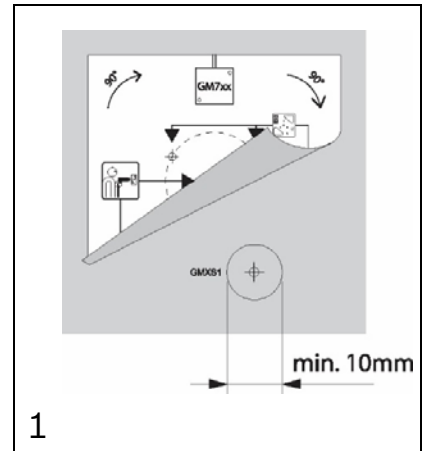
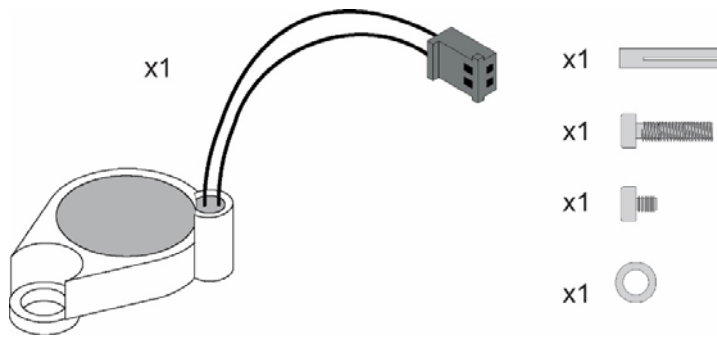


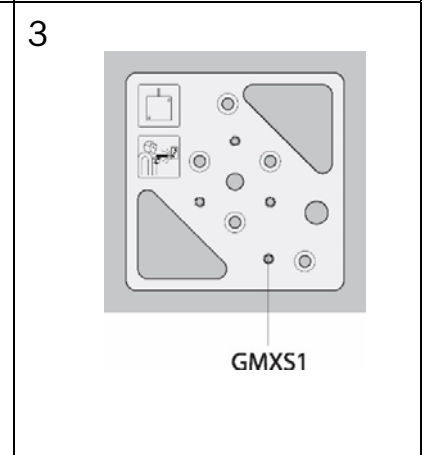
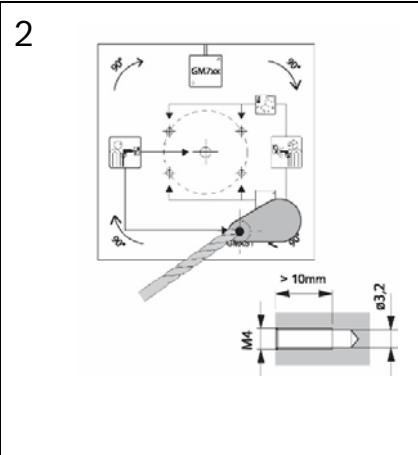


# BOSCH

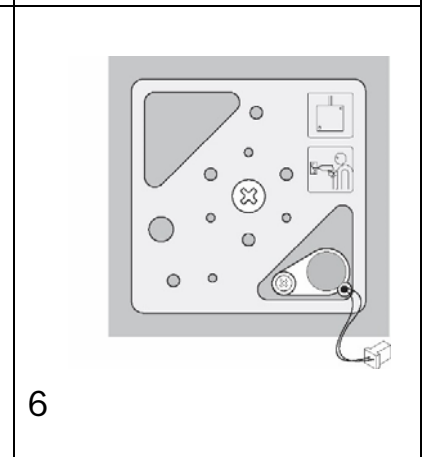
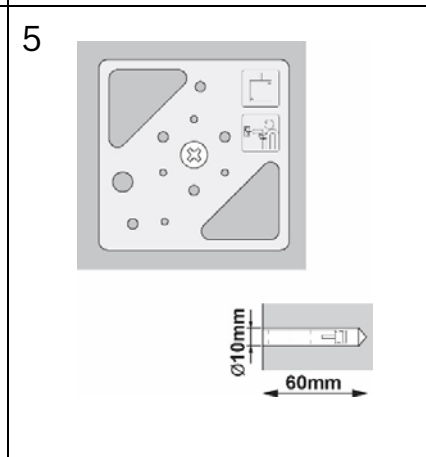
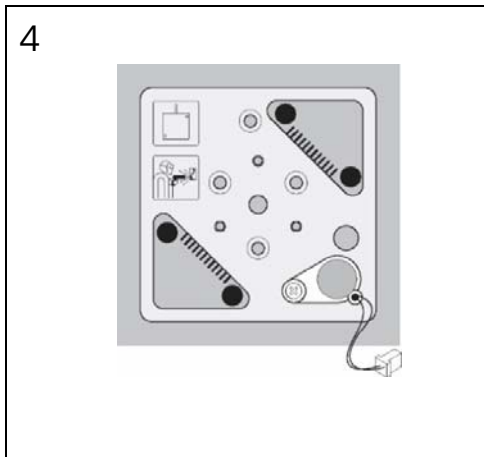
## ISN-GMX-S1 Installation Guide



- (EN) Test transmitter
- (DE) Prüfsender
- (ES) Emisor de prueba
- (FR) Émetteur de contrôle
- (IT) Trasmettitore di controllo
- (PL) Nadajnik testowy
- (PT) Emissor de teste
- (SV) Testsändare
- (ZH) 测试发射器

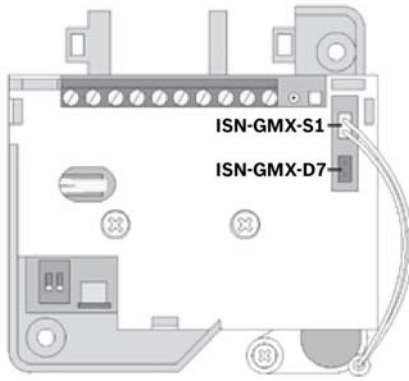


07/2016  
686\_h

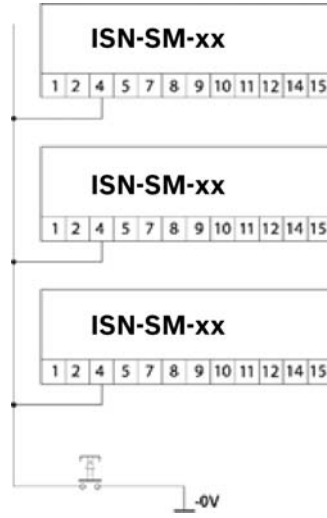


7

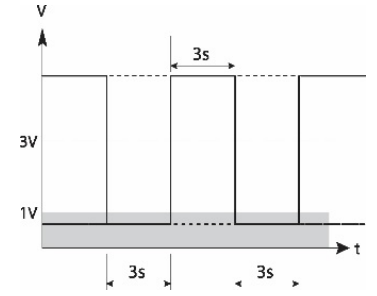
**ISN-SM-xx**



8



9



## 1. Application

The ISN-GMX-S1 test transmitter is part of the test system for the ISN-SM-xx range of seismic detectors.

The ISN-GMX-S1 must be positioned in direct proximity to the seismic detector to enable a good acoustic connection between the test transmitter and the seismic detector that is to be tested. Proper installation of the test transmitter is critical to the test operation.

The design of the ISN-SM-xx range of seismic detectors enables the installation of the ISN-GMX-S1 test transmitter in accordance with the information in this installation sheet.

