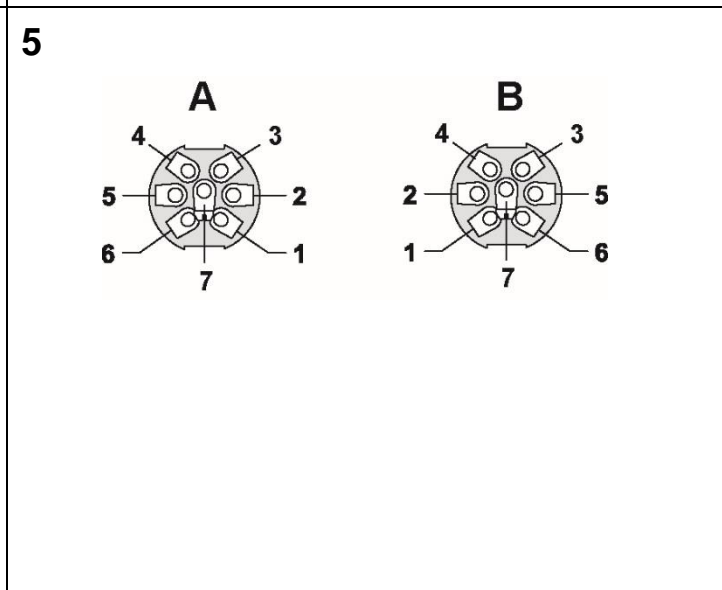
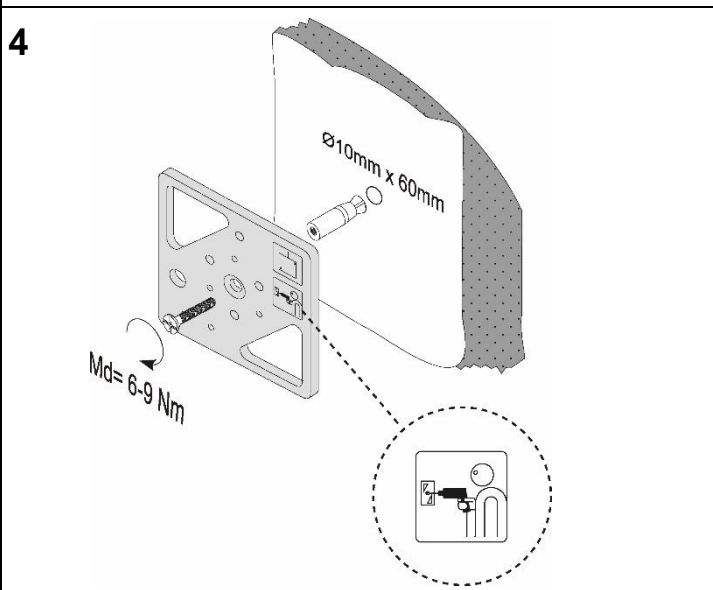
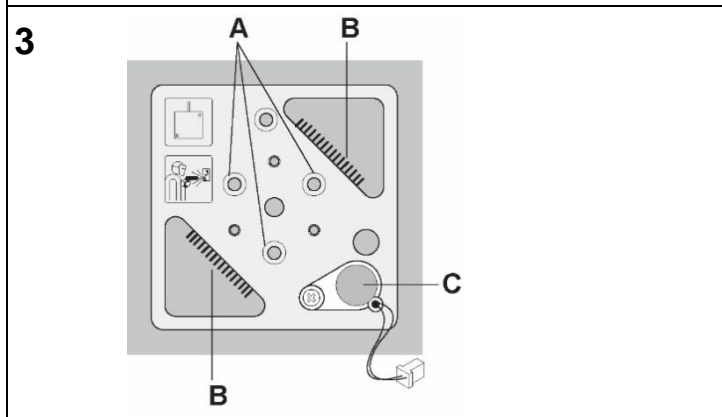
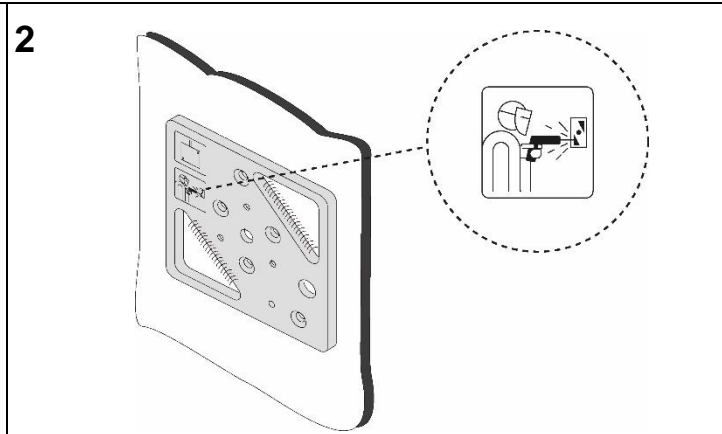
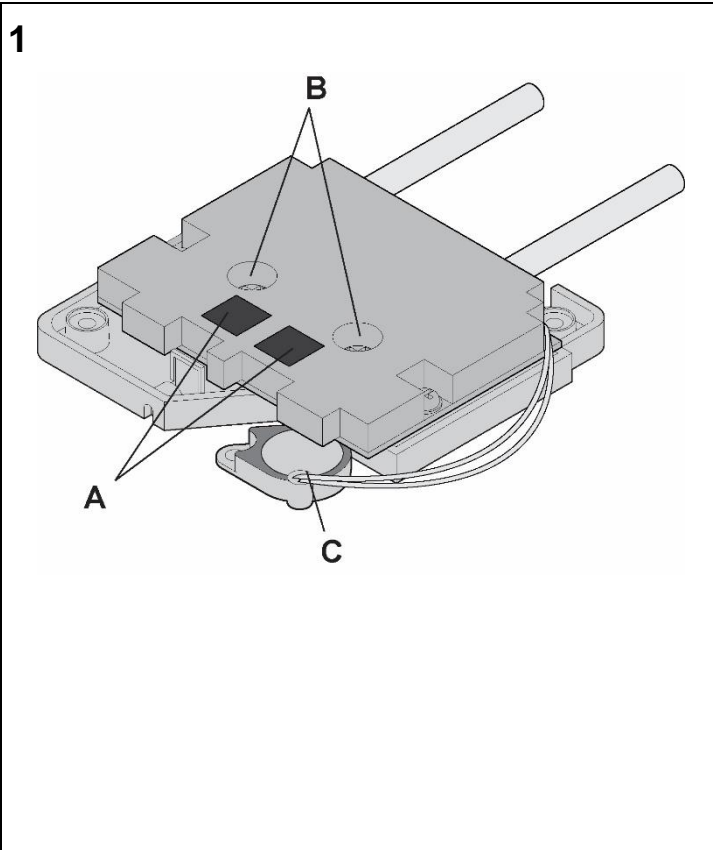
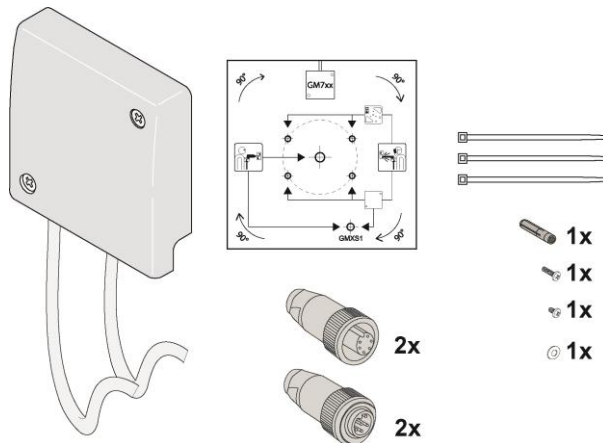


