- Installation simple et rapide grâce:
  - à la bonne accessibilité des bornes de raccordement électrique et des vis de fixation imperdables
  - aux circuits électroniques protégés contre les contacts accidentels

### Utilisation

Le détecteur sismique Alarm-com installé sur la paroi ou sur la porte d'une chambre forte, d'un coffre-fort ou sur un distributeur automatique de billets assure une surveillance et une détection efficaces et fiables de toute tentative d'effraction de la surface surveillée. Il garantit une détection de tous les outils d'attaque existants qu'ils soient mécaniques ou thermiques: perceuse à couronne diamantée, marteau piqueur, cisaille à béton, jet d'eau hyper-bar, chalumeau, lance à oxygène ou explosifs. Il déclenche l'alarme rapidement après le début de l'attaque. La signalisation précoce permet aux forces d'intervention d'être sur les lieux avant la perforation de l'enceinte surveillée et avant l'accès des malfaiteurs aux valeurs protégées, les dégâts matériels sont ainsi considérablement réduits. Le détecteur sismique est insensible aux perturbations de l'environnement.

### Fonctionnement



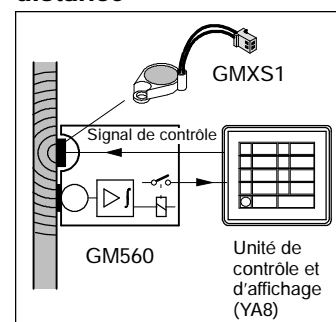
L'attaque thermique ou mécanique des matériaux durs, tels que le béton ou l'acier, provoque des vibrations mécaniques qui se propagent dans la matière sous forme d'ondes sismiques, appelés bruits d'impacts. Le capteur „bimorphe” Senstec du détecteur sismique GM560, fixé sur l'objet à surveiller, capte ces ondes sismiques et les convertit en signaux électriques. Le microprocesseur du détecteur analyse ces signaux dans la plage de fréquences caractéristiques, typique des outils d'attaque et ainsi déclenche l'alarme de façon sûre et sans équivoque.

Les ondes sonores de l'environnement, même celles produites par une attaque, ne sont pas prises en compte par le détecteur qui base son analyse uniquement sur les ondes sismiques parcourant le matériau support. Les signaux parasites, issus de l'environnement, générés par exemple par les bruits de fonctionnement des distributeurs automatiques de billets, ou par les détecteurs de mouvements à ultrason sont ainsi ignorés.

Le détecteur sismique GM560 assure ainsi une surveillance 24h sur 24h, y compris durant les périodes de fonctionnement du support surveillé (GAB, DAB, caisse automatique, porte de chambre forte, etc.), ou lors du nettoyage des locaux équipés (agence bancaire, etc.).

Le GM560 détecte tous les outils d'attaque connus à ce jour, et notamment les plus „silencieux”, comme par exemple la lance à oxygène ou le jet d'eau hyper bar, dans un rayon de 4m sur un support en béton. Il est équipé d'une fonction de type „chien de garde” d'auto-surveillance interne des circuits électroniques et du capteur sismique.

### Système de contrôle à distance

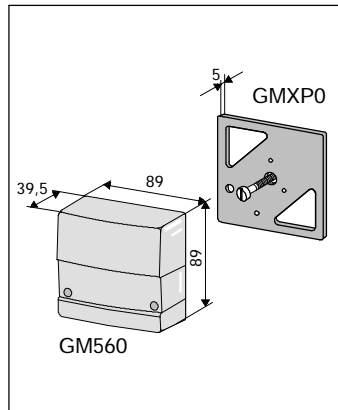


Les détecteurs sismiques se trouvent généralement dans des emplacements peu accessibles et sont répartis aux endroits les plus divers du bâtiment surveillé. Il est donc indispensable de pouvoir effectuer un contrôle de bon fonctionnement à distance de façon périodique. A cet effet, le détecteur GM560 est équipé d'origine d'un générateur de signal de contrôle destiné à alimenter l'émetteur de contrôle optionnel GMXS1 (voir document Ax686a). Lors de l'installation, l'émetteur GMXS1 est fixé directement sur le support à surveiller ou sur la plaque GMXP0, derrière le détecteur sismique auquel il est raccordé. L'enclenchement du test est effectué en appliquant un signal de niveau bas sur l'entrée „commande de test”, au niveau du bornier de raccordement du détecteur.

### Installation

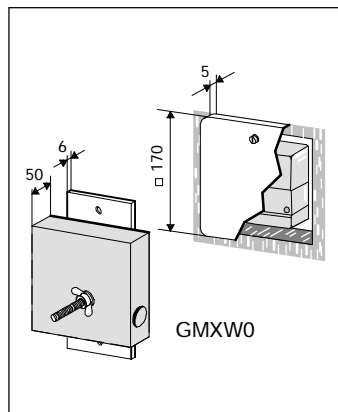
L'installation du détecteur GM560 est rapide et simple. Elle peut être prévue à l'intérieur ou à l'extérieur de l'objet à surveiller. Une large gamme d'accessoires permet l'installation des détecteurs sismiques sur l'acier ou sur le béton. Sur l'acier, le détecteur est installé soit directement (suivant l'état de surface du support), soit avec une plaque intermédiaire soudée, GMXP0. Sur le béton, l'installation peut être réalisée en saillie, toujours avec la plaque GMXP0, ou encastrée dans les murs ou dans le sol, avec les boîtes prévues à cet effet.