## 2. Contents

- 1 x ISN-GMX-S1
- 1 x M4 x 6mm
- 1 x M4 x 14mm
- 1 x M4 x 21mm brass expansion plug
- 1 x washer

## 3. Installation

If the seismic detector is already installed, it may be necessary to dismount the detector in order to install the ISN-GMX-S1. In this case, only the two cross head screws located centrally above the information label on the detector need to be unscrewed.

The fixing screws for the detector circuit board must never be removed as this will damage the detector.

### 3.1. Direct installation on steel

To install the ISN-GMX-S1 test transmitter directly onto a steel surface:

1. Remove paint from an area of at least 10mm diameter for installation of the test transmitter (Fig. 1).
2. Stick on the ISN-SM-xx drill template (not supplied) and centre-punch the drilling hole for the ISN-GMX-S1 (Fig. 2).
3. Drill a hole of 3.2mm diameter and cut an M4 thread at least 10mm deep (Fig. 2).
4. Secure the test transmitter with the M4 x 6mm screw supplied in such a way that the seismic detector can be installed unhindered.

### 3.2. Indirect installation on steel

To install the ISN-GMX-S1 test transmitter using the ISN-GMX-P0 mounting plate:

1. Weld the ISN-GMX-P0 mounting plate to the steel surface according to installation instructions for the ISN-SM-xx seismic detector (Fig. 3). If welding is not possible, use the countersunk holes in the ISN-GMX-P0 as a drill template for hole locations. Drill 3.2mm holes, 6mm deep. Thread the holes to M4 and secure the ISN-GMX-P0 to the mounting surface with M4 countersunk screws.
2. Fix the ISN-GMX-S1 test transmitter to the mounting plate with the M4 screw supplied (Fig. 3).
3. Ensure that the ISN-GMX-S1 is positioned in such a way that the ISN-SM-xx seismic detector can be mounted unhindered (Fig. 4).

### 3.3. Installation on concrete

To install the ISN-GMX-S1 test transmitter on concrete using the ISN-GMX-P0 mounting plate:

When installed on concrete, the ISN-GMX-S1 must not have any contact with the ISN-GMX-P0 mounting plate. The ISN-GMX-S1 must be attached directly to the concrete using the M4 x 21mm screw and the associated brass expansion plug.



1. Use the ISN-SM-xx drill template (not supplied) to determine the location of the required fixing holes according to the installation instructions for the ISN-SM-xx seismic detector.
2. Drill the 10mm Ø x 60mm hole for the ISN-GMX-P0 and insert the steel expansion plug.
3. Drill the 5mm Ø x >22mm hole for the ISN-GMX-S1 and insert the brass expansion plug.
4. Secure the ISN-GMX-P0 to the steel expansion plug with the M6 x 47mm screw.
5. Secure the ISN-GMX-S1 to the brass expansion plug with the M4 x 14mm screw.



The ISN-GMX-S1 must be secured using this plug when mounted on concrete.

6. Position the ISN-GMX-S1 so that it does not come into contact with the ISN-GMX-P0 mounting plate at any time (Fig. 6).

## 4. Connecting the test transmitter

Insert the connection lead from the ISN-GMX-S1 into the header labelled **ISN-GMX-S1**, (not polarity conscious), on the detector (Fig. 7).

### 4.1. Electrical connection

The seismic detectors are equipped with an integrated test system. By installing the test transmitter, it is possible to test both the conductivity of the mechanical fastenings for structure-borne sound and the functioning of the detectors electronics.

1. Connect the test input to terminal 4 of the seismic detector (Fig. 8).
2. Initiate the test process by applying a LOW signal ( $\leq 1V$ ) (Fig. 9).
3. This activates the ISN-GMX-S1 and tests the detector; test time about 3s (detectors are non-latching).
4. Open input = HIGH ( $\geq 3V$ ): the test system is inactive (Fig. 9).



**Active low** = 0 V applied to activate

**Active high** = 0 V removed to activate

## 5. Commissioning

The ISN-GMX-S1 test transmitter must be connected to the detector by means of the connection lead.

The cover must be fitted to the detector.

1. Switch on the supply voltage.
2. Wait 1 minute for the detector to initialize.
3. Activate the test system input (Fig. 8).
4. On the control panel, verify that an alarm is received.

## 6. Ordering information

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-P0	F.01U.003.366

## 1. Anwendung

Der Prüfsender ISN-GMX-S1 ist ein Bestandteil des Testsystems für die Körperschallmelder der Reihe ISN-SM-xx. Er muss in direkter Nähe zum Körperschallmelder positioniert werden, um eine gute akustische Verbindung zwischen dem Prüfsender und dem zu testenden Körperschallmelder herzustellen.

Die einwandfreie Montage des Prüfsenders ist für den Testbetrieb sehr wichtig.

Das Design der ISN-SM-xx-Körperschallmelder ermöglicht die Montage des Prüfsenders ISN-GMX-S1 gemäß den Angaben in dieser Montageanleitung.

## 2. Lieferumfang

- 1 ISN-GMX-S1
- 1 Schraube, M4 × 6mm
- 1 Schraube, M4 × 14mm
- 1 Messingspreizdübel, M4 × 21mm
- 1 Unterlegscheibe

## 3. Montage

Wenn der Körperschallmelder bereits montiert ist, könnte es notwendig sein, ihn für die Montage des ISN-GMX-S1 noch einmal abzubauen. In diesem Fall müssen nur zwei



Kreuzschlitzschrauben mittig über dem Datenschild am Melder gelöst werden.

Die Befestigungsschrauben für die Leiterplatte des Melders dürfen niemals entfernt werden, um Schäden am Melder zu vermeiden.

### 3.1. Direkte Montage auf Stahl

So montieren Sie den Prüfsender ISN-GMX-S1 direkt auf einer Stahlfläche:

1. Entfernen Sie den Lack in einem Bereich von mindestens 10mm Durchmesser, um den Prüfsender zu montieren (Abb. 1).
2. Platzieren Sie die Bohrschablone ISN-SM-xx (nicht im Lieferumfang enthalten), und markieren Sie das Bohrloch für den ISN-GMX-S1 (Abb. 2).
3. Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 3,2mm, und schneiden Sie ein M4-Gewinde mit einer Mindestdiefe von 10mm (Abb. 2).
4. Befestigen Sie den Prüfsender mit der mitgelieferten Schraube (M4 × 6mm) so, dass die Montage des Körperschallmelders nicht behindert wird.

### 3.2. Indirekte Montage auf Stahl

So montieren Sie den Prüfsender ISN-GMX-S1 mithilfe der Montageplatte ISN-GMX-P0:

1. Schweißen Sie die Montageplatte ISN-GMX-P0 auf die Stahlfläche gemäß den Montageanweisungen für den Körperschallmelder ISN-SM-xx (Abb. 3).  
Wenn kein Schweißen möglich ist,

verwenden Sie die Senkbohrungen auf der ISN-GMX-P0 als Bohrschablone für die Löcherpositionen. Bohren Sie Löcher mit einem Durchmesser von 3,2mm und einer Tiefe von 6mm. Schneiden Sie ein M4-Gewinde in die Löcher, und befestigen Sie die ISN-GMX-P0 mithilfe der M4-Senkkopfschrauben auf der Montagefläche.

2. Befestigen Sie den Prüfsender ISN-GMX-S1 mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen M4-Schraube auf der Montageplatte (Abb. 3).
3. Stellen Sie sicher, dass der ISN-GMX-S1 so angebracht ist, dass der Körperschallmelder ISN-SM-xx ungehindert montiert werden kann (Abb. 4).

