



## **Montage-Anschluss-Anleitung**

**Akust./Opt. Signalgeber 2MG BUS-2  
Art.-Nr. 044500**



**P00192-10-002-04**

2015-03-05



Anerkennung  
G114021



Änderungen  
vorbehalten

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Anwendung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Platinenaufbau</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Übersicht Akust./Opt. Signalgeber</b> .....	<b>4</b>
3.1 Geräteaufbau .....	4
3.2 Abreißkontakt .....	4
3.3 Zugentlastung .....	4
<b>4. Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
4.1 Meldergruppeneingänge .....	4
4.2 Akustische / optische Alarmierung .....	4
<b>5. Betriebsarten</b> .....	<b>5</b>
5.1 Betrieb als Akust./Opt. Signalgeber 2MG BUS-2 .....	5
5.2 Betrieb als 5 Ausgangs-Modul BUS-2 .....	5
<b>6. Programmierung</b> .....	<b>5</b>
6.1 BUS-2 Adresse einstellen .....	5
6.2 Auswahl Modultyp .....	6
<b>7. Installationsrichtlinien</b> .....	<b>6</b>
<b>8. Anschlussplan</b> .....	<b>6</b>
<b>9. Montage Abreißkontakt</b> .....	<b>7</b>
<b>10. Endmontage</b> .....	<b>7</b>
<b>11. Technische Daten</b> .....	<b>8</b>

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Sie erhalten wichtige Hinweise zur Montage, Programmierung und Bedienung. Das Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Benutzen Sie das Gerät nur:

- bestimmungsgemäß,
- in technisch einwandfreiem und ordnungsgemäß eingebauten Zustand,
- gemäß den technischen Daten.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.

Installation, Programmierung sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Löt- und Anschlussarbeiten innerhalb der gesamten Anlage sind nur im spannungslosen Zustand vorzunehmen.

Lötarbeiten dürfen nur mit einem temperaturgeregelten, vom Netz galvanisch getrennten Lötkolben vorgenommen werden.



Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder in Räumen mit metall- und kunststoffersetzenden Dämpfen eingesetzt werden.

VDE-Sicherheitsvorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU sind zu beachten.



**BLENDGEFAHR**  
durch starkes Licht!

**AUGENVERLETZUNGEN VERMEIDEN!**  
Das Gerät besitzt Leuchtdioden der Klasse 1M  
(EN 60825-1).

Nicht absichtlich direkt in den Lichtstrahl der Blink-LEDs schauen - Gefährdung der Augen. Es dürfen keine optisch stark bündelnden Instrumente (Linsen) zur Betrachtung des Lichtstrahls verwendet werden. Alarmierungseinheit nur mit Gehäuseoberteil (Blend / Diffusorschutz) betreiben.

## 1. Anwendung

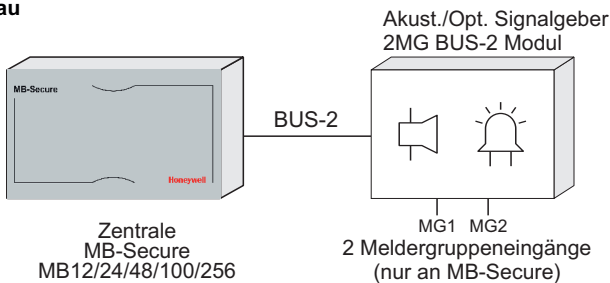
Dieses Modul erweitert die Palette der Meldergruppen- und Alarmierungsmodule.

Das Modul besitzt 2 Meldergruppeneingänge, einen optischen Signalgeber sowie einen akustischen Signalgeber für beliebige Alarmierungsfunktionen. Der optische und der akustische Signalgeberteil kann unabhängig voneinander über die Zentralenprogrammierung der Zentrale MB-Secure angesteuert werden.