VANDERBILT

GM780LSN

(en) Seismic detector
(de) Körperschallmelder

Installation manual: A6V10314908_d
Edition: 01.10.2015
A5Q00038199



1. EC declaration of conformity

Hereby Vanderbilt International (IRL) Ltd declares that this equipment type is in compliance with all relevant EU Directives for CE marking. From 20/04/2016 it is in compliance with Directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive).

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

<http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/Seismic>.

2. Application

The GM780LSN seismic detector is sealed so that it is watertight. The GM780LSN can be used in a damp environment without special installation.

The GM780LSN provides reliable protection against break-in attempts on safes, automatic cash dispensers, night deposit boxes, lightweight safes (LWS), vaults and steel/concrete modular strongrooms. Intelligent signal processing enables the level of detection sensitivity to be custom-set, thereby reducing the risk of false alarms. The optical cover monitoring (Fig. 1, item A) detects the opening of the detector.

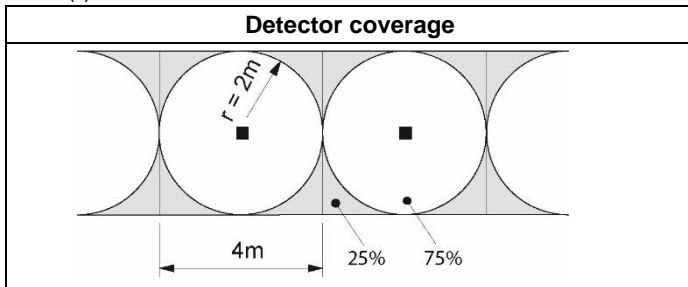
i Installation, programming and commissioning must be performed by specialists.

3. Contents

- 1 x GM780LSN seismic detector incl. GMXS1 test transmitter, with cables
- 1 x GM7xx drill template
- 1 x M4 x 6mm screw
- 1 x M4 x 14mm screw
- 1 x M4 x 21mm brass expansion plug
- 1 x washer
- 2 x female gland connector
- 2 x male gland connector

4. Coverage

The area monitored by the detector is referred to as the coverage area. It covers the area around the detector with an operating radius (r).