### 3.3. Montage auf Beton

So montieren Sie den Prüfsender ISN-GMX-S1 mithilfe der Montageplatte ISN-GMX-P0 auf Beton:



Bei der Montage auf Beton darf der ISN-GMX-S1 keinen Kontakt mit der Montageplatte ISN-GMX-P0 haben. Der ISN-GMX-S1 muss direkt mithilfe der Schraube (M4 × 21mm) und dem dazugehörigen Messingspreizdübel am Beton befestigt werden.

1. Ermitteln Sie mit der Bohrschablone ISN-SM-xx (nicht im Lieferumfang enthalten) die Position der erforderlichen Befestigungsbohrungen gemäß den Installationsanweisungen für den Körperschallmelder ISN-SM-xx.
2. Bohren Sie das Loch (10mm Ø × 60mm) für die ISN-GMX-P0, und setzen Sie den Stahlspreizdübel ein.
3. Bohren Sie das Loch (5mm Ø × >22mm) für den ISN-GMX-S1, und setzen Sie den Messingspreizdübel ein.
4. Befestigen Sie die ISN-GMX-P0 am Stahlspreizdübel mithilfe der Schraube (M6 × 47mm).
5. Befestigen Sie den ISN-GMX-S1 am Messingspreizdübel mithilfe der Schraube (M4 × 14mm).



Der ISN-GMX-S1 muss bei der Montage auf Beton mithilfe dieses Dübels befestigt werden.

6. Positionieren Sie den ISN-GMX-S1 so, dass er die Montageplatte ISN-

GMX-P0 zu keiner Zeit berührt (Abb. 6).

## 4. Anschließen des Prüfsenders

Führen Sie das Verbindungskabel vom ISN-GMX-S1 in das mit **ISN-GMX-S1** beschriftete Kopfteil des Melders ein (Abb. 7). Die Polung ist dabei unwichtig.

### 4.1. Elektrischer Anschluss

Die Körperschallmelder sind mit einem integrierten Testsystem ausgerüstet. Wird ein Prüfsender montiert, können mit ihm sowohl die Körperschalleitfähigkeit der mechanischen Befestigungen als auch die Funktionsfähigkeit der Melderelektronik geprüft werden.

1. Schließen Sie die Testleitung an Klemme 4 des Körperschallmelders an (Fig. 8).
2. Starten Sie den Testvorgang, indem Sie ein LOW-Signal ( $\leq 1$  V) anlegen (Abb. 9).
3. Dadurch wird der ISN-GMX-S1 aktiviert und der Melder getestet. Die Testdauer beträgt etwa 3 s (Melder sind nicht selbsthaltend).
4. Offener Eingang = HIGH ( $\geq 3$  V): Das Testsystem ist inaktiv (Abb. 9).

**Low-aktiv** = Anlegen von 0 V zur



Aktivierung

**High-aktiv** = Entfernen von 0 V zur Aktivierung

## 5. Inbetriebnahme

Verbinden Sie den Prüfsender ISN-GMX-S1 über das Verbindungskabel mit dem Melder.

Bringen Sie den Deckel am Melder an.

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
2. Warten Sie eine Minute, bis der Melder initialisiert wurde.
3. Aktivieren Sie den Testsystemeingang (Abb. 8).
4. Prüfen Sie auf der Zentrale, ob ein Alarm empfangen wird.

## 6. Bestellangaben

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-P0	F.01U.003.366

es

### 1. Aplicación

El emisor de prueba ISN-GMX-S1 es un componente del sistema de ensayo para la gama de detectores sísmicos ISN-SM-xx.

El ISN-GMX-S1 debe estar situado muy próximo al detector sísmico para

conseguir una buena conexión acústica entre el emisor de prueba y el detector sísmico que se desea comprobar.

Para la comprobación es fundamental que el emisor de prueba esté montado correctamente.

El diseño de la gama de detectores sísmicos ISN-SM-xx permite montar el emisor de prueba ISN-GMX-S1 de acuerdo con la información facilitada en esta hoja de instalación.

## 2. Contenido

- 1 x ISN-GMX-S1
- 1 x M4 x 6mm
- 1 x M4 x 14mm
- 1 x taco de expansión de bronce M4 x 21mm
- 1 x arandela

## 3. Instalación

Si el detector sísmico ya está instalado, puede que sea necesario desmontarlo para instalar el ISN-GMX-S1. En ese caso, solo es necesario desmontar los dos tornillos de cabeza ranurada en cruz situados en el centro encima de la etiqueta informativa del detector.

En ningún caso se deben retirar los tornillos de fijación de la placa de circuitos del detector, pues en ese caso el detector resultaría dañado.



### 3.1. Montaje directo sobre acero

Para instalar el emisor de prueba ISN-GMX-S1 directamente sobre una superficie de acero:

1. Retire la pintura de un área de al menos 10mm de diámetro para la instalación del emisor de prueba (fig. 1).
2. Pegue la plantilla de taladrado ISN-SM-xx (no incluida en el suministro) y punzone el centro del orificio de taladrado para el ISN-GMX-S1 (fig. 2).
3. Taladre un orificio de 3,2mm de diámetro y realice una rosca M4 de al menos 10mm de profundidad (fig. 2).
4. Asegure el emisor de prueba con el tornillo M4 de 6mm suministrado, de manera que el detector sísmico pueda montarse sin impedimentos.

### 3.2. Montaje indirecto sobre acero

Para instalar el emisor de prueba ISN-GMX-S1 con ayuda de la placa de montaje ISN-GMX-P0:

1. Suelde la placa de montaje ISN-GMX-P0 a la superficie de acero conforme a las instrucciones de instalación del detector sísmico ISN-SM-xx (fig. 3).  
Si no es posible soldar, utilice los orificios avellanados de la placa ISN-GMX-P0 como plantilla de taladrado para ubicar los orificios. Taladre orificios de 3,2mm de diámetro y 6mm de profundidad. Realice una rosca M4 en los orificios y fije la placa ISN-GMX-P0 a la superficie de montaje con tornillos avellanados M4.
2. Fije el emisor de prueba ISN-GMX-S1 a la placa de montaje con el tornillo M4 suministrado (fig. 3).
3. Compruebe que el ISN-GMX-S1 esté posicionado de manera que el detector sísmico ISN-SM-xx pueda montarse sin impedimentos (fig. 4).

### 3.3. Montaje sobre hormigón

Para instalar el emisor de prueba ISN-GMX-S1 sobre hormigón con ayuda de la placa de montaje ISN-GMX-P0:

Cuando se instala sobre hormigón, el ISN-GMX-S1 no debe tener contacto alguno con la placa de montaje ISN-GMX-P0. El ISN-GMX-S1 se debe unir directamente al hormigón con el tornillo M4 x 21mm y el taco de expansión de bronce correspondiente.



1. Utilice la plantilla de taladrado ISN-SM-xx (no incluida en el suministro) para determinar el emplazamiento de los orificios de fijación necesarios conforme a las instrucciones de instalación del detector sísmico ISN-SM-xx.
2. Taladre el orificio de 10mm Ø x 60mm para la placa ISN-GMX-P0 e inserte el taco de expansión de acero.
3. Taladre el orificio de 5mm Ø x >22mm para el ISN-GMX-S1 e inserte el taco de expansión de bronce.
4. Fije la placa ISN-GMX-P0 al taco de expansión de acero con el tornillo M6 x 47mm.
5. Fije el ISN-GMX-S1 al taco de expansión de bronce con el tornillo M4 x 14mm.