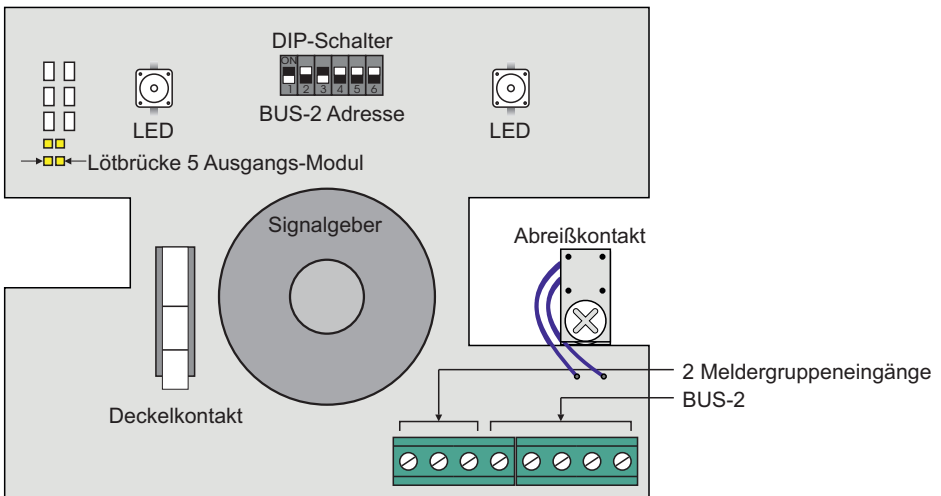
### Leistungsmerkmale:

- Fernversorgter Innensignalgeber
- Betrieb am BUS-2 der Zentralen MB-Secure
- Betrieb am BUS-2 der Zentralen MB12/24/48/100/256 (Betrieb als 5 Ausgangs-Modul)
- 2 Meldergruppeneingänge
- Optischer Signalgeber (2 Hochleistungs-LEDs)
- Akustischer Signalgeber (Piezo-Signalton)
- Akustischer- und optischer Signalgeber einzeln ansteuerbar

### Systemaufbau

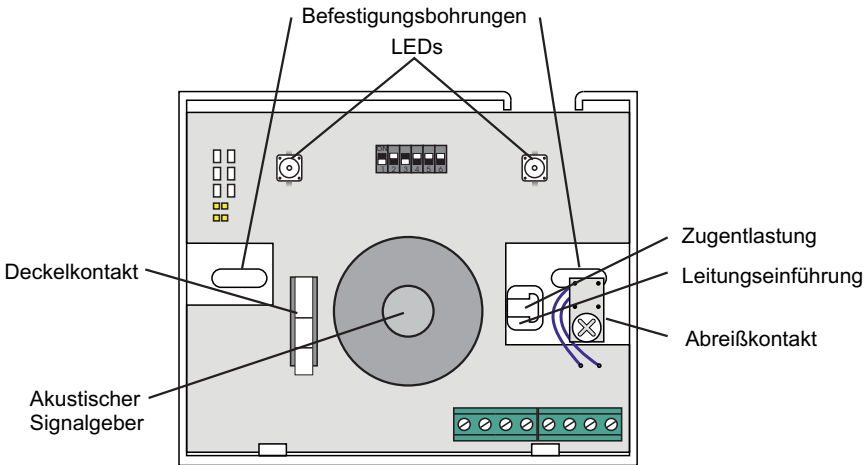


## 2. Platinenaufbau



### 3. Übersicht Akust./Opt. Signalgeber

#### 3.1 Geräteaufbau



#### 3.2 Abreißkontakt

Der Abreißkontakt wird mit der mitgelieferten Schraube und der Distanzhülse direkt gegen den Montageuntergrund geschraubt. Details zur Montage siehe Kap. 9 "Montage Abreißkontakt".

#### 3.3 Zugentlastung

Mittels Kabelbinder können die Anschlussleitungen an der Zugentlastung befestigt werden.

### 4. Funktionsbeschreibung

#### 4.1 Meldergruppeneingänge

(Funktion nur verfügbar in Verbindung mit der Zentrale MB-Secure, siehe 5.1)

- 2 Meldergruppen mit einer stabilisierten Spannung von 3,3 V DC
- Abschlusswiderstand programmierbar: Festwert 12k1 oder 10k oder frei programmierbar 4k bis 14k (abhängig vom Überwachungsfenster)
- Überwachungsfenster programmierbar auf  $\pm 20\%$ ,  $\pm 30\%$  oder  $\pm 40\%$

Die Zustände der 2 Meldergruppen werden getrennt im Busprotokoll über **1 Adresse** übertragen.

Eine **Deckelkontakt-Auslösung** wird im Busprotokoll separat als Sabotage an die Zentrale gemeldet.

