

Руководство по монтажу и подключению

**Модуль группы извещателей 1 шины
BUS-2/BUS-1, аР
Артикул № 010134.10**



P00176-10-0U0-06

2015-12-01



Сертификация
G109010

EBDUO.01.
0V02.xx



Мы сохраняем за
собой право
вносить изменения

Содержание

Стр.

1. Применение	3
2. Обзор конструкции платы	3
3. Описание функций	4
3.1 Группы извещателей	4
3.2 Светодиодный индикатор	12
4. Эксплуатация с шиной BUS-1	4
4.1 Передача данных	4
4.2 Эксплуатация в качестве подключаемого модуля группы извещателей	4
4.3 Эксплуатация в качестве универсального подключаемого модуля	4
5. Эксплуатация с шиной BUS-2	5
5.1 Передача данных	5
5.2 Эксплуатация в качестве модуля с 5 входами	5
5.3 Эксплуатация в качестве двойного модуля входа-выхода.....	5
6. Программирование	6
6.1 Выбор системы шины BUS	6
6.2 Выбор типа модуля на шине BUS-2	6
6.3 Выбор типа модуля на шине BUS-1	6
6.4 Адрес абонента шины BUS	6
6.5 Указание по программированию WINFEM при эксплуатации шины BUS-1	6
7. Указания по установке	7
8. Монтажная схема	7
8.1 Обзор подключения шины BUS-2/BUS-1	7
8.2 Вход группы извещателей	7
9. Окончательный монтаж	8
10. Технические данные	8
11. Соответствие европейским стандартам	8



Данное руководство предназначено для модулей с микропрограммным обеспечением версии V02.xx и более поздних версий.

Указания по технике безопасности

Перед монтажом и эксплуатацией устройства следует внимательно изучить настоящее руководство. Вы получите важные указания по монтажу, программированию и обслуживанию. Данное устройство произведено в соответствии с новейшими техническими стандартами. Устройство следует использовать только:

- по назначению;
- в исправном состоянии с учетом правил монтажа;
- в соответствии с техническими данными.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим применением.

Монтаж, программирование, техническое обслуживание и ремонт разрешено проводить только квалифицированному персоналу, имеющему соответствующее разрешение.

Паяльные работы и подключение следует проводить, только если устройство полностью отключено от источника питания.

Паяльные работы разрешено проводить только при помощи изолированного паяльника с возможностью регулировки температуры.

Следует соблюдать правила техники безопасности Союза немецких электротехников, а также предписания местной энергоснабжающей организации.



Запрещается эксплуатировать прибор во взрывоопасной среде или в помещениях с парами, разрушающими металлы и пластик.

1. Применение

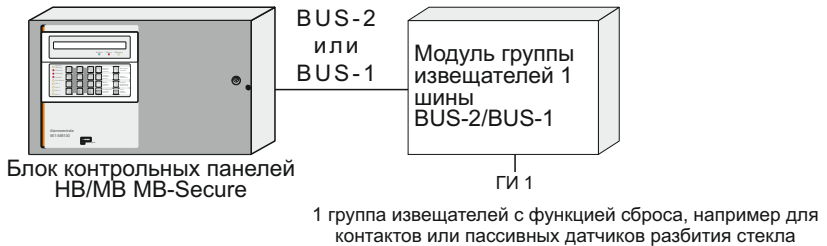
Данная модель расширяет ассортимент модулей групп извещателей. Традиционные средства подключения позволяют интегрировать извещатели с системой BUS.

Модуль можно использовать с любой контрольной панелью, совместимой с BUS-2 или BUS-1, благодаря универсальному интерфейсу шины.