Cuando el ISN-GMX-S1 se monte sobre hormigón, se debe fijar con este taco.

6. Posicione el ISN-GMX-S1 de manera que en ningún momento entre en contacto con la placa de montaje ISN-GMX-P0 (fig. 6).

## 4. Conexión del emisor de prueba

Inserte el cable de conexión del ISN-GMX-S1 en la cabecera etiquetada como **ISN-GMX-S1** (sin tener en cuenta la polaridad), sobre el detector (fig. 7).

### 4.1. Conexión eléctrica

Los detectores sísmicos están equipados con un sistema de ensayo integrado. La instalación del emisor de prueba permite verificar tanto la conductividad de las fijaciones mecánicas para el ruido estructural como el funcionamiento de la electrónica de los detectores.

1. Conecte la entrada de prueba al terminal 4 del detector sísmico (fig. 8).
2. Inicie el proceso de comprobación aplicando una señal BAJA ( $\leq 1$  V) (fig. 9).
3. Con ello se activa el ISN-GMX-S1 y se comprueba el detector; el tiempo de comprobación aproximado es de 3 s (detectores sin enclavamiento).
4. Entrada abierta = ALTO ( $\geq 3$  V): el sistema de comprobación está inactivo (fig. 9).

**Activo "Bajo"** = 0 V aplicados para activar



**Activo "Alto"** = 0 V eliminados para activar

## 5. Puesta en servicio

El emisor de prueba ISN-GMX-S1 se debe conectar al detector mediante el cable de conexión.

La cubierta se debe fijar al detector.

1. Encienda la tensión de alimentación.
2. Espere un minuto a que se inicie el detector.
3. Active la entrada del sistema de comprobación (fig 8).
4. En el panel de control, compruebe que se ha recibido una alarma.

## 6. Información para pedidos

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-P0	F.01U.003.366

fr

### 1. Application

L'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 fait partie intégrante du système de

contrôle de la gamme de détecteurs sismiques ISN-SM-xx.

Le ISN-GMX-S1 doit être positionné à la proximité immédiate du détecteur sismique pour permettre une bonne liaison acoustique entre l'émetteur de contrôle et le détecteur destiné à subir un contrôle.

L'installation correcte du détecteur est d'une importance primordiale pour les tests de contrôle.

La conception de la gamme ISN-SM-xx de détecteurs sismiques permet l'installation de l'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 en accord avec les informations de cette fiche d'installation.

## 2. Contenu

- 1 ISN-GMX-S1
- 1 M4 x 6mm
- 1 M4 x 14mm
- 1 cheville d'expansion en laiton x M4 x 21mm
- 1 rondelle

## 3. Installation

Si le détecteur sismique est déjà installé, il peut s'avérer nécessaire de démonter le détecteur pour installer le ISN-GMX-S1. Pour cela, il suffit de desserrer les deux vis cruciformes situées au centre, au-dessus de l'étiquette d'information du détecteur.

Les vis de fixation de la carte imprimée du détecteur ne doivent jamais être enlevées car ceci endommagerait le détecteur.

### 3.1. Montage direct sur acier

Pour installer l'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 directement sur une surface métallique :

1. Enlever la peinture sur au moins 10mm de diamètre pour installer l'émetteur de contrôle (fig. 1).
2. Appliquez le gabarit de perçage du ISN-SM-xx (non fourni) et percez avec un pointeau centreur l'orifice pour le ISN-GMX-S1 (Fig. 2).
3. Percez un trou de 3,2mm de diamètre et formez un filetage M4 sur au moins 10mm de profondeur (Fig. 2).
4. Fixez l'émetteur de contrôle avec la vis M4 x 6mm livrée, de telle manière que le détecteur sismique puisse être monté sans difficulté.

### 3.2. Montage indirect sur acier

Pour installer l'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 à l'aide de la plaque de montage ISN-GMX-P0 :

1. Soudez la plaque de montage du ISN-GMX-P0 sur la surface métallique selon les prescriptions de montage relatives au détecteur sismique ISN-SM-xx (Fig. 3).  
Si le soudage n'est pas possible, utilisez les orifices fraisés dans le ISN-GMX-P0 comme gabarit de perçage pour l'emplacement des trous. Percez des trous de 3,2mm et 6mm de profondeur. Filetez les trous au format M4 et fixez le ISN-GMX-P0 sur la surface de montage avec des vis fraisées M4.
2. Fixez l'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 sur la plaque de montage à l'aide des vis M4 fournies (Fig. 3).
3. Assurez-vous que le ISN-GMX-S1 est positionné de telle sorte que le détecteur sismique ISN-SM-xx puisse être monté sans difficulté (Fig. 4).

### 3.3. Montage sur béton

Pour installer l'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 à l'aide de la plaque de montage ISN-GMX-P0 :

S'il est installé sur du béton, le ISN-GMX-S1 ne doit pas être en contact avec la plaque de montage ISN-GMX-P0. le ISN-GMX-S1 doit être directement fixé sur le béton à l'aide de la vis M4 x 21mm et la cheville d'expansion métallique en rapport.

1. Utilisez le gabarit de perçage ISN-SM-xx (non fourni) pour déterminer l'emplacement des trous de fixation nécessaires en fonction des instructions d'installation pour le détecteur sismique ISN-SM-xx.
2. Percez un trou de 10mm de diamètre x 60mm pour la ISN-GMX-P0 et insérez la cheville d'expansion métallique.
3. Percez un trou de 5mm de diamètre x 22mm pour le ISN-GMX-S1 et insérez la cheville d'expansion de laiton.
4. Fixez la ISN-GMX-P0 à la cheville d'expansion métallique à l'aide de la vis M6 x 47mm.
5. Fixez la ISN-GMX-S1 à la cheville d'expansion de laiton à l'aide de la vis M4 x 14mm.



Le ISN-GMX-S1 doit être fixé à l'aide de cette cheville lorsqu'il est monté sur du béton.

6. Positionnez le ISN-GMX-S1 de sorte à ce qu'il ne soit pas en contact avec la plaque de fixation ISN-GMX-P0 (Fig. 6).

## 4. Raccordement de l'émetteur de contrôle

Insérez le câble de connexion du ISN-GMX-S1 dans le connecteur portant l'étiquette **ISN-GMX-S1** (polarité indifférente), sur le détecteur (Fig. 7).

### 4.1. Raccordement électrique

Les détecteurs sismiques sont équipés d'un système de contrôle intégré. L'installation de l'émetteur de contrôle permet de contrôler aussi bien les facultés de propagation des ondes sismiques des attaches mécaniques que les aptitudes de fonctionnement de l'électronique des détecteurs.

1. Raccordez la ligne de contrôle à la borne 4 du détecteur sismique (Fig. 8).
2. Démarrez le processus de contrôle en appliquant un signal BAS (1V) (Fig. 9).
3. Ceci active le ISN-GMX-S1 et teste le détecteur pendant une durée d'environ 3 s (les détecteurs ne sont pas autobloquants).
4. Entrée ouverte = HAUTE ( $\geq 3$  V) : le système de contrôle est inactif (Fig. 9).

**Actif bas** = 0 V appliqué pour activer



**Actif haut** = 0 V retiré pour activer

## 5. Mise en service

L'émetteur de contrôle ISN-GMX-S1 doit être connecté au détecteur par l'intermédiaire du câble de connexion.