#### 4.2 Akustische / optische Alarmierung

Das Modul besitzt einen optischen Alarmgeber mit 2 Hochleistungs-LEDs und einen akustischen Alarmgeber mit Piezo-Signalgeber. Die Signalgeber können unabhängig von einander angesteuert werden. Die Funktion ist abhängig von der Programmierung an der Zentrale.

Lichtfolge, Helligkeit, Tonfolge und Lautstärke siehe Betriebsarten (Kap. 5.).

## 5. Betriebsarten

Die Auswahl des Modultyps erfolgt über eine Lötbrücke im Modul (siehe Kap. 6.2)  
Bei der Aufnahme der BUS-2-Teilnehmer wird der eingestellte Modultyp automatisch erkannt.

### 5.1 Betrieb als Akust./Opt. Signalgeber 2MG BUS-2

Voraussetzung: MB-Secure (ab V02)

- Die Funktionszuweisung der Signalgeber und Meldergruppen erfolgt über die Zentralenprogrammierung. Lichtfolge, Helligkeit, Tonfolge und Lautstärke individuell einstellbar.
- Firmware update über BUS-2.

### 5.2 Betrieb als 5 Ausgangs-Modul BUS-2

Betriebsart für den Einsatz an den Zentralen MB12/24/48/100/256

Die **Meldergruppeneingänge** haben in dieser Betriebsart **keine Funktion**.  
Die Ansteuerung der Ausgänge erfolgt von der Zentrale aus.

#### - Sabotageüberwachung

Der Deckelkontakt wird automatisch dem Hauptbereich zugeordnet, dem das Modul zugewiesen ist. Bei einer Auslösung des Deckelkontaktes erfolgt somit ein Sabotagealarm in dem entsprechenden Bereich.

Ist das Modul keinem Bereich zugeordnet, erfolgt bei Auslösung des Deckelkontaktes **kein Sabotagealarm**.

**Funktion der Ausgänge** (Diese Parameter können nicht verändert werden.)

Ausgang	Funktion	
1	Optisches Signal	Impuls 1 Hz, geringe Helligkeit
2	Akustisches Signal	Intervall 2 Hz, max. Lautstärke
3	Optisches Signal	Impuls 0,5 Hz, mittlere Helligkeit
4	Optisches Signal	statisch an, max. Helligkeit
5	Akustisches Signal	statisch an, max. Lautstärke

Bei gleichzeitiger Ansteuerung mehrerer Ausgänge hat der jeweils niedrigste opt. Ausgang Priorität.

## 6. Programmierung



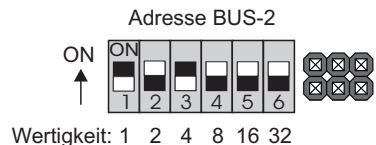
Die DIP-Schalter werden nur bei der Initialisierung (Anlegen der Betriebsspannung) abgefragt. Die Einstellung dieser Schalter ist deshalb **nur im spannungslosen Zustand** wirksam!

### 6.1 BUS-2 Adresse einstellen

Die DIP-Schalter 1 bis 6 dienen der Codierung der BUS-2 Teilnehmeradresse. Die Abbildung zeigt die Position und die Wertigkeit der Schalter.

Bei mehreren Teilnehmern muss **jedem** Teilnehmer eine **eigene** Adresse zugeordnet sein.

**Zulässiger Adressbereich:** 1 bis 63.



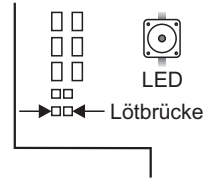
## 6.2 Auswahl Modultyp

5 Ausgangs-Modul: (561-MB24/48/100)

Signalgeber: (MB-Secure)