Эксплуатационные характеристики

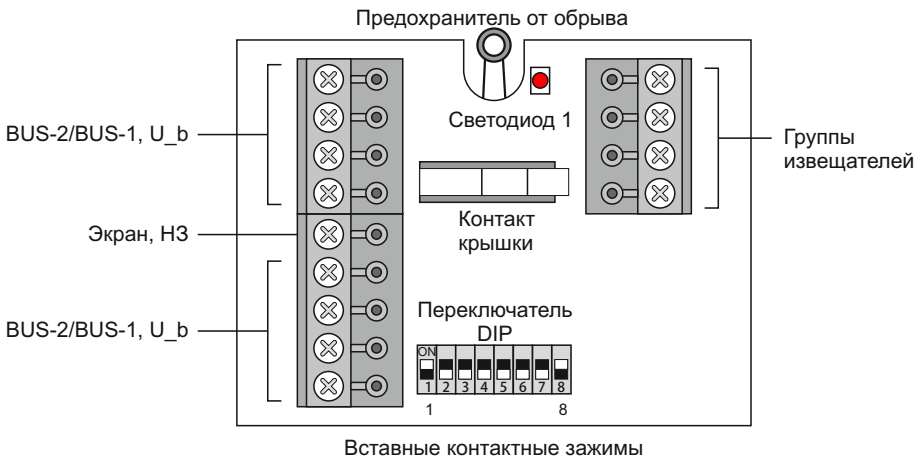
- Эксплуатация на BUS-2 или BUS-1
- Вход одной группы извещателей с функцией сброса
- 1 наружный светодиодный индикатор состояния
- Эксплуатация в качестве подключаемого модуля группы извещателей или универсального подключаемого модуля на BUS-1
- Эксплуатация в качестве модуля с 5 входами или двойного модуля входа-выхода на BUS-2

Конструкция системы



2. Обзор конструкции платы

Указание. Функционирование светодиодного индикатора зависит от режима эксплуатации (подробную информацию см. в следующих главах).



3. Описание функций

3.1 Вход группы извещателей

Группа извещателей работает со стабилизированным напряжением 8 В постоянного тока. Внутреннее сопротивление составляет 1 кОм.

Оконечное сопротивление: 12 кОм, контролируемый диапазон: ± 20 % (изменяется в зависимости от режима эксплуатации).

Соединительный зажим предназначен для Z-образной разводки проводов.

Функция сброса. Сигнал сброса, поступающий от центральной контрольной панели, после срабатывания возвращает запоминающий извещатель без логики (например, пассивные датчики разбития стекла) в исходное положение. Возможна комбинация датчика разбития стекла и размыкающего контакта (см. монтажную схему 8.2).

3.2 Светодиодный индикатор

Активация светодиода выполняется при помощи контрольной панели через шину BUS. Функционирование зависит от запрограммированного режима эксплуатации (см. гл. 4 и гл. 5).

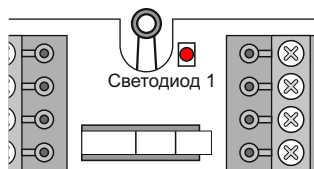
Светодиодная индикация может выполняться двумя различными способами.

1.) Использование светодиода в качестве **индикатора состояния групп извещателей**.

Светодиод загорается при срабатывании группы извещателей.

2.) Работа светодиода **программируется произвольно** (независимо от состояния группы извещателей).

При помощи программирования контрольной панели светодиоду можно назначить индивидуальную функцию.



4. Эксплуатация с шиной BUS-1

4.1 Передача данных

Группа извещателей

Данные о состоянии группы извещателей передаются на контрольную панель с помощью собственного адреса.

Контроль саботажа

При срабатывании контакта крышки поступает сообщение о саботаже.

Режим эксплуатации

Выбор режима эксплуатации выполняется при программировании центральной контрольной панели.

4.2 Эксплуатация в качестве подключаемого модуля группы извещателей

Использование светодиода в качестве индикатора состояния групп извещателей

Активация светодиодов также зависит от эксплуатационного состояния центральной контрольной панели (включена или выключена система охранной сигнализации).

4.3 Эксплуатация в качестве универсального подключаемого модуля

Работа светодиода **программируется произвольно** (независимо от состояния группы извещателей).

Работа светодиода программируется при помощи центральной контрольной панели.

Данный адрес обладает двумя следующими не зависящими друг от друга функциями.

1) Опрос состояния групп извещателей

2) Активация светодиода

5. Эксплуатация с шиной BUS-2

5.1 Передача данных

Данные о состоянии группы извещателей передаются отдельно в протоколе шины через **адрес**. Через этот же адрес выполняется и активация светодиода.

При **срабатывании контакта крышки** в протоколе шины на контрольную панель отдельно поступает сообщение о саботаже.

Режим эксплуатации. Тип модуля выбирается при помощи переключателя DIP S1/7 модуля (см. гл. 6).

При подключении абонентов шины BUS-2 настроенный тип модуля распознается автоматически.

5.2 Эксплуатация в качестве модуля с 5 входами

- Светодиодный индикатор

Контрольные панели 561-MB8/MB16/MB48/MB100

Использование светодиода в качестве **индикатора состояния групп извещателей**.

Индикация осуществляется вне зависимости от назначенного режима группы извещателей.