Le couvercle doit être mis en place sur le détecteur.

1. Allumez la source d'alimentation.
2. Attendez 1 minute que le détecteur s'initialise.
3. Activez l'entrée du système de contrôle (Fig 8).
4. Vérifiez sur le panneau de commande qu'une alarme est reçue.

## 6. Informations pour passer commande

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-P0	F.01U.003.366

## 1. Applicazione

Il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 costituisce parte integrante del sistema di test per la gamma ISN-SM-xx dei rivelatori sismici.

Il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 va posizionato nelle immediate vicinanze del rivelatore sismico ai fini di un corretto collegamento acustico tra il trasmettitore di controllo e il rivelatore sismico da testare.

Pertanto, ai fini dell'operazione di controllo, l'installazione va eseguita a regola d'arte.

Il disegno della gamma ISN-SM-xx di rivelatori sismici consente di installare il trasmettitore di controllo in conformità con le informazioni di cui a questa scheda.

## 2. Indice

- 1 ISN-GMX-S1
- 1 vite M4 x 6mm
- 1 vite M4 x 14mm
- 1 tassello ad espansione in ottone per M4 x 21mm
- 1 rondella

## 3. Installazione

Se il rivelatore sismico è già stato installato, potrebbe rendersi necessario provvedere al suo smontaggio per poter installare ISN-GMX-S1. In tal caso, svitare soltanto le due viti con testa a croce posizionate al centro sopra l'etichetta dati sul rivelatore.

Non rimuovere mai le viti di fissaggio del circuito stampato del rivelatore in quanto tale operazione lo danneggerebbe.

### 3.1. Montaggio diretto su acciaio

Ai fini dell'installazione del trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 direttamente su una superficie in acciaio:

1. Togliere la vernice in un'area di almeno 10mm ai fini dell'installazione (Fig. 1).
2. Posizionare la dima di foratura (non in dotazione) sul dispositivo ISN-SM-xx e marcare il centro del foro per il trasmettitore ISN-GMX-S1 (Fig. 2).
3. Eseguire un foro da 3,2mm e una filettatura con un maschio M4 profonda almeno 10mm (Fig. 2).
4. Fissare il trasmettitore di controllo con la vite M4 x 6mm in dotazione,

in modo da poter montare senza problemi il rivelatore sismico.

### 3.2. Montaggio indiretto su acciaio

Ai fini dell'installazione del trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 con la piastra di montaggio del dispositivo ISN-GMX-P0:

1. Saldare la piastra di montaggio del dispositivo ISN-GMX-P0 alla superficie di metallo in conformità alle istruzioni di montaggio del rivelatore sismico ISN-SM-xx (Fig. 3). Se non fosse possibile realizzare la saldatura, utilizzare i fori svasati del dispositivo ISN-GMX-P0 come dima di foratura per il posizionamento dei fori. Eseguire i fori da 3,2mm, profondi 6mm. Filettare i fori per viti M4 e fissare il dispositivo ISN-GMX-P0 alla superficie di montaggio con le viti a testa svasata M4.
2. Fissare il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 sulla piastra di montaggio con la vite M4 in dotazione (Fig. 3).
3. Accertarsi che il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 sia posizionato in modo tale da consentire il regolare montaggio del rivelatore sismico ISN-SM-xx (Fig. 4).

### 3.3. Montaggio su calcestruzzo

Ai fini dell'installazione del trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 con la piastra di montaggio del dispositivo ISN-GMX-P0:

In caso di montaggio su calcestruzzo, il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 non deve essere a contatto con la piastra di montaggio ISN-GMX-P0. Il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 va montato direttamente sul calcestruzzo con la vite M4 x 21mm e il relativo tassello ad espansione in ottone.

1. Utilizzare la dima di foratura (non in dotazione) del dispositivo ISN-SM-xx per definire la posizione dei fori di montaggio previsti come da istruzioni per l'installazione per il rivelatore sismico ISN-SM-xx.
2. Eseguire il foro da  $\varnothing$  10mm x 60mm per il dispositivo ISN-GMX-P0 e inserire il tassello ad espansione in acciaio.
3. Eseguire il foro da  $\varnothing$  5mm x 60mm per il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 e inserire il tassello ad espansione in ottone.

4. Fissare il dispositivo ISN-GMX-P0 al tassello ad espansione in acciaio con la vite M6 x 47mm.
5. Fissare il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 al tassello ad espansione in ottone con la vite M4 x 14mm.



Fissare il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 con il tassello in caso di montaggio su calcestruzzo.

6. Posizionare il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 in modo tale da evitarne il contatto con la piastra di montaggio (Fig. 6).

## 4. Collegamento del trasmettitore di controllo

Inserire il connettore del trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 nel collettore recante l'etichetta **ISN-GMX-S1**, (non sensibile alla polarità) sul rivelatore (Fig. 7).

### 4.1. Collegamento elettrico

I rivelatori sismici sono dotati di un sistema di test integrato. Con il montaggio di un trasmettitore di controllo è possibile controllare sia la conduttività del suono attraverso la struttura dei fissaggi meccanici che il funzionamento dei circuiti elettronici.

1. Collegare l'ingresso di controllo al morsetto 4 del rivelatore sismico (Fig. 8).
2. Attivare la procedura di controllo con un segnale BASSO ( $\leq 1V$ ) (Fig. 9).
3. In tal modo viene attivato il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 e si testa il rivelatore; il test dura circa 3 secondi (i rivelatori non sono a ritenuta).
4. Ingresso aperto = ALTO ( $\geq 3V$ ): sistema di test inattivo (Fig. 9).

**Attivo basso** = applicazione di 0 V per l'attivazione



**Attivo alto** = rimozione di 0 V per l'attivazione

## 5. Messa in esercizio

Il trasmettitore di controllo ISN-GMX-S1 va collegato al rivelatore con il connettore.

Posizionare la calotta sul rivelatore.

1. Accendere l'alimentatore.
2. Attendere 1 minuto in modo tale da consentire l'avvio del rivelatore.
3. Attivare l'ingresso del sistema di test (Fig. 8).
4. Verificare l'effettiva ricezione di un allarme sul pannello di controllo.

## 6. Informazioni per le ordinazioni

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-PO	F.01U.003.366

pl

### 1. Zastosowanie

Nadajnik testowy ISN-GMX-S1 jest częścią systemu testowania czujek sejsmicznych serii ISN-SM-xx.

ISN-GMX-S1 należy umieścić w bezpośredniej bliskości czujki sejsmicznej w celu zapewnienia dobrego połączenia akustycznego między nadajnikiem testowym a testowaną czujką.

Prawidłowy montaż nadajnika testowego ma kluczowe znaczenie dla procesu testowania.

Konstrukcja czujek sejsmicznych serii ISN-SM-xx umożliwia montaż nadajnika testowego ISN-GMX-S1 zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie instalacji.

### 2. Zawartość opakowania

- 1 x ISN-GMX-S1
- 1 x M4 x 6mm
- 1 x M4 x 14mm
- 1 mosiężny kołek rozprężny M4 x 21mm
- 1 podkładka

### 3. Instalacja

Jeśli czujka sejsmiczna jest już zainstalowana, konieczne może być jej zdemontowanie w celu montażu nadajnika ISN-GMX-S1. W takim wypadku wystarczy odkręcić dwie śruby z łbem krzyżowym zlokalizowane centralnie nad etykietą informacyjną na czujce.