Lötbrücke geschlossen

Lötbrücke offen

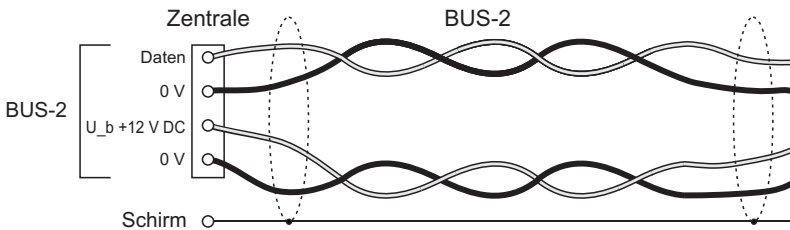


## 7. Installationsrichtlinien

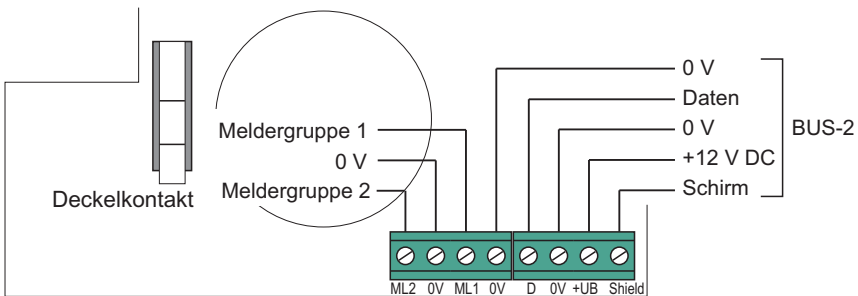
Die BUS-Anschlussleitung **muss** als eine abgeschirmte, paarweise verseilte Leitung ausgeführt sein. Hierbei muss die Adernführung nach dem unten angegebenen Schema erfolgen.

Die entsprechenden Leiterquerschnitte sind in der Installationsanleitung der Einbruchmelderzentrale (Kapitel Leitungen) zu entnehmen.

Halten Sie die Schirmanschlüsse möglichst kurz, um die Gefahr eines Kurzschlusses zu vermeiden.



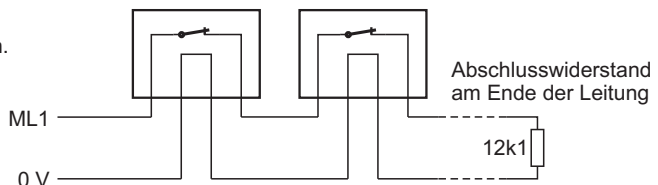
## 8. Anschlussplan



### Meldergruppeneingänge:

Beispiel: Magnetkontakte in Z-Verdrahtung

Die Anschlussbelegung der 2 Meldergruppen ist identisch.

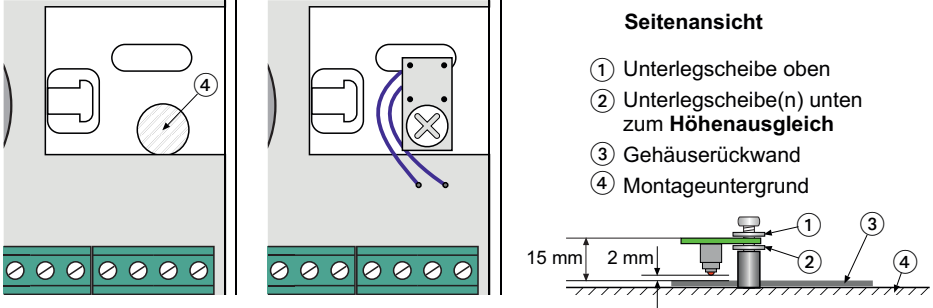


Nicht benutzte Meldergruppen benötigen keinen Abschlusswiderstand, wenn sie in der Zentrale keiner Funktion zugeordnet sind.

## 9. Montage Abreißkontakt

Abstandsbolzen und Platine mit Schalter gemäß Abbildung auf dem Montageuntergrund ④ fest-schrauben.

Abstand zwischen Schalter und Gehäuserückwand ca. 2 mm bzw. ca. 15 mm zwischen Platinen-oberseite und Gehäuserückwand. Falls erforderlich, mit Unterlegscheibe(n) ② korrigieren.



## 10. Endmontage

Das Gerät ist für Wandmontage vorgesehen.



**VdS-gemäße Montage:**

### Zugentlastung der Kabel:

Vor dem Schließen des Gehäuses sind die Kabel mittels Kabelbinder an den dafür vorgesehenen Haltern zu sichern.

### Gehäuse verplomben:

Das Gehäuse ist nach ordnungsgemäßer Montage und Austesten der Anlage zu verplomben. Hierfür die beigelegte Kunststoffplombe in die Schraubenöffnung eindrücken.

Danach ist die Plombe zu reinigen (fettfrei) und mit dem Aufkleber (Aufdruck VdS) abzudecken. Nach Einbringen der Kunststoffplombe kann das Gehäuse ohne Zerstörung der Plombe nicht mehr geöffnet werden.