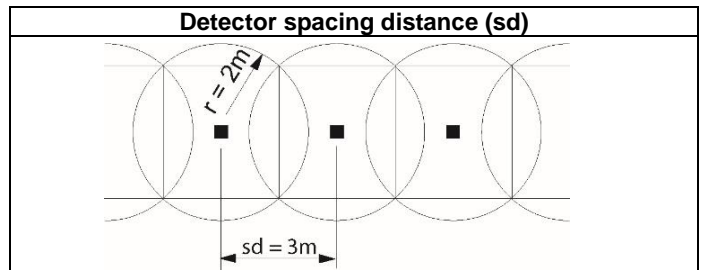


Joints in the construction of the vault may impair the transmission of the signal. Doors must have their own detector installed to provide the correct coverage.

Tightly sealed corners and edges may reduce the operating radius (r) by >25%, therefore, corners and edges on steel vaults must be seamlessly welded. Incorrect positioning can reduce the coverage area. It is recommended that detectors are installed on each plane (walls, floor, and ceiling) of the protected area. Coverage from adjoining planes should not form part of a comprehensive protection strategy.

4.1. Detector spacing distance

Detectors should be positioned so that they cover the entire area to be monitored. The distance between detectors is referred to as the spacing distance (sd).



To ensure complete coverage of the protected area, the following formula should be applied to determine the correct spacing distance between seismic detectors.

Spacing distance (sd) = operating radius (r) x 2 x 0.75

Example:

Material	Operating radius	Spacing distance
Steel	2m	3m
Concrete	4m	6m

5. Installation

5.1. Direct installation on steel

The GM780LSN seismic detector can be installed directly onto a flat, bare metal surface.

i Take note of the orientation of the GM780LSN seismic detector and the required drill pattern.

i There must be a direct connection between the detector and the mounting surface. Paint, varnish, dirt, silicone or similar materials will impede the acoustics. Remove these materials from the mounting location before installation.

Use the GM7xx drilling template (provided) to determine the location of the required holes.

1. Drill 3 x 3.2mm holes, 6mm deep. 2 holes for the detector and 1 hole for the GMXS1 internal test transmitter (Fig. 1, item C).
2. Remove the drilling template.
3. Thread all holes to M4.
4. Secure the detector and the test transmitter to the mounting surface.

5.2. Installation on steel using the GMXP0 mounting plate

Use the weld symbol side of the GMXP0 mounting plate (Fig. 2) to install the detector on uneven or reinforced steel surfaces.



The GMXP0 mounting plate can be used for installing a seismic detector on a steel surface. It is essential to use the correct side and mounting methods. The GMXP0 displays a detector symbol to indicate the direction of the cable access to the detector.



Take note of the orientation of the GM780LSN seismic detector and the required orientation of the GMXP0 mounting plate.

GMXP0 weld symbol	
Detector symbol showing cable access at top	

1. With the weld symbol visible, attach the GMXP0 to the mounting surface using two fillet welds as shown (Fig. 3, item B).
If welding is not possible, use the GMXP0 as a drill template.
 - Mark the 3 centrally located countersunk holes (Fig. 3, item A).
 - Drill 3 x 3.2mm Ø holes (depth to be determined by the thickness of the mounting surface).
 - Thread to M4.
 - Secure the GMXP0 using 3 x M4 countersunk screws (provided with GMXP0).
2. Mount the detector on to the GMXP0.

- Mount the GMXS1 internal test transmitter on the designated location on the GMXP0 (Fig. 3, item C).

5.3. Installation on concrete using the GMXP0 mounting plate

Use the drill symbol side of the GMXP0 mounting plate (Fig. 4) to install the detector on concrete surfaces.



The GMXP0 mounting plate can be used for installing a seismic detector on a concrete surface. It is essential to use the correct side and mounting methods. The GMXP0 displays a detector symbol to indicate the direction of the cable access to the detector.



Take note of the orientation of the GM780LSN seismic detector and the required orientation of the GMXP0 mounting plate.

GMXP0 drill symbol	
Detector symbol showing cable access at top	

- Use the GM7xx drilling template (provided) to determine the location of the required holes.
- Drill a 10mm Ø x 60mm hole and insert the steel expansion plug.
- Drill a 5mm Ø x >22mm hole and insert the GMXS1 brass expansion plug.



When installing on concrete, the GMXS1 must not have any contact with the GMXP0 mounting plate. The GMXS1 must be attached to the concrete using the M4 x 21mm screw and the associated brass expansion plug.

- Secure the GMXP0 to the steel expansion plug with the M6 x 47mm screw.
- Secure the GMXS1 to the brass expansion plug with the M4 x 21mm screw.
- Mount the detector on to the GMXP0.

6. Mounting the detector

- Remove the cover from the detector.
- Attach the detector to the prepared mounting base using the two mounting screws (Fig. 1, item B).
- Connect the detector.