Nigdy nie należy usuwać śrub mocujących płytkę obwodu drukowanego czujki, gdyż spowodowałyby to uszkodzenie czujki.

#### 3.1. Montaż bezpośredni na podłożu ze stali

W celu montażu nadajnika testowego ISN-GMX-S1 bezpośrednio na podłożu ze stali:

1. Usunąć farbę z obszaru o średnicy min. 10mm w celu montażu nadajnika testowego (rys. 1).
2. Przyłożyć do szablonu do wiercenia ISN-SM-xx (brak w zestawie) i zaznaczyć punktami miejsce na

otwór, który ma zostać wywiercony dla nadajnika ISN-GMX-S1 (rys. 2).

3. Wywiercić otwór o średnicy 3,2mm i naciąć gwint M4 na głębokość przynajmniej 10mm (rys. 2).
4. Przymocować nadajnik testowy za pomocą załączonej śruby M4 x 6mm w sposób umożliwiający swobodny montaż czujki sejsmicznej.

#### 3.2. Montaż pośredni na podłożu ze stali

W celu zainstalowania nadajnika testowego ISN-GMX-S1 przy użyciu płytki montażowej ISN-GMX-PO:

1. Przyspawać płytkę montażową ISN-GMX-PO do podłoża stalowego zgodnie ze wskazówkami instalacji czujki sejsmicznej ISN-SM-xx (rys. 3). W przypadku braku możliwości spawania, należy użyć otworów z wgłębieniem stożkowym w płytce ISN-GMX-PO jako szablonu do wiercenia w celu określenia lokalizacji otworów. Wywiercić otwory o średnicy 2,3mm i głębokości 6mm. Nagwintować otwory do rozmiaru M4 i przymocować płytkę ISN-GMX-PO do powierzchni montażowej za pomocą wkrętów z łbem stożkowym M4.
2. Przymocować nadajnik testowy ISN-GMX-S1 do płytki montażowej za pomocą dostarczonej śruby M4 (rys. 3).
3. Upewnić się, że takie położenie nadajnika ISN-GMX-S1 umożliwia swobodny montaż czujki sejsmicznej (rys. 4).

#### 3.3. Instalacja na podłożu betonowym

W celu zainstalowania nadajnika testowego ISN-GMX-S1 na podłożu betonowym przy użyciu płytki montażowej ISN-GMX-PO:

W przypadku instalacji na podłożu betonowym, nadajnik ISN-GMX-S1 nie może stykać się z płytką montażową ISN-GMX-PO. Nadajnik ISN-GMX-S1 należy przymocować bezpośrednio na podłożu betonowym za pomocą śruby M4 x 21mm i odpowiedniego mosiężnego kołka rozprężnego.

1. Użyć szablonu ISN-SM-xx (brak w zestawie) w celu określenia lokalizacji wymaganych otworów, zgodnie ze instrukcjami instalacji czujki sejsmicznej ISN-SM-xx.
2. Wywiercić otwór o średnicy 10mm x 60mm na płytkę ISN-GMX-PO i włożyć stalowy kołek rozprężny.

3. Wywiercić otwór o średnicy 5mm x >22mm na nadajnik ISN-GMX-S1 i włożyć mosiężny kołek rozprężny.
4. Przymocować płytkę ISN-GMX-PO do stalowego kołka rozprężnego za pomocą śruby M6 x 47mm.
5. Przymocować nadajnik ISN-GMX-S1 do mosiężnego kołka rozprężnego za pomocą śruby M4 x 14mm.

Nadajnik ISN-GMX-S1 należy przymocować za pomocą tego kołka, jeśli montaż przebiega na podłożu betonowym.



6. Ustalić położenie nadajnika ISN-GMX-S1, tak by w żadnym wypadku nie stykał się z płytką montażową ISN-GMX-PO (rys. 6).

### 4. Podłączanie nadajnika testowego

Włożyć przewód przyłączeniowy nadajnika ISN-GMX-S1 w przepust z oznaczeniem **ISN-GMX-S1**, (niewrażliwy na polaryzację), na czujce (rys. 7).

#### 4.1. Podłączenie elektryczne

Czujki sejsmiczne posiadają zintegrowany system testowania. Zainstalowanie nadajnika testowego umożliwia testowanie zarówno przewodności mechanicznych elementów mocujących w zakresie dźwięku materiałowego, jak i testowanie funkcji podzespołów elektronicznych czujki.

1. Podłączyć wejście testowe do zacisku 4 na czujce sejsmicznej (rys. 8).
2. Zainicjować proces poprzez nadanie sygnału NISKIE ( $\leq 1V$ ) (rys. 9).
3. Spowoduje to aktywację nadajnika ISN-GMX-S1 oraz czujki; czas testowania wynosi ok. 3 sekundy (czujki nie są samopodtrzymujące się).
4. Wejście otwarte = WYSOKIE ( $\geq 3V$ ): system testowania jest nieaktywny (rys. 9).

**Aktywne niskie** = przyłożenie

napięcia 0 V w celu włączenia



**Aktywne wysokie** = odłączenie napięcia 0 V w celu włączenia

### 5. Uruchamianie

Nadajnik ISN-GMX-S1 musi zostać podłączony do czujki za pomocą przewodu przyłączeniowego.

Pokrywa musi być przymocowana do czujki.

1. Włączyć napięcie zasilające.
2. Odczekać minutę, aż czujka będzie gotowa do pracy.



3. Aktywować wejście systemu testowania (rys. 8).
4. Na panelu sterowania potwierdzić otrzymany alarm.

## 6. Informacje potrzebne do zamówienia

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-P0	F.01U.003.366

pt

### 1. Aplicação

O emissor de teste ISN-GMX-S1 é parte integrante do sistema de teste para a gama de detetores sísmicos ISN-SM-xx. O ISN-GMX-S1 deve ser posicionado nas imediações do detetor sísmico para permitir uma boa ligação acústica entre o emissor de teste e o detetor sísmico a testar.

A correta instalação do emissor de teste é essencial para o funcionamento do teste.

O design da gama de detetores sísmicos ISN-SM-xx permite a instalação do emissor de teste ISN-GMX-S1 de acordo com as informações incluídas nesta ficha de instalação.

### 2. Contém:

- 1 x ISN-GMX-S1
- 1 x M4 x 6mm
- 1 x M4 x 14mm
- 1 x M4 x bucha de expansão de latão de 21mm
- 1 x anilha

### 3. Instalação

Se o detetor sísmico já estiver instalado, poderá ser necessário desmontar o detetor para instalar o ISN-GMX-S1. Neste caso, apenas os dois parafusos de cabeça cruzada situados no centro, por cima do rótulo de informações no detetor, têm de ser desaparafusados.

Os parafusos de fixação para a placa de circuitos do detetor nunca devem ser removidos, pois a sua remoção danifica o detetor.



#### 3.1. Instalação direta em aço

Para instalar o emissor de teste ISN-GMX-S1 diretamente numa superfície de aço:

1. Retire a tinta de uma área com, no mínimo, 10mm de diâmetro para a instalação do emissor de teste (Fig. 1).

2. Cole o molde de perfuração do ISN-SM-xx (não fornecido) e centre para executar os furos para o ISN-GMX-S1 (Fig. 2).
3. Perfure um furo de 3,2mm de diâmetro e corte uma rosca M4 com, no mínimo, 10mm de profundidade (Fig. 2).
4. Fixe o emissor de teste com o parafuso M4 x 6mm fornecido, de tal forma que o detetor sísmico possa ser instalado sem obstruções.