## 11. Technische Daten

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	9 V bis 15 V DC
Stromaufnahme bei $U_b=12$ V DC:	
- Ruhestrom (Meldergruppen offen)	$\leq 4,0$ mA (akust./opt. Signalgeber aus)
- Meldergruppen mit 12k1 abgeschlossen	$\leq 0,4$ mA zusätzlich pro Meldergruppe
- Akust. Signalgeber	$\leq 50$ mA (opt. Signalgeber aus)
- Opt. Signalgeber (LEDs)	$\leq 25$ mA (akust. Signalgeber aus)
2 Meldergruppeneingänge:	
- Spannung	3,3 V DC, stabilisiert, kurzschlussfest
- Überwachungsbereich	12k1 $\pm 40\%$ (Standardeinstellung) 4k bis 14k, $\pm 20\%$ / $\pm 30\%$ / $\pm 40\%$ (programmierbar)
Lautstärke akustischer Signalgeber	einstellbar bis ca. 100 dB(A)
Schutzart nach EN 60529	IP30
Umweltklasse gemäß VdS	II
Umweltklasse gemäß EN 50131-1	Class II
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +45 °C
Lagerungstemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 75% nicht betauend
Gewicht	190 g
Abmessungen:	110 x 103 x 53 mm
Farbe	verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Das Gerät ist konform zu EN 50131-3, Grad 3, Klasse II

Das Gerät ist konform zu SES-EMA-RL-T2:2010-08

### Honeywell Security Group

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

[www.honeywell.com/security/de](http://www.honeywell.com/security/de)

P00192-10-002-04

2015-03-05

© 2015 Novar GmbH







## **Mounting and Connection Instructions**

**Sounder/Flasher with 2 Inputs BUS-2  
Item no. 044500**



**P00192-10-002-04**

2015-03-05



approval  
G114021



Subject to change  
without notice

<b>Table of contents</b>	<b>Page</b>
<b>1. Application</b> .....	<b>11</b>
<b>2. PCB design</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Overview Sounder/Flasher</b> .....	<b>12</b>
3.1 Structure of device .....	12
3.2 Tear-off contact .....	12
3.3 Pull relief .....	12
<b>4. Function</b> .....	<b>12</b>
4.1 Detector group inputs .....	12
4.3 Relay outputs .....	12
<b>5. Operating modes</b> .....	<b>13</b>
5.1 Operation as Sounder/Flasher with 2 Inputs BUS-2 .....	13
5.2 Operation as 5 Output Module .....	13
<b>6. Programming</b> .....	<b>13</b>
6.1 BUS-2 address setting .....	13
6.2 Selection of module type .....	14
<b>7. Installation guidelines</b> .....	<b>14</b>
<b>8. Connection diagram</b> .....	<b>14</b>
<b>9. Mounting Tear-off contact</b> .....	<b>15</b>
<b>10. Final assembly</b> .....	<b>15</b>
<b>11. Technical data</b> .....	<b>16</b>

## Security notes

Read the instructions carefully and thoroughly before installing the device and putting it into operation. They contain important information on installation, programming and operation.

The device is a state-of-the-art product. Only use the device:

- in accordance with regulations,
- when it has been installed and is functioning correctly,
- in accordance with technical data

The manufacturer is not responsible for damage that is caused by use not in accordance with regulations.

Installation and programming as well as maintenance and repair work may only be carried out by skilled, authorized personnel.

De-energize the entire system before soldering and connecting.

Carry out soldering work with a temperature-controlled electrically isolated soldering iron.



Do not use the device in a potentially explosive environment or in rooms where metal or plastic decomposing vapours are emitted.

Observe the VDE safety regulations and provisions of the local electricity supplier.



**RISK OF GLARE**  
due to strong light!

**AVOID INJURY TO EYES!**  
The device is equipped with LEDs Class 1M (EN 60825-1).

**Do not look directly into the light beam of the flashing LEDs - danger to eyes. Do not use tightly converging instruments (lenses) for observing the light beam. Only use the alarm signalling device together with the housing cover (glare and diffusor protection).**

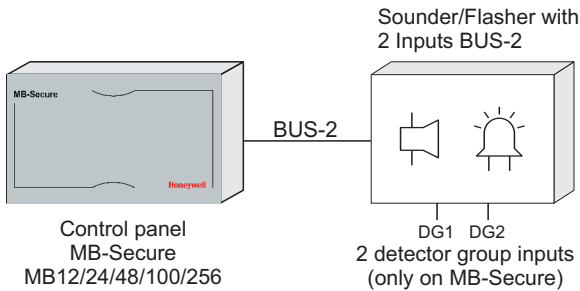
## 1. Application

This module is a further addition to the range of detector group and alarm signalling modules. The module has 2 detector group inputs, 1 acoustical alarm device and 1 optical alarm device. The acoustical alarm device and the optical alarm device can be activated separately via control panel programming.