В группе извещателей подачи сигналов о вторжении светодиод загорается только после отключения системы охраны (с помощью гашения электронного луча), в то время как в группе технических извещателей (без гашения электронного луча) он горит постоянно.

После гашения при проверке сигнализации методом обхода или при проверке одним человеком светодиод показывает срабатывание соответствующего входа группы извещателей.

Контрольная панель 561-MB256: работа светодиода **программируется произвольно**.

- Контроль саботажа

Контрольные панели 561-MB8/MB16/MB48/MB100

Встроенный **контакт крышки** автоматически подключается к диапазону группы извещателей, на который запрограммирован вход этой группы. Таким образом, при срабатывании контакта крышки запускается тревожный сигнал саботажа в соответствующей зоне.

Если вход назначен управляющей или квитирующей группе извещателей, тревожный сигнал саботажа срабатывает в диапазоне назначения контрольной панели. Если же вход не назначен никакой группе извещателей, при срабатывании контакта крышки **тревожный сигнал саботажа** не запускается.

Контрольная панель 561-MB256: Назначение диапазона **программируется произвольно**.

5.3 Эксплуатация в качестве двойного модуля входа-выхода

Условие Наличие программного обеспечения контрольной панели версии V10.xx и выше для 561-MB24/48/100 (MB100 с индексом .10)
Программное обеспечение контрольной панели версии V15.xx и выше для MB12

- Использование светодиода в качестве индикатора тревожной сигнализации с распознаванием первого события (EMK)
- Режим проверки сигнализации методом обхода со светодиодной индикацией (режим проверки сигнализации методом обхода включается и выключается напрямую)
- Программирование нагрузочного сопротивления: постоянная величина составляет 12 кОм или 10 кОм, произвольно программируется от 4 до 14 кОм (независимо от контрольного окна)
- Для контролируемого диапазона устанавливаются значения $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ или $\pm 40\%$
- Обновление микропрограммного обеспечения через BUS-2

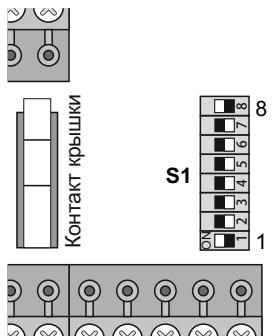
6. Программирование



Переключатели DIP опрашиваются только при инициализации (подаче рабочего напряжения). Поэтому переключатели необходимо **настраивать** при отсутствии напряжения. В этом случае данная настройка активируется при инициализации.

6.1 Выбор системы шины BUS

S1/8	Вкл.	Эксплуатация с шиной BUS-2
	Выкл.	Эксплуатация с шиной BUS-1



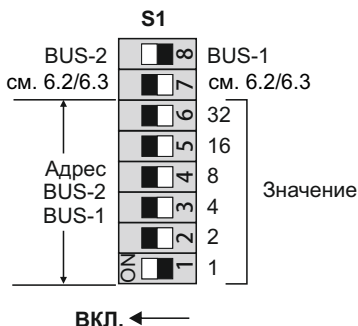
6.2 Выбор типа модуля на шине BUS-2

S1/7	Вкл.	Эксплуатация в качестве двойного модуля входа-выхода
	Выкл.	Эксплуатация в качестве модуля с 5 входами

6.3 Выбор типа модуля на шине BUS-1

Выбор модуля группы извещателей или универсального подключаемого модуля выполняется при помощи программирования контрольной панели.

S1/7	Вкл.	Эксплуатация в Модуль группы извещателей 1 шины
	Выкл.	недопустимо



6.4 Адрес абонента шины BUS

Настройка адреса

Переключатели DIP с S1/1 по S1/6 служат для кодирования адреса абонента шины BUS-2 или BUS-1. На рисунке показаны расположение и значение переключателей. При наличии нескольких абонентов **каждому** абоненту необходимо назначить **собственный** адрес.

Допустимый диапазон адресов: 1–63.

Модуль использует только настроенный адрес (независимо от режима эксплуатации и эксплуатации шины BUS-2 или BUS-1).

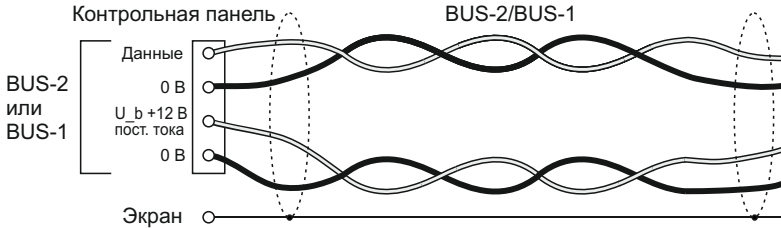
6.5 Указание по программированию WINFEM при эксплуатации шины BUS-1

При эксплуатации в качестве модуля группы извещателей 1 на шине BUS-1 в WINFEM входы 2, 3 и 4 необходимо запрограммировать на **группу извещателей 0**.

7. Указания по установке

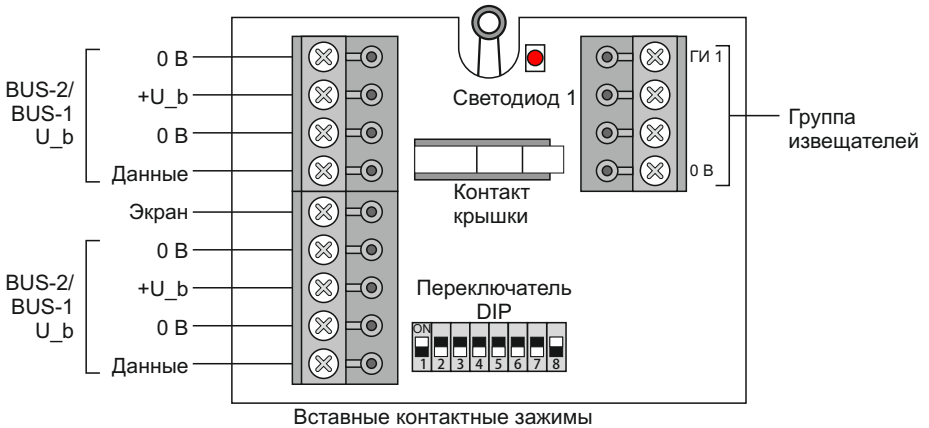
Соединительный кабель шины BUS должен быть экранированным, парно скрученным проводом. Проводка жил должна быть выполнена согласно указанной ниже схеме. Соответствующие поперечные сечения проводов следует уточнить в руководстве по установке контрольной панели сбора и обработки сигналов взлома (глава «Электропроводка»).

Подключение экранов следует выполнять как можно быстрее, чтобы избежать короткого замыкания.



8. Монтажная схема

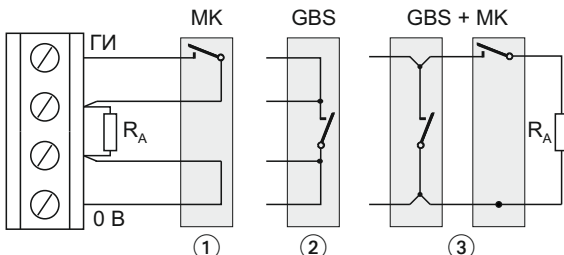
8.1 Обзор подключения шины BUS-2/BUS-1



8.2 Вход группы извещателей

Расположение выводов группы извещателей:

Оконечное сопротивление R_A подводится снаружи.



Примеры подключения

- ① Подключение магнитного контакта (МК) к Z-образной разводке проводов.
- ② Подключение пассивного датчика разбития стекла (GBS) к Z-образной разводке проводов.
- ③ Комбинация GBS — МК.
Сначала GBS, затем МК, оконечное сопротивление R_A на конце провода.

Указание. Значение нагрузочного сопротивления R_A зависит от запрограммированных параметров.

9. Окончательный монтаж

В верхней части корпуса находится наружный светодиодный индикатор.



Монтаж в соответствии с требованиями VdS

Предохранитель от обрыва

Закрепление предохранителя от обрыва

- Пройдите отверстие в основании
- Привинтите петлю с помощью винта к монтажной поверхности



 Светодиод1

Уменьшение растягивающего усилия кабеля. Перед закрытием корпуса кабель необходимо зафиксировать с помощью кабельных стяжек на предназначенных для этого держателях.

Опломбирование корпуса. После надлежащего монтажа и проверки корпус необходимо опломбировать. Для этого следует вдавить прилагаемые пластмассовые пломбы в отверстия для болтов на передней стенке корпуса. После этого пломбы необходимо очистить (обезжирить) и закрыть наклейками (штамп VdS). После установки пластмассовых пломб корпус нельзя открыть, не повредив пломбы.

10. Технические данные

Номинальное рабочее напряжение	12 В пост. тока
Диапазон рабочего напряжения	9–15 В пост. тока
Потребление тока при $U_b=12$ В постоянного тока	
- Группа извещателей открыта	≤ 3,5 мА
- Группа извещателей закрыта (12 кОм)	≤ Дополнительно 0,6 мА
- Светодиодный индикатор	≤ Дополнительно 1,3 мА
- Во время процесса сброса	Дополнительный ток не потребляется
Вход одной группы извещателей с функцией сброса	
- Напряжение	8 В пост. тока, стабилизированное, с защитой от коротких замыканий
- Контролируемый диапазон ¹⁾	12 кОм ±20 %
Степень защиты согласно стандарту EN 60529	IP 40
Экологический класс согласно стандарту VdS/EN 50131-1	II
Диапазон рабочих температур	От -10 до +55 °С
Диапазон температуры хранения	От -25 до +70 °С
Относительная влажность воздуха	Макс. 93 %, без конденсации
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	85 x 109 x 30 мм
Вес	120 г
Цвет	zТранспортный белый (сходный с RAL 9016)

¹⁾ В зависимости от использования контрольной панели и режима эксплуатации модуля можно запрограммировать другие значения контролируемого диапазона (см. гл. 5.3).

11. Соответствие европейским стандартам

Модуль № 010134.10 соответствует требованиям стандарта EN 50131-3, степень 3, класс II.

Honeywell Security Group

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

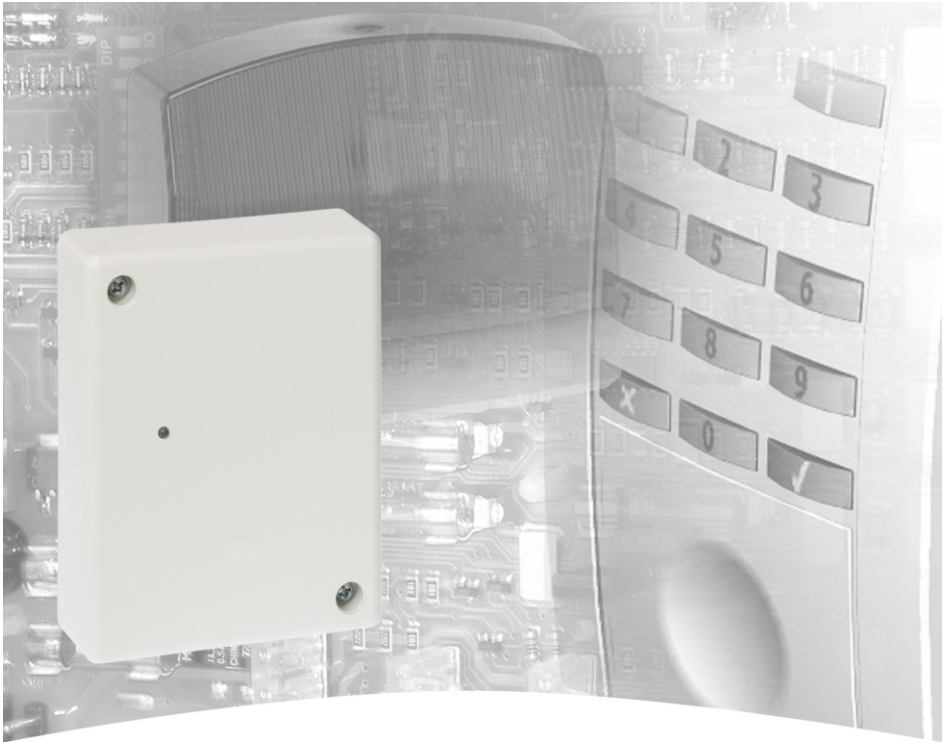
www.honeywell.com/security/de

P00176-10-0U0-06

2015-12-01

© Novar GmbH, 2015 r.

Honeywell



Mounting and Connection Instructions

**1 Detector group module BUS-2/BUS-1, s.m.
Item no. 010134.10**



P00176-10-0U0-06
2015-12-01



approval
G109010

EBDUO.01.
0V02.xx



Subject to
change without
notice

Table of contents	Page
1. Application	11
2. PCB design	11
3. Function	12
3.1 Detector group inputs.....	12
3.2 LED indicator.....	12
4. Operation at BUS-1	12
4.1 Data transmission	12
4.2 Operation as Detector group connection module.....	12
4.3 Operation as Universal connection module	12
5. Operation at BUS-2	13
5.1 Data transmission	13
5.2 Operation as 5 input module	13
5.3 Operation as DUO I/O module	13
6. Programming	14
6.1 Selection of BUS system.....	14
6.2 Selection of module type at BUS-1	14
6.3 BUS user address	14
6.4 Information for WINFEM programming on BUS-1 operation.....	14
7. Installation guidelines	14
8. Connection diagram	15
8.1 Overview, BUS-2/BUS-1 connection.....	15
8.2 Detector group input.....	15
9. Final assembly	15
10. Technical data	16
11. EN Conformity	16



Instructions for modules with Firmware version from V02.xx

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.

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



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

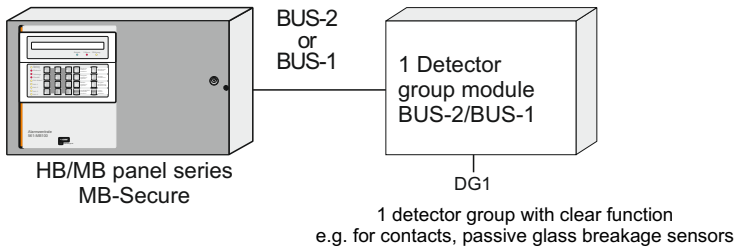
1. Application

This module is a further addition to the range of detector group and control modules. Detectors equipped with conventional connection technology can thus be integrated in the BUS system. With the universal BUS interface the module can be operated at every BUS-2 or BUS-1 - compatible panel.

Performance features

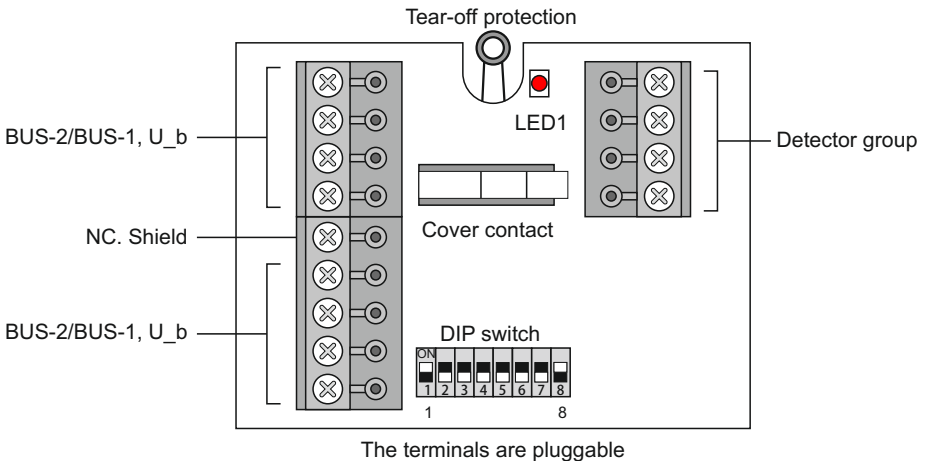
- Operation at BUS-2 or alternatively at BUS-1
- 1 detector group inputs with clear function
- 1 LED for status indication, visible from the outside
- Operation as Detector group connection module or Universal connection module at BUS-1
- Operation as 5 Input module or DUO I/O module at BUS-2

System design



2. PCB design

Note: The LED indicator function depends on the operating mode (see following Chapters for details)



3. Function

3.1 Detector group input

The detector group operate with a stabilized voltage of 8 V DC, the internal resistance is 1k. End of line resistor 12k1, monitoring range: $\pm 20\%$ (depending on the operating mode the values can be changed).

The terminal is suitable for Z wiring.

Clear function: The clear signal from the control panel resets status-storing detectors without logic (e.g. passive glass breakage sensors) after triggering. The combination of opening contact with passive glass breakage sensor is possible (see "Connection diagrams" chapter 8.2).

3.2 LED indication

LED is always activated from the control panel via the BUS.

The function of indication depends on the selected operating mode, (see chapter 4 and 5).

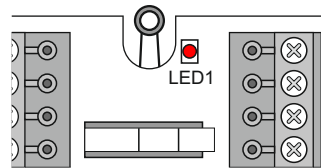
There are 2 possibilities of LED indication:

1.) LED as **Detector group status indication**

An LED lights up when the corresponding detector group has triggered.

2.) **Freely programmable** function of LED (irrespective of the detector group status).

The LED can be assigned a separate function in the control panel programming.



4. Operation at BUS-1

4.1 Data transmission

- Detector group:

The detector group status is transmitted via its address to the control panel.

- Tamper monitoring:

The triggering of the cover contact is signalled via the address as tamper.

- Operating modes:

The desired type of module is determined in the control panel programming.

4.2 Operation as 1 Detector group connection module

LED as **detector group status indication**

Activation of the LED also depends on the operating state of the control panel (armed or disarmed).

4.3 Operation as Universal connection module

Function of LED **freely programmable** (irrespective of detector group status).

The function of the LED is defined in the control panel programming.

The address has two independent functions:

- 1.) Detector group status query
- 2.) Activation of LED

5. Operation at BUS-2

5.1 Data transmission

The state of the detector group is transmitted separately in the bus protocol via **one address**. The LED is also activated via this address.

Triggering of a cover contact is signalled separately as tamper to the control panel in the bus protocol.

Operating modes: The type of module is selected via DIP switch S1/7 in the module (see Chapter 6). The set type of module is automatically identified when establishing the connected BUS-2 users.

5.2 Operation as 5 Input module

- LED indicator

Control panels 561-MB8 / MB16 / HB48 / MB100:

LED as **Detector group status indication**

The indication depends on the assigned type of detector group.

Thus the LED e.g. in the case of an intrusion detector group, always lights up after disarming in the event of an alarm (with indications off-mode) whereas a technical detector group is always indicated (without indications off-mode).

With the "walk test function" after clearing or in the case of one-man revision, the LED indicate triggering of the detector group input.

Control panel 561-MB256: Function of the LED freely programmable.

- Tamper monitoring:

Control panels 561-MB8 / MB16 / HB48 / MB100:

The integrated **cover contact** is automatically assigned to the detector group partition, at which the detector group input is programmed. If the cover contact is triggered, a tamper alarm is signalled in the corresponding partition.

If the input is assigned to a control or acknowledgement detector group, the tamper alarm is signalled in the partition to which the control panel is assigned. If the input was not assigned to a detector group, **no** tamper alarm is signalled if the cover contact triggers.

Control panel 561-MB256: The assignment to a partition is **freely programmable**.

5.3 Operation as DUO I/O module

Conditions: Control panel software from V10.xx for /561-MB24/48/100 (MB100 with index .10)

Control panel software from V15.xx for MB12

- LED alarm indication with First alarm indication (FAI)
- Walk test mode with LED indication (switch walk test on and off directly)
- 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 $\pm 40\%$
- Function of outputs freely programmable (independent of the LED)
- Firmware update via BUS-2

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 Selection of BUS system

S1/8	ON	Operation at BUS-2
	OFF	Operation at BUS-1

6.2 Selection of module type at BUS-2

S1/7	ON	Operation as DUO I/O Modul
	OFF	Operation as 5 Input module

6.3 Selection of module type at BUS-1

The desired type of module (1 DG- or Universal connection module) is selected in the panel programming.

S1/7	ON	Operation as 1 DG Module
	OFF	not permitted

6.4 BUS user address

Address setting

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

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

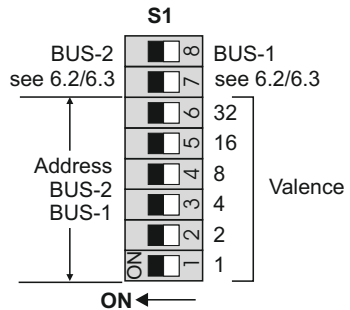
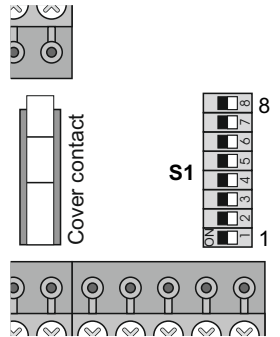
Permissible address range: 1 to 63.

The module occupies only the set address (regardless of the operating mode and BUS-2 or BUS-1 operation).

6.5 Information on WINFEM programming on BUS-1 operation

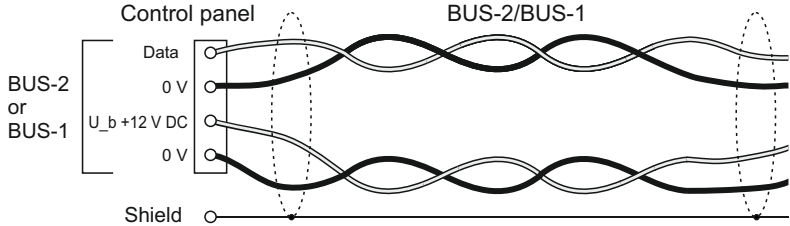
Operation as 1 Detector group module on BUS-1:

The **inputs 2, 3 and 4** have to be programmed to **detector droup "0"** in WINFEM.



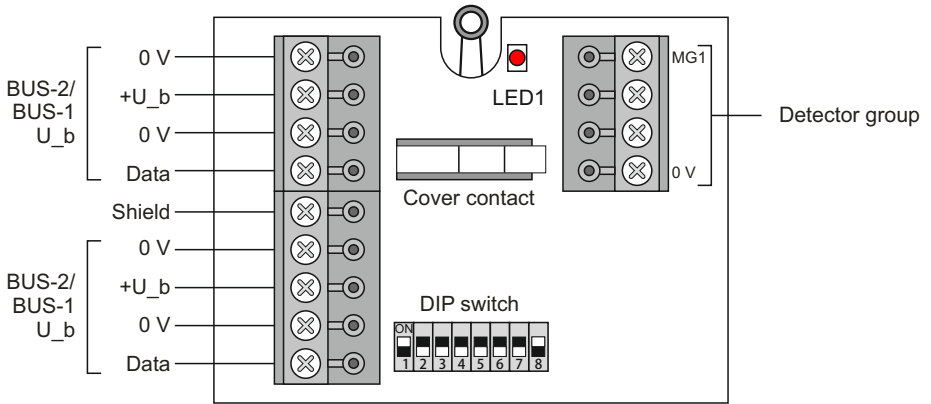
7. Installation guidelines

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

8.1 Overview, BUS-2/BUS-1 connection

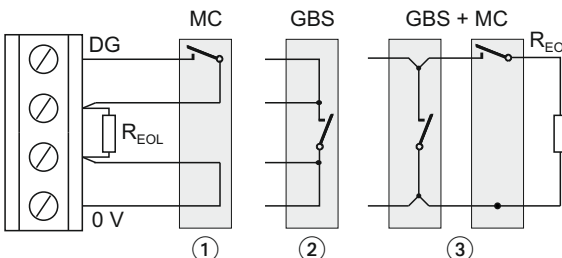


The terminals are pluggable

8.2 Detector group input

Terminal allocation of the detector group:

Connect end-of-line resistor R_{EOL} **externally**.



Connection example:

- ① Magnetic contact (MC), connection in Z-wiring.
- ② Glass breakage sensor (GBS), connection in Z-wiring.
- ③ Combination GBS + MC.
First GBS, then MC. End-of-line resistor R_{EOL} at end of line.

Note: The value of the end-of-line resistor R_{EOL} depends on the programming.

9. Final assembly

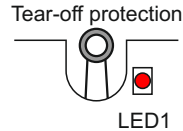
The housing cover has a light pipe for the LED indicator that is visible from outside.

VdS

Mounting in compliance with VdS:

Fix tear-off contact:

- Break out the opening in housing base.
- Screw the tear-off contact (eye with lead) to the mounting surface.



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 seals into the screw openings on the front of the housing.

Clean the seals (free from grease) and cover with the labels (VdS imprint).

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

10. Technical data

Rated operating voltage	12 V DC
Operating voltage range	9 V to 15 V DC
Current consumption at $U_b=12$ V DC:	
- Detector group open	≤ 3.5 mA
- Detector group terminated with 12k1	≤ 0.6 mA in addition
- LED indicator	≤ 1.3 mA in addition
- when cleared	no additional current consumption
1 detector group input with clear function	
- Voltage	8 V DC, stabilized, short-circuit protected
- Monitoring range ¹⁾	12k1 $\pm 20\%$
Protection class as per EN 60529	IP 40
Environmental class as per VdS / EN 50131-1	II
Operating temperature range	-10 °C to +55 °C
Storage temperature range	-25 °C to +70 °C
Relative humidity	max. 93% non-condensing
Dimensions (W x H x D)	85 x 109 x 30 mm
Weight	120 g
Colour	traffic white (similar to RAL 9016)

¹⁾ Depending on the control panel and the operating mode of the module, the monitoring range is programmable (see 5.3)

11. EN Conformity

Module Item no. 010134.10 as per EN 50131-3, Security grade 3, Environmental Class II

Honeywell Security Group

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

www.honeywell.com/security/de

P00176-10-0U006

2015-12-01

© Novar GmbH, 2015 r.

Honeywell