7. Wiring

Use the gland connectors that are supplied to connect the detector cable to the LSN lines.

See Fig. 5 for connector pin assignment as follows:

Pin	Colour	Function
1	Green	aLSN1, aLSN2
2	Yellow	bLSN1, bLSN2
3	-	-
4	-	-
5	White	*
6	Brown	*
7	Uninsulated	Shield

*Female and male connector detector-internally connected, potential free

Use either cable for LSN1 or LSN2.

8. Programming via LSNi/LSN control panel

The detector is programmed using the configuration software of the corresponding control panel.

9. Effective radius

The specified effective radius applies to attacks with thermal tools. For attacks with mechanical tools (e.g. drills) the value may be as much as three times higher. The specified effective radius is an approximate value, which is influenced greatly by the material and type of construction.

10. Shock sensitivity

Shock sensitivity defines how the detector responds to individual strikes to the detector or its substructure. It is only possible to set the shock sensitivity for the mode and effective radius independently in USER MODE with the LSNi/LSN control panel.

Mode	Effective radius	Shock sensitivity*	Example of use
Concrete	5m*	High	Vault
Concrete	4m	High	Vault, modular vault
Concrete	2.5m	High	Vault, modular vault
Steel	2m	Medium	Armor-plated safe, vault door
Steel	1.5m	Medium	Armor-plated safe, vault door, ATM
Steel	1m*	Low	ATM, safe, vault door
LWS	2m	High	Systems of armor plating with synthetic/composite materials
LWS	1.5m	High	Systems of armor plating with synthetic/composite materials

*Availability of these options depends on the ability of the control panel to identify the detector as a GM780LSN. Some control panels may identify the GM780LSN as a GM580LSN.

10.1. Remote sensitivity

The LSNi/LSN control panel can be used to adapt sensitivity to function-induced noises. The sensitivity set at present can be reduced by a factor of 2, 4, or 8. The minimal setting reduces to 12.5% of the sensitivity of 1.5m steel.

Sensitivity is controlled by the LSNi/LSN control panel.



Sensitivity should only be reduced for a short time (max. 60 seconds). Deviations from this must be checked to ensure they comply with valid regulations such as VdS in Germany.

10.2. Function test

A function test can be triggered by the LSNi/LSN control panel in conjunction with the installed test transmitter GMXS1. This alarm is activated if the detector is working correctly (activation time < 3 seconds).

10.3. Automatic selftest

The time interval (once an hour/day/week) is set using the control panel. The detector's timer starts when it is activated via the control panel. The control panel is notified of an unsuccessful selftest.

10.4. Remote checking of tamper monitoring

Optical cover monitoring can be activated from the LSNi/LSN control panel. The detector displays tampering if cover monitoring is working correctly.

11. Commissioning

Initialize the LSNi/LSN bus and wait for 60 seconds. The detector is now ready to be programmed by the control panel.

11.1. Functional check

Trigger an alarm to test the detector as follows:

- With the cover removed, scratch the metal of the detector with a screwdriver.
- Activate an internal or external test transmitter.

Carefully replace the cover and secure it in place.

12. Service

The function of the detector and its mounting should be checked at least once a year, as follows:

- Functionally test the detector as detailed in section 11.1.
- Verify the settings of the detector by the control panel.

- Check the mounting of the detector to ensure that the detector is securely attached.
- Check that there is a direct connection between the detector and the mounting surface. Paint, varnish, dirt, silicone or similar materials will impede the acoustics.

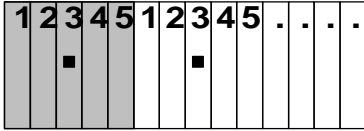
Refer to local approvals for guidance on this matter.

13. Modular vaults

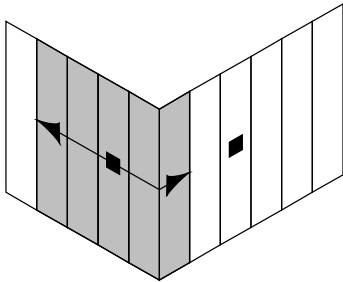
The following principles must be strictly observed when using seismic detectors on modular vaults made from steel or concrete.

- Thickness from 100 to 400mm
- Width up to 1000mm
- Length up to 6500mm

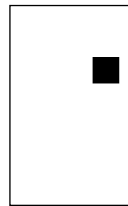
Modules with detector allocation



Continuously weld wall/wall corner connection



Always 1 detector on doors



1. One detector for a maximum of 5 wall modules. The detector must be mounted on the middle module.
2. In addition to being bolted together, all of the joints between the modules must be welded every 400 – 500mm with a 30 – 40mm seam.
3. Corner joints between wall modules must be seamlessly welded if the coverage area is to extend beyond the corners.
4. In the case of wall modules equipped with detectors, the immediately adjoining floor and/or ceiling modules can be included in the coverage area if the corresponding butt joints are seamlessly welded.
5. Where building vaults use modules of varying thickness, the butt joints must be seamlessly welded.
6. Avoid mounting detectors on modules to which guide rails for cassette transport lifts, ventilators or other mechanical equipment are attached.
7. Always equip modules which have a pay-in/withdrawal slot with a detector. This will also be able to monitor the adjacent modules.
8. All doors must always be equipped with a detector.
9. Programming:

	Recommended setting
On max. 5 modules at a max. height of 6.5m	Concrete 4m
On max. 3 modules at a max. height of 4m	Concrete 2.5m
On doors	Steel 2m

14. Technical data

Dimensions	89mm x 89mm x 23mm
Supply voltage (LSNi/LSN)	Vmax. = 33 V DC
Current consumption (LSNi/LSN)	I _{typ.} = 1.4 mA I _{max.} = 1.875 mA
Tamper monitoring	Optical cover monitoring
Operating temperature	-25 °C to +70 °C
in water	0 °C to +70 °C (no ice formation)
Storage temperature	-50 °C to +70 °C
Air humidity (EN 60721)	< 95 %

Approvals	See the type plate inside the cover.
-----------	--------------------------------------

15. Ordering information

GM780LSN Seismic detector	V54534-F116-A100
GMXP0 Mounting plate	VBPZ:2772730001

de

1. EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Vanderbilt International (IRL) Ltd, dass dieser Gerätetyp den Anforderungen aller relevanten EU-Richtlinien für die CE-Kennzeichnung entspricht. Ab dem 20.04.2016 entspricht er der Richtlinie 2014/30/EU (Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit).

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht unter folgender Internetadresse zur Verfügung:

<http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/Seismic>.

2. Anwendung

Der Körperschallmelder GM780LSN ist wasserfest abgedichtet. Der GM780LSN kann ohne besondere Montage in feuchter Umgebung verwendet werden.

Der GM780LSN erkennt zuverlässig Aufbruchsversuche bei Safes, Geldautomaten, Nachttresoren, Leichtbausafes (LWS), Stahlkammern und modularen Tresorräumen aus Stahl oder Beton. Die intelligente Signalverarbeitung erlaubt eine individuelle Einstellung der Detektionsempfindlichkeit und somit eine hohe Sicherheit gegen Falschalarm. Die optische Abdeckungsüberwachung (Abb. 1, Position A) erkennt ein Öffnen des Melders.



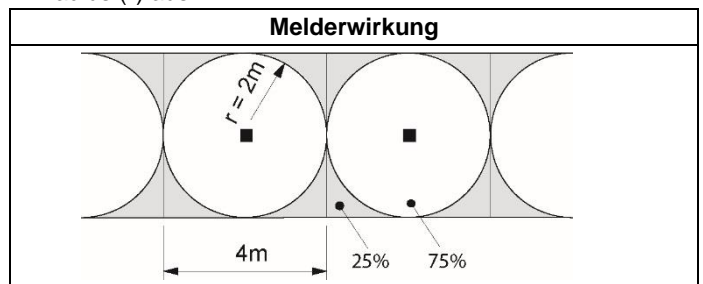
Die Montage, Programmierung und Inbetriebnahme müssen durch Fachpersonen erfolgen.

3. Inhalt

- 1 Körperschallmelder GM780LSN mit Prüfsender GMXS1 und Kabeln
- 1 Bohrschablone GM7xx
- 1 Schraube, M4 x 6mm
- 1 Schraube, M4 x 14mm
- 1 Messingspreizdübel, M4 x 21mm
- 1 Unterlegscheibe
- 2 Stopfbuchsen
- 2 Stecker

4. Melderwirkung

Die vom Melder überwachte Fläche wird als Wirkbereich bezeichnet. Dieser breitet sich kreisförmig vom Melder mit einem Wirkradius (r) aus.



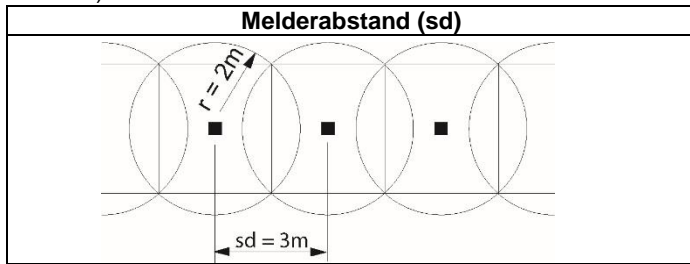
Verbindungsstellen in der Tresorkonstruktion können die Signalübertragung beeinträchtigen. Türen müssen über einen eigenen Melder verfügen, um eine ordnungsgemäße Melderwirkung zu erzielen.

Gut abgedichtete Ecken und Kanten könnten den Wirkradius (r) um > 25 % verringern, weshalb Ecken und Kanten bei Stahltresoren durchgehend verschweißt sein müssen. Eine falsche Positionierung kann den Wirkbereich reduzieren. Es wird empfohlen, auf jeder Fläche (Wände, Boden und Decke) des zu schützenden Bereichs Melder zu montieren. Eine Erfassung von

angrenzenden Flächen aus sollte nicht Bestandteil einer umfassenden Schutzstrategie sein.