GMXP0, plaque de fixation



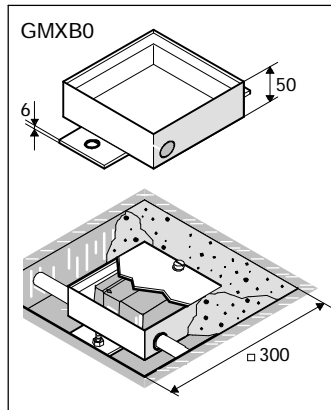
Elle permet l'installation du détecteur sismique sur une surface non plane, d'acier ou de béton.

GMXW0, ensemble pour encastrément mural



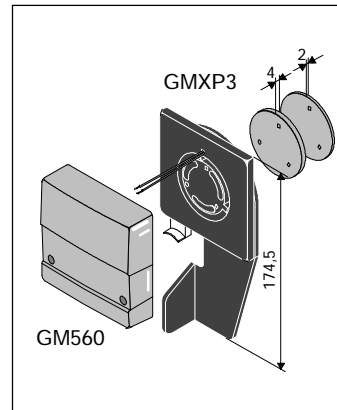
Il permet de prévoir une réserve pour l'installation du détecteur dans un mur, sans plaque GMXP0. La plaque de fixation équipée du bloc de polystyrène est mise en place avant le bétonnage. Le bloc de polystyrène est dégagé après le retrait du coffrage nécessaire aux travaux de bétonnage. Le couvercle assure la fermeture du trou.

GMXB0, boîte de sol



Appropriée pour supporter de fortes charges, elle permet une installation encastrée dans le sol. Le bloc de polystyrène GMXBS0 est utilisé pour la réserve lors du bétonnage.

GMXP3, dispositif d'obturation



Pour la surveillance de porte de coffre-fort ou de chambre forte avec serrure à clé, il permet d'associer la fonction d'obturation de serrure à la fonction de détection sismique. En présence de ce dispositif, il est impossible d'utiliser une fausse clé ou d'introduire des explosifs dans la serrure. Le bras en acier trempé de la plaque pivotante couvre entièrement le trou de la serrure lorsque l'installation est sous surveillance. Hors surveillance, une rotation du bras de 90° dégage le trou de la serrure. Un interrupteur de position permet de surveiller la position du bras et déclenche l'alarme en cas de rotation en période de surveillance. Le GMXP3 peut être équipé, en option, d'un micro contact qui permet de signaler localement, en période de surveillance, l'appui sur le bouton de déblocage du bras avant son basculement. Des plaquettes métalliques d'espacement peuvent être placées sous le GMXP0 lorsque la rosace de serrure saille de plus de 4,5mm.

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques de détection	
- rayon de détection (sur le béton et l'acier)	4m
- surface de détection (sur le béton et l'acier)	50m <sup>2</sup>
- sensibilité de détection réglable	6 niveaux
- temps d'intégration réglable	2 niveaux
- plage de fréquences d'analyse	13...19kHz
Alimentation	
- tension d'alimentation (nominale 12Vcc)	7...16Vcc
- composante alternative maximale	5%
- consommation de courant (12Vcc)	
- au repos	3mA
- en alarme	5mA
Sorties d'alarme	
- contact relais (contact inverseur)	max. 30Vcc/100mA
- électronique collecteur ouvert	niveau BAS en alarme
- temps de maintien d'alarme	2,5s environ
Autosurveillance	
- contact de couvercle (NF)	max. 30Vcc/100mA
- contact d'arrachement (en option)	max. 30Vcc/100mA
- tension d'alimentation	≤6,5V
Sortie de mesure	
signal analogique	
Entrée de commande pour test avec GMXS1 (en option)	
- déclenchement sur signal niveau BAS	≤1V
- durée du test	3 secondes environ
Conditions ambiantes	
- température de fonctionnement	-20...+60°C
- température de stockage	-50...+70°C
- classe d'humidité (selon DIN40040)	classe F (≤95%)
- indice de protection du boîtier selon CEI529	IP43
- insensibilité aux perturbations HF	15V/m (CE)

## Indications de commande

Référence	N° d'article	Désignation	Poids
GM560	473 860	Détecteur sismique	0,395kg
GMXS1	420 237	Emetteur de contrôle	0,020kg
GMXP0	277 273	Plaque de fixation	0,270kg
GMXP3	347 019	Dispositif d'obturation	0,525kg
-	350 611	Plaquette d'écartement 2 mm	0,010kg
-	350 624	Plaquette d'écartement 4 mm	0,020kg
-	350 734	Micro contact pour bouton	0,005kg
GMXW0	277 121	Ensemble d'encastrement mural	1,160kg
GMXB0	277 202	Boîte de sol	2,085kg
GMXBS0	289 355	Bloc de polystyrène pour GMXB0	0,150kg
YA8	277 642	Unité d'affichage d'alarme	0,500kg
GMAK5	487 018	Contact d'arrachement (en option)	-