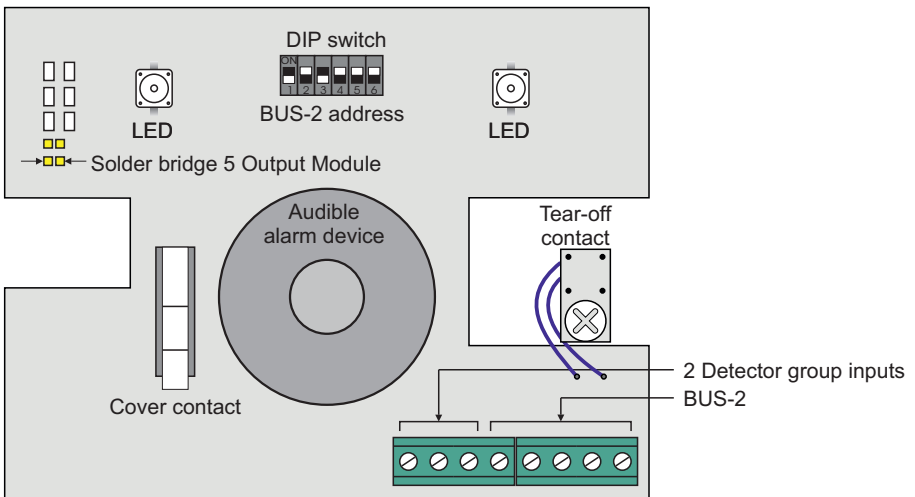
### Performance features

- Remote-powered indoor siren
- Operation at BUS-2 (complete function range in conjunction with MB-Secure)
- Operation at BUS-2 in conjunction with MB12/24/48/100/256 (operation as 5 Output Module)
- 2 detector group inputs
- Optical alarm device (2 high-power LEDs)
- Acoustical alarm device (Piezo sounder)
- Acoustical- and optical alarm device can be activated separately

### System design (schematic)

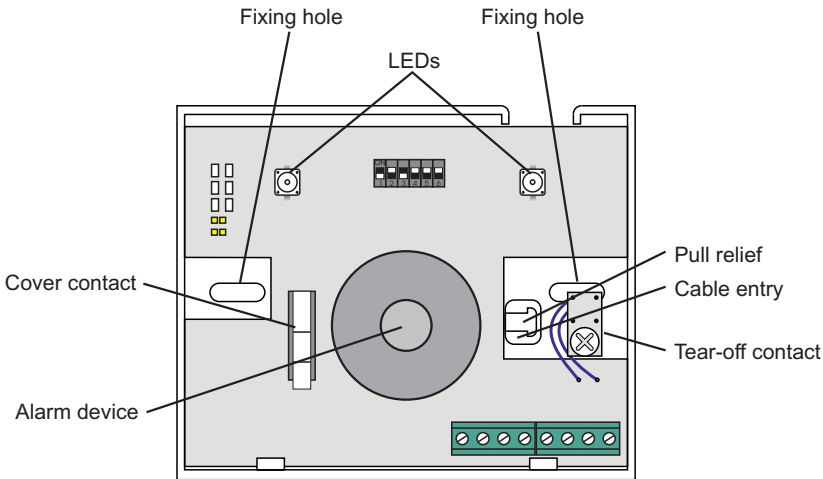


## 2. PCB design



### 3. Overview Sounder/Flasher

#### 3.1 Structure of device



#### 3.2 Tear-off contact

Screw the tear-off contact (eye with lead) directly to the mounting surface using the enclosed screw and spacer sleeve. Details see chapter 9. "Mounting Tear-off contact".

#### 3.3 Pull relief

Use a cable binder to attach the connecting cables to the pull relief.

### 4. Function

#### 4.1 Detector group inputs

(Function only in conjunction with MB-Secure, see 5.1)

- The 2 detector groups operate with a stabilized voltage of 3.3 V DC.
- End of line resistor programmable: fixed value 12k1 or 10k, freely programmable 4k to 14k (depending on monitoring area)
- Monitoring area programmable:  $\pm 20\%$ ,  $\pm 30\%$  or  $\pm 40\%$

The states of the 2 detector groups are transmitted separately in the bus protocol via **one address**. **Triggering of a cover contact** is signalled separately as tamper to the control panel in the bus protocol.

#### 4.2 Acoustical / optical alarm signalling

The module provides an optical alarm device with two high-performance LEDs and an acoustical alarm device with piezo signalling device. Optical and acoustical alarm can be activated separately. The function depends on control panel programming.

Optical alarm (Impulse, static on, brightness) and acoustical alarm (Intervall, static on, loudness) can be set up.

## 5. Operating modes

The type of module is selected via a solder bridge (see Chapter 6.2).  
 The set type of module is automatically identified when establishing the connected BUS-2 users.

### 5.1 Operation as Sounder/Flasher with 2 Inputs BUS-2

Conditions: MB-Secure (from V02)

- The function of the alarm devices and the detector groups is defined via control panel programming.
- Firmware update via BUS-2.

### 5.2 Operation as 5 Output Module

Operation mode MB12/24/48/100/256

**Detector group inputs are not supported** in this operating mode!

The alarm devices are always activated from the control panel via the BUS-2.

#### - Tamper monitoring

The cover contact is automatically allocated to the main zone to which the module was allocated. If the cover contact is triggered, a tamper alarm is signaled in the corresponding zone.

If the module was not allocated to a zone, there is **no** tamper alarm when the cover contact is triggered.

**Output function** (these parameters can not be changed.)

Output	Function	
1	optical signal	impulse 1 Hz, low brightness
2	acoustical signal	intervall 2 Hz, max. loudness
3	optical signal	impulse 0.5 Hz, medium brightness
4	optical signal	static on, max. brightness
5	acoustical signal	static on, max. loudness

## 6. Programming



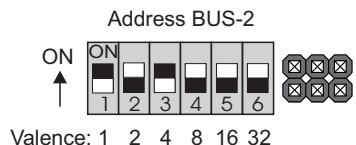
The DIP switches are only queried during initialization (when the operating voltage is applied). Therefore, the setting of this switch is only effective **when energized!**

### 6.1 BUS-2 address setting

The DIP switches S1/1 to S1/6 serve as coding for the BUS-2 user address. The illustration above, shows the position and valence of the switches.

In the event of several users, **each** user must be assigned its **own** address.

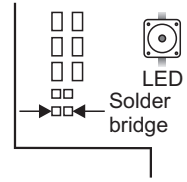
**Permissible address range:** 1 to 63.



## 6.2 Selection of module type

Operation as **5 Output Module**: (561-MB24/48/100) **Solder bridge closed**

Operation as **Sounder/Flasher**: (MB-Secure) **Solder bridge open**

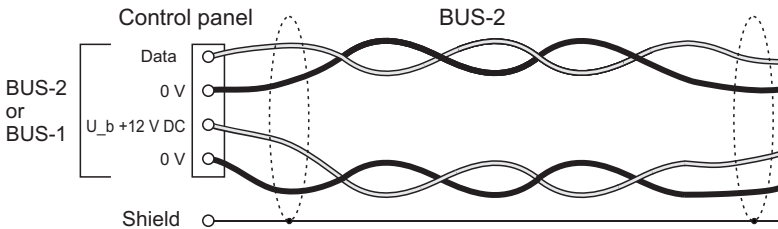


## 7. Installation guidelines

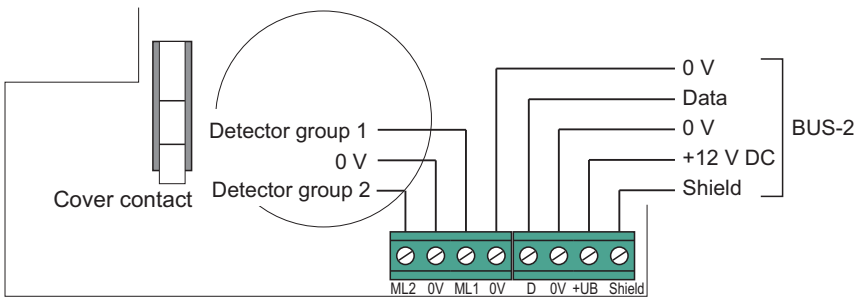
The BUS connecting cable **must** be a shielded, twisted pair line. Wires must correspond with the diagram below.