#### 3.2. Instalação indireta em aço

Para instalar o emissor de teste ISN-GMX-S1 utilizando a placa de montagem ISN-GMX-P0:

1. Solde a placa de montagem ISN-GMX-P0 à superfície de aço de acordo com as instruções de instalação para o detetor sísmico ISN-SM-xx (Fig. 3).  
Se não for possível soldar, utilize os parafusos de bloqueio na GMPX0 como molde de perfuração para as posições dos furos. Perfure furos de 3,2mm, com 6mm de profundidade. Crie roscas nos furos para os M4 e fixe a ISN-GMX-P0 na superfície de montagem com os parafusos de bloqueio M4.
2. Fixe o emissor de teste ISN-GMX-S1 à placa de montagem com o parafuso M4 fornecido (Fig. 3).
3. Certifique-se de que o ISN-GMX-S1 está posicionado de tal forma que o detetor sísmico ISN-SM-xx pode ser montado sem obstáculos (Fig. 4).

#### 3.3. Instalação em betão

Para instalar o transmissor de teste ISN-GMX-S1 em betão utilizando a placa de montagem ISN-GMX-P0:

Quando instalado em betão, o ISN-GMX-S1 não deve ter qualquer contacto com a placa de montagem ISN-GMX-P0. O ISN-GMX-S1 deve ser afixado diretamente ao betão utilizando o parafuso M4 x 21mm e a bucha de expansão de latão associada.



1. Utilize o molde de perfuração do ISN-SM-xx (não fornecido) para determinar a posição dos furos de fixação necessários de acordo com as instruções de instalação para o detetor sísmico ISN-SM-xx.
2. Perfure o furo de 10mm Ø x 60mm para a ISN-GMX-P0 e introduza a bucha de expansão de aço.

3. Perfure o furo de 5mm Ø x >22mm para o ISN-GMX-S1 e introduza a bucha de expansão de latão.
4. Fixe a ISN-GMX-P0 à bucha de expansão de aço com o parafuso M6 x 47mm.
5. Fixe o ISN-GMX-S1 à bucha de expansão de latão com o parafuso M4 x 14mm.



O ISN-GMX-S1 tem de ser afixado utilizando esta bucha quando montado em betão.

6. Posicione o ISN-GMX-S1 de modo a que não entre em contacto com a placa de montagem ISN-GMX-P0 a qualquer momento (Fig. 6).

### 4. Ligar o emissor de teste

Introduza o cabo de ligação do ISN-GMX-S1 no cabeçalho com a indicação **ISN-GMX-S1**, (sem polaridade definida), no detetor (Fig. 7).

#### 4.1. Ligação elétrica

Os detetores sísmicos estão equipados com um sistema de teste integrado. Ao instalar o emissor de teste, é possível testar a condutividade dos apertos mecânicos quanto a sons emitidos pela estrutura e o funcionamento dos componentes eletrónicos dos detetores.

1. Ligue a entrada do teste ao terminal 4 do detetor sísmico (Fig. 8).
2. Inicie o processo de teste aplicando um sinal BAIXO ( $\leq 1$  V) (Fig. 9).
3. Desta forma, ativa o ISN-GMX-S1 e testa o detetor; o teste tem uma duração de cerca de 3 s (detetores sem bloqueio).
4. Entrada aberta = ALTA ( $\geq 3$  V): o sistema de teste está inativo (Fig. 9).
- 5.

**Ativo baixo** = 0 V aplicados para ativar



**Ativo alto** = 0 V removidos para ativar

### 5. Colocação em funcionamento

O emissor de teste ISN-GMX-S1 tem de ser ligado ao detetor através do cabo de ligação.

A tampa tem de estar instalada no detetor.

1. Ligue o fornecimento de energia.
2. Aguarde 1 minute para que o detetor inicie.
3. Ative a entrada do sistema de teste (Fig 8).
4. No painel de controlo, verifique se é recebido um alarme.

## 6. Informações para encomendar

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-PO	F.01U.003.366

SV

### 1. Tillämpning

Testsändaren ISN-GMX-S1 är en del av testsystemet för de seismiska detektorerna i ISN-SM-xx-serien.

ISN-GMX-S1 måste placeras i direkt närhet av den seismiska detektorn för att få en god akustisk anslutning mellan testsändaren och den seismiska detektorn som ska testas.

En korrekt installation av testsändaren är absolut nödvändig för att ett korrekt test ska kunna genomföras.

Designen hos de seismiska detektorerna i ISN-SM-xx-serien gör att man kan installera testsändaren ISN-GMX-S1 i enlighet med informationen i detta installationsblad.

### 2. Innehåll

- 1 x ISN-GMX-S1
- 1 x M4 x 6mm
- 1 x M4 x 14mm
- 1 x M4 x 21mm expanderplugg i mässing
- 1 x bricka

### 3. Installation

Om den seismiska detektorn redan har installerats kan det bli nödvändigt att montera bort detektorn för att kunna installera ISN-GMX-S1. I detta fall behöver man enbart skruva bort de två skruvarna med krysspår som sitter centralt ovanför informationsetiketten på detektorn.

Fastsättningskruvarna till detektorns kretskort får aldrig lossas eftersom detta skulle skada detektorn.

#### 3.1. Direkt installation på stål

Gör så här för att installera testsändaren ISN-GMX-S1 direkt på en stålyta:

1. Skrapa bort färg från en yta på minst 10mm i diameter för att kunna installera testsändaren (fig. 1).
2. Klistra fast bormmallen för ISN-SM-xx (medföljer ej) och körna borrhålet för ISN-GMX-S1 (fig. 2).

3. Borra ett hål med en diameter på 3,2mm och gänga till M4 med ett djup på minst 10mm (fig. 2).
4. Sätt fast testsändaren med den medföljande skruven M4 x 6mm på ett sådant sätt att den seismiska detektorn kan installeras utan problem.

#### 3.2. Indirekt installation på stål

Gör så här för att installera testsändaren ISN-GMX-S1 med hjälp av monteringsplattan ISN-GMX-PO:

1. Svetsa fast monteringsplattan ISN-GMX-PO på stålytan genom att följa installationsanvisningarna för den seismiska detektorn ISN-SM-xx (fig. 3).  
Om svetsning inte är möjlig använder man de försänkta hålen på ISN-GMX-PO som en bormmall för placering av hålen. Borra 3,2mm hål, 6mm djupa. Gänga hålen till M4 och sätt fast ISN-GMX-PO på monteringsytan med försänkta M4-skruvar.
2. Fäst testsändaren ISN-GMX-S1 på monteringsplattan med den medföljande M4-skruven (fig. 3).
3. Se till att ISN-GMX-S1 sätts fast på sådant sätt att den seismiska detektorn ISN-SM-xx kan installeras utan problem (fig. 4).

#### 3.3. Installation på betong

Gör så här för att installera testsändaren ISN-GMX-S1 på betong med hjälp av monteringsplattan ISN-GMX-PO:

När den installeras på betong får ISN-GMX-S1 inte vara i kontakt med monteringsplattan ISN-GMX-PO. ISN-GMX-S1 måste sättas fast direkt på betongen med hjälp av en M4 x 21mm lång skruv samt den tillhörande expansionspluggen i mässing.