4.1. Melderabstand

Melder müssen so positioniert werden, dass sie den gesamten zu überwachenden Bereich abdecken. Der Abstand zwischen den Meldern wird als Melderabstand bezeichnet (*sd* – engl. spacing distance).



Für eine vollständige Abdeckung des zu schützenden Bereichs sollte die folgende Formel angewendet werden, um den korrekten Abstand zwischen den Körperschallmeldern zu bestimmen.

$$\text{Melderabstand (sd)} = \text{Wirkradius (r)} \times 2 \times 0,75$$

Beispiel:

Material	Wirkradius	Melderabstand
Stahl	2m	3m
Beton	4m	6m

5. Montage

5.1. Direkte Montage auf Stahl

Der Körperschallmelder GM780LSN kann direkt auf einer flachen, ebenen Metallfläche montiert werden.



Achten Sie darauf, dass der Körperschallmelder GM780LSN und das passende Bohrmuster aufeinander ausgerichtet sind.



Zwischen Melder und Montagefläche muss eine direkte Verbindung bestehen. Farben, Lacke, Schmutz, Silikon o. Ä. behindern die Schallübertragung. Entfernen Sie diese Materialien von der Montagefläche, bevor Sie mit der Montage beginnen.

Verwenden Sie die beiliegende Bohrschablone GM7xx, um die Position der erforderlichen Bohrungen zu bestimmen.

- Bohren Sie drei Löcher mit einem Durchmesser von 3,2mm und einer Tiefe von 6mm. Zwei Löcher für den Melder und ein Loch für den internen Prüfsender GMXS1 (Abb. 1, Element C).
- Entfernen Sie die Bohrschablone.
- Schneiden Sie in alle Bohrungen ein M4-Gewinde.
- Befestigen Sie den Melder und den Prüfsender auf der Montagefläche.

5.2. Montage auf Stahl mithilfe der Montageplatte GMXP0

Verwenden Sie die Seite der Montageplatte GMXP0 mit dem Schweißsymbol (Abb. 2), um den Melder auf unebenen oder verstärkten Stahlflächen zu montieren.



Die Montageplatte GMXP0 kann für die Montage eines Körperschallmelders auf einer Stahlfläche verwendet werden. Es ist ausschlaggebend, dass die richtige Seite und die korrekten Montagethoden verwendet werden. Die GMXP0 trägt ein Meldersymbol, das die Ausrichtung der Kabelzuführung zum Melder anzeigt.



Achten Sie darauf, dass der Körperschallmelder GM780LSN und die Montageplatte GMXP0 zueinander ausgerichtet sind.

GMXP0-Schweißsymbol	
Meldersymbol mit Kabelzuführung auf Oberseite	

- Befestigen Sie die Montageplatte GMXP0 mit zwei Kehlnähten auf der Montagefläche. Das Schweißsymbol

muss sichtbar sein (siehe Abb. 3, Element B). Wenn kein Schweißen möglich ist, verwenden Sie die GMXP0 als Bohrschablone.

- Markieren Sie die drei mittig liegenden Senkbohrungen (Abb. 3, Element A).
 - Bohren Sie drei Löcher mit einem Durchmesser von 3,2mm (die Tiefe der Bohrung muss abhängig von der Stärke der Montagefläche bestimmt werden).
 - Schneiden Sie anschließend M4-Gewinde in alle Bohrungen.
 - Befestigen Sie die GMXP0 mithilfe von Senkkopfschrauben (3 x M4, im Lieferumfang der GMXP0 enthalten).
- Montieren Sie den Melder auf der GMXP0.
 - Montieren Sie den internen Prüfsender GMXS1 an der angegebenen Position auf der GMXP0 (Abb. 3, Element C).

5.3. Montage auf Beton mithilfe der Montageplatte GMXP0

Verwenden Sie die Seite der Montageplatte GMXP0 mit dem Bohrsymbol (Abb. 4), um den Melder auf Betonflächen zu montieren.

Die Montageplatte GMXP0 kann für die Montage eines Körperschallmelders auf einer Betonfläche verwendet werden. Es ist ausschlaggebend, dass die richtige Seite und die korrekten Montagethoden verwendet werden. Die GMXP0 trägt ein Meldersymbol, das die Ausrichtung der Kabelzuführung zum Melder anzeigt.



Achten Sie darauf, dass der Körperschallmelder GM780LSN und die Montageplatte GMXP0 zueinander ausgerichtet sind.

GMXP0-Bohrsymbol	
Meldersymbol mit Kabelzuführung auf Oberseite	

- Verwenden Sie die beiliegende Bohrschablone GM7xx, um die Position der erforderlichen Bohrungen zu bestimmen.
- Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 10mm und einer Tiefe von 60mm, und setzen Sie den Stahlspreizdübel ein.
- Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 5mm und einer Tiefe von > 22mm, und setzen Sie den GMXS1-Messingspreizdübel ein.