The corresponding line cross-sections can be found in the installation instructions of the intruder alarm control panel (see "Lines").

Keep the shield connections as short as possible to avoid the risk of a short circuit.

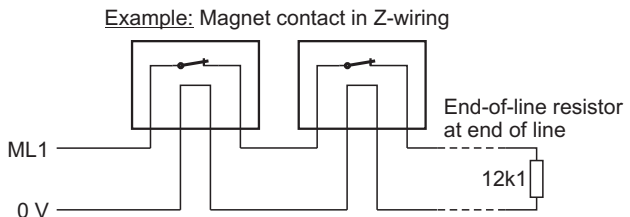


## 8. Connection diagram



### Detector group inputs:

The terminal allocation of the 2 detector groups is identical.



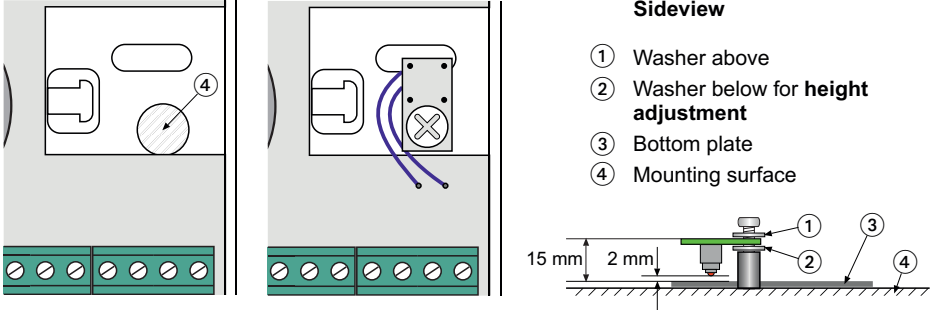
Detector groups that are not being used require no end-of-line resistor if they are not assigned to a function in the control panel.

## 9. Mounting Tear-off contact

Screw the spacer and the PCB with the tear-off contact to the mounting surface ④ as shown.

Distance between the switch and the bottom plate approx. 2 mm or approx. 15 mm between the PCB top and the bottom plate.

Place washer(s) underneath ② to adjust positioning if necessary.



## 10. Final assembly

The device is designed for wall mounting.



**Mounting in compliance with VdS:**

### Strain relief of cables:

Before closing the housing, secure the cable binders at the provided retainers.

### Seal housing:

Seal the housing after mounting correctly and testing the system by pressing the plastic seal into the screw opening on the housing.

Clean the seal (free from grease) and cover with the label (VdS imprint).

After attaching the plastic seal, the housing cannot be opened without destroying the seal.

## 11. Technical data

Rated operating voltage	12 V DC
Operating voltage range	9 V to 15 V DC
Current consumption at U <sub>b</sub> =12 V DC:	
- Detector groups open	≤ 4.0 mA
- Detector groups terminated with 12k1	≤ 0.4 mA in addition per detector group
- Acoustical alarm device	≤ 50 mA (optical alarm device off)
- Optical alarm device	≤ 25 mA (acoustical alarm device off)
2 detector groups:	
- Voltage	3.3 V DC, stabilized, short-circuit protected
- Monitoring range	12k1 ± 40% (standard setting) 4k to 14k, ±20% / ±30% / ±40% (programmable)
Loudness acoustical alarm device	adjustable up to approx. 100 dB(A)
Protection class as per EN 60529	IP30
Environmental class as per VdS	II
Environmental class as per EN 50131-1	Class II
Operating temperature range	-10 °C to +45 °C
Storage temperature range	-25 °C to +70 °C
Relative humidity	max. 75% non-condensing
Weight	190 g
Dimensions	110 x 103 x 53 mm
Colour	traffic white (similar to RAL 9016)
Device as per EN 50131-3, Security grade 3, Environmental Class II	
Device as per SES-EMA-RL-T2:2010-08	



P00192-10-00204

### Honeywell Security Group

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

[www.honeywell.com/security/de](http://www.honeywell.com/security/de)

P00192-10-002-04

2015-03-05

© 2015 Novar GmbH