1. Använd bormmallen ISN-SM-xx (medföljer ej) för att avgöra var hålen för fastsättning ska borras. Följ installationsanvisningarna för den seismiska detektorn ISN-SM-xx.
2. Borra ett hål med en diameter på 10mm och ett djup på 60mm för ISN-GMX-PO och stoppa in expansionspluggen i stål.
3. Borra ett hål med en diameter på 5mm och ett djup på minst 22mm för ISN-GMX-S1 och stoppa in expansionspluggen i mässing.
4. Fäst ISN-GMX-PO på expansionspluggen i stål med en M6 x 47mm lång skruv.

5. Fäst ISN-GMX-S1 på expansionspluggen i mässing med en M4 x 14mm lång skruv.



ISN-GMX-S1 måste sättas fast med denna plugg när den monteras på betong.

6. Placera ISN-GMX-S1 så att den inte under några omständigheter kommer i kontakt med monteringsplattan ISN-GMX-PO (fig. 6).

### 4. Anslutning av testsändaren

För in anslutningsledningen från ISN-GMX-S1 i uttaget som är märkt med **ISN-GMX-S1** (ej polaritetsberoende) på detektorn (fig. 7).

#### 4.1. Elektrisk anslutning

De seismiska detektorerna är utrustade med ett integrerat testsystem. Genom att installera testsändaren är det möjligt att testa både ledningsförmågan hos de mekaniska fastsättningsanordningarna för strukturburna ljud samt även hur detektorernas elektronik fungerar.

1. Anslut testingången till uttag 4 på den seismiska detektorn (fig. 8).
2. Påbörja testet genom att skicka ut en LÅG signal ( $\leq 1$  V) (fig. 9).
3. Detta aktiverar ISN-GMX-S1 och testar detektorn. Testtiden är cirka 3 sekunder (detektorerna är icke-låsande).
4. Öppen ingång = HÖG ( $\geq 3$  V): testsystemet är inaktivt (fig. 9).

**Aktivt låg** = 0 V används för att aktivera



**Aktivt hög** = 0 V borttaget för att aktivera

### 5. Driftsättning

Testsändaren ISN-GMX-S1 måste anslutas till detektorn med hjälp av anslutningsledningen.

Höljet måste sättas fast på detektorn.

1. Slå på nätspänningen.
2. Vänta i 1 minut för att detektorn ska starta.
3. Aktivera inmatningen till testsystemet (fig. 8).
4. Kontrollera att larmet tas emot på kontrollpanelen.

### 6. Beställningsinformation

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-PO	F.01U.003.366

## 1. 应用

ISN-GMX-S1 测试发射机是地震检波器 ISN-SM-xx 范围测试系统的一部分。

ISN-GMX-S1 必须定位在接近地震检波器的位置以便在测试发射机和接受的测试地震检波器之间形成良好的声学连接。

正确安装测试发射机对于测试工作至关重要。地震检波器 ISN-SM-xx 范围的设计保证了 ISN-GMX-S1 测试发射机的安装符合本安装手册中的信息。

## 2. 包含

- 1 台 ISN-GMX-S1
- 1 个 6 毫米的 M4
- 1 个 14 毫米的 M4
- 1 个 21 毫米的 M4 黄铜扩展插件
- 1 个垫圈

## 3. 安装

如果已安装地震检波器，则需要卸除探测器以安装 ISN-GMX-S1。在这种情况下，需要旋开位于探测器信息标签中心上方的两个十字螺钉。

检测器电路板固定螺钉不可拆卸，否则会损坏检测器。

### 3.1. 直接安装于钢结构上

如需直接在钢结构表面安装 ISN-GMX-S1 测试发射机：

1. 除去至少 10 毫米直径的油漆面积以便安装测试发射机 (图 1)。
2. 紧靠 ISN-SM-xx 钻孔样板 (未提供) 并在中央冲出 ISN-GMX-S1 钻孔 (图 2)。
3. 钻出一个直径为 3.2mm 的孔，切割出至少 10mm 深的 M4 螺纹 (图 2)。
4. 用提供的 M4 x 6mm 螺杆牢固连接测试发射机，保证顺畅安装地震检波器。

### 3.2. 间接安装于钢结构上

安装 ISN-GMX-S1 测试发射机时，可使用 ISN-GMX-P0 安装板：

1. 按照 ISN-SM-xx 地震检波器 (图 3) 安装说明将 ISN-GMX-P0 安装板焊接在钢结构表面。  
如果焊接无法实现，可使用 ISN-GMX-P0 的锥坑孔作为定位钻孔模板。钻出 3.2mm 孔，深 6mm。在孔上制出 M4 螺纹，用 M4 埋头螺钉将 ISN-GMX-P0 固定于安装表面。
2. 采用提供的 M4 螺钉将 ISN-GMX-S1 测试发射机固定在安装板上 (图 3)。
3. 请确保 ISN-GMX-S1 的放置方式不会阻碍地震检波器 ISN-SM-xx 的安装 (图 4)。

### 3.3. 安装在混凝土上

在混凝土上安装 ISN-GMX-S1 测试发射机时，可使用 ISN-GMX-P0 安装板：

在混凝土上安装时，ISN-GMX-S1 不能与 ISN-GMX-P0 安装板有任何接触。ISN-GMX-S1 必须过使用 M4 x 21mm 螺杆和相关的黄铜扩展插件直接与混凝土连接。



1. 按照 ISN-SM-xx 地震探测器安装说明使用 ISN-SM-xx 钻孔样板 (未提供) 来确定的所需固定孔的位置。
2. 钻出 10mm  $\varnothing$  x 60mm 孔 以便 ISN-GMX-P0 使用，插入钢扩展插件。
3. 钻出 5mm  $\varnothing$  x >22mm 孔 以便 ISN-GMX-S1 使用，插入钢扩展插件。
4. 使用 M6 x 47 毫米的螺钉将 ISN-GMX-P0 固定在铁质膨胀塞上。
5. 采用 M4 x 14mm 螺杆连接 ISN-GMX-S1 和黄铜膨胀塞。



在混凝土上安装时，必须使用这种插头固定 ISN-GMX-S1。

6. 定位 ISN-GMX-S1，以确保其不会与 ISN-GMX-P0 安装板 (图 6) 形成任何接触。

## 4. 连接测试发射机

从 ISN-GMX-S1 引出连接导线，将其插入标有 ISN-GMX-S1 (无极性) 的探测器标头 (图 7)。

### 4.1. 电气连接

地震探测器配备综合测试系统。通过安装测试发射机，可测试机械紧固件的电导率获得结构噪声，还可测试探测器电子器件的运作。

1. 将测试输入连接到地震检波器终端 4 (图 8)。
2. 加载低信号 ( $\leq 1V$ ) 启动测试过程 (图 9)。
3. 这会激活 ISN-GMX-S1 并测试探测器；测试时间约 3 秒 (探测器非闭锁)。
4. 开放输入 = 高 ( $\geq 3V$ ): 测试系统是处于非活动状态 (图 9)。



低态=0 伏应用于动态

高态=0 伏移除到动态

## 5. 调试

ISN-GMX-S1 测试发射机必须通过连接导线连接到检测器。

检测器必须安装罩子。

1. 打开电源电压。
2. 等待 1 分钟以便探测器初始化。
3. 激活测试系统输入 (图 8)。
4. 验证控制面板收到的报警。

## 6. 订购信息

ISN-GMX-S1	F.01U.003.371
ISN-GMX-P0	F.01U.003.366

---

**Bosch Security Systems, Inc.**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)