Bei der Montage auf Beton darf der GMXS1 keinen Kontakt mit der Montageplatte GMXP0 haben. Der GMXS1 muss mithilfe der Schraube (M4 x 21mm) und dem dazugehörigen Messingspreizdübel am Beton befestigt werden.

- Befestigen Sie die GMXP0 mithilfe der Schraube (M6 x 47mm) am Stahlspreizdübel.
- Befestigen Sie den GMXS1 mit der Schraube (M4 x 21mm) am Messingspreizdübel.
- Montieren Sie den Melder auf der GMXP0.

6. Montage des Melders

- Entfernen Sie die Abdeckung vom Melder.
- Bringen Sie den Melder an der vorbereiteten Befestigungsplatte mithilfe der zwei Befestigungsschrauben an (Abb. 1, Element B).
- Schließen Sie den Melder an.

7. Verkabelung

Verwenden Sie die beiliegenden Stecker und Buchsen, um das Melderkabel mit den LSN-Leitungen zu verbinden.

Siehe Abb. 5 für die Stiftbelegung des Steckers wie folgt:

Stift	Farbe	Funktion
1	Grün	aLSN1, aLSN2
2	Gelb	bLSN1, bLSN2
3	-	-
4	-	-

Stift	Farbe	Funktion
5	Weiß	*
6	Braun	*
7	Nicht isoliert	Geschirmt

*Intern mit Buchsen und Steckern angeschlossener Melder, potentialfrei

Verwenden Sie entweder das Kabel für LSN1 oder LSN2.

8. Programmierung über LSNi/LSN-Zentrale

Die Programmierung des Melders erfolgt über die Konfigurationssoftware der entsprechenden Zentrale.

9. Wirkradius

Der angegebene Wirkradius gilt für einen Angriff mit thermischen Werkzeugen. Bei einem Angriff mit mechanischem Werkzeug (z. B. Bohrer) kann sich der Wert bis auf das Dreifache erhöhen. Der angegebene Wirkradius ist ein Richtwert, der stark vom Material und der Konstruktionsart beeinflusst wird.

10. Schlagempfindlichkeit

Die Schlagempfindlichkeit definiert, wie der Melder auf einzelne Schläge auf den Melder oder seinen Untergrund reagiert. Die unabhängige Einstellung der Schlagempfindlichkeit von Modus und Wirkradius ist nur im USER MODE über die LSNi/LSN-Zentrale möglich.

Modus	Wirkradius	Schlagempfindlichkeit*	Anwendungsbeispiel
Beton	5m*	Hoch	Tresorraum
Beton	4m	Hoch	Tresorraum, Elementtresor
Beton	2,5m	Hoch	Tresorraum, Elementtresor
Stahl	2m	Mittel	Panzer-Geldschrank, Tresorraumtür
Stahl	1,5m	Mittel	Panzer-Geldschrank, Tresorraumtür, Geldautomat
Stahl	1m*	niedrig	Geldautomat, Safe, Tresortür
LWS	2m	Hoch	Panzerungssysteme mit Kunststoffen/Verbundwerkstoffen
LWS	1,5m	Hoch	Panzerungssysteme mit Kunststoffen/Verbundwerkstoffen

*Die Verfügbarkeit dieser Optionen hängt davon ab, inwiefern die Zentrale den Melder als einen GM780LSN erkennt. Bestimmte Zentralen könnten den GM780LSN als ein GM580LSN identifizieren.

10.1. Fernempfindlichkeit

Über die LSNi/LSN-Zentrale kann die Empfindlichkeit gegenüber funktionsbedingten Geräuschen angepasst werden. Die aktuell eingestellte Empfindlichkeit kann um den Faktor 2, 4, oder 8 reduziert werden. Die minimale Einstellung reduziert die Empfindlichkeit von 1,5 m Stahl auf 12,5 %.

Die Empfindlichkeit wird von der LSNi/LSN-Zentrale gesteuert.



Die Reduktion der Empfindlichkeit darf nur kurzfristig angewendet werden (max. 60 Sekunden lang). Abweichungen davon müssen auf die Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften wie z. B. vom VdS geprüft werden.

10.2. Funktionstest

Von der LSNi/LSN-Zentrale kann in Verbindung mit dem installierten Prüfsender GMXS1 ein Funktionstest eingeleitet werden. Bei korrekt funktionierendem Melder löst dieser Alarm aus (Auslösezeit < 3 s).

10.3. Automatischer Selbsttest

Das Zeitintervall (1 x pro Stunde/Tag/Woche) wird über die Zentrale eingestellt. Bei der Aktivierung über die Zentrale wird der Zeitgeber des Melders gestartet. Ein erfolgloser Selbsttest wird der Zentrale gemeldet.

