

A. Wichtige Information - bitte aufmerksam lesen

Dieses Beiblatt beschreibt die Montage sowie das Programmieren der Funkverbindungen der gesis EIB V-56/4 (RC) und gesis EIB V-56/4 B (RC) Gateways.

ACHTUNG

- Alle elektrischen Installationen und Anschlüsse dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden!
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.
- Es ist auf sichere Trennung (SELV) der angeschlossenen Antenne gegenüber anderen strom-/spannungsführenden Geräten sowie Leitungen zu achten.

HINWEIS

Die Reichweite des Funksignals ist stark von der verwendeten Bausubstanz abhängig. Insbesondere Metall zeigt eine stark abschirmende Wirkung. Beachten Sie hierzu die Angaben auf Seite 2 / Technische Daten, „Reichweite“ und „Erhebliche Einschränkung der Reichweite (bis zur Abschirmung