10.4. Fernprüfbare Sabotageüberwachung

Die optische Deckelüberwachung kann über die LSNi/LSN-Zentrale aktiviert werden. Bei korrekt funktionierender Abdeckungsüberwachung zeigt der Melder eine Sabotage an.

11. Inbetriebnahme

Initialisieren Sie den LSNi/LSN-Bus, und warten Sie 60 Sekunden. Der Melder ist nun für die Programmierung durch die Zentrale bereit.

11.1. Funktionsprüfung:

Lösen Sie einen Alarm aus, um den Melder wie folgt zu testen:

- Nehmen Sie die Abdeckung ab und kratzen Sie das Metallgehäuse des Melders mit einem Schraubendreher an.
- Aktivieren Sie einen internen oder externen Prüfsender.

Setzen Sie die Abdeckung wieder auf und sichern Sie sie.

12. Service

Die Funktion des Melders und dessen Montage müssen mindestens einmal jährlich wie folgt geprüft werden:

- Testen Sie den Melder auf eine ordnungsgemäße Funktion entsprechend Abschnitt 11.1.
- Überprüfen Sie die Meldereinstellungen über die Zentrale.
- Überprüfen Sie die Montage des Melders, um sicherzustellen, dass er sicher befestigt ist.
- Überprüfen Sie, ob ein direkter Kontakt zwischen dem Melder und der Montagefläche besteht. Farben, Lacke, Schmutz, Silikon o. Ä. behindern die Schallübertragung.

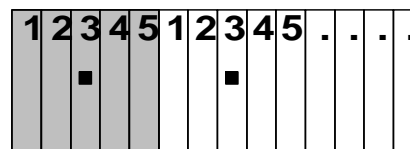
Siehe lokale Zulassungen für weitere Informationen zu diesem Thema.

13. Elementtresore

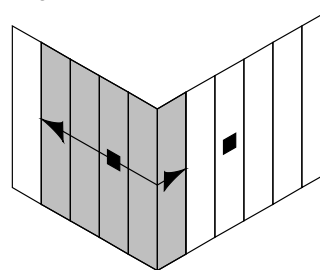
Beim Einsatz des Körperschallmelders in und an Elementtresoren aus Stahl und Betonmaterial sind folgende Grundsätze unbedingt zu beachten.

- Stärke von 100 bis 400mm
- Breite bis 1.000mm
- Länge bis 6.500mm

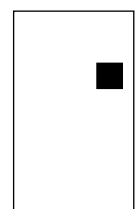
Elemente mit Meldereinteilung



Eckverbindung Wand/Wand durchgehend verschweißt



Immer 1 Melder an Türen



1. Ein Melder für jeweils maximal 5 Wandelemente. Der Melder muss auf dem mittleren Element montiert werden.
2. Alle Fugen zwischen den Elementen müssen zusätzlich zu einer Verschraubung punktuell alle 400 bis 500mm mit einer 30 bis 40mm langen Schweißnaht verschweißt sein.
3. Eckverbindungen bei Wandelementen müssen durchgehend verschweißt werden, wenn der Wirkbereich sich auch über die Ecken erstrecken soll.
4. Werden Wandelemente mit Meldern bestückt, kann das direkt angrenzende Boden- und/oder Deckenelement in den

Wirkbereich mit einbezogen werden, wenn die entsprechende Stoßstelle durchgehend verschweißt wird.

5. Wenn in Tresoren unterschiedliche Elementdicken kombiniert werden, müssen die Stoßstellen durchgehend verschweißt werden.
6. Bringen Sie Melder soweit möglich nicht auf Elementen an, an denen Führungsschienen von Kassetten-Transportlifts, Ventilatoren oder andere mechanische Einrichtungen befestigt sind.
7. Verwenden Sie immer Elemente, die mit einer Ein-/Ausgabeöffnung mit Melder ausgestattet sind. Dadurch können auch die angrenzenden Elemente überwacht werden.
8. Alle Türen müssen mit einem eigenen Melder ausgestattet sein.
9. Programmierung:

	Empfohlene Einstellung
Auf max. 5 Elementen mit max. Höhe von 6,5m	Beton, 4m
Auf max. 3 Elementen mit max. Höhe von 4m	Beton, 2,5m
Auf Türen	Stahl, 2m

14. Technische Daten

Abmessungen	89mm x 89mm x 23mm
Versorgungsspannung (LSNi/LSN)	Vmax. = 33 V DC
Stromaufnahme (LSNi/LSN)	I _{typ.} = 1,4 mA I _{max.} = 1,875 mA
Sabotageüberwachung	Optische Abdeckungsüberwachung
Betriebstemperatur	-25 °C bis +70 °C
in Wasser	0 bis +70 °C (keine Eisbildung)
Lagertemperatur	-50 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (EN 60721)	< 95 %
Zulassungen	Siehe Typenschild auf Innenseite der Abdeckung.

15. Bestellangaben

GM780LSN Körperschallmelder	V54534-F116-A100
GMXP0 Montageplatte	VBPZ:2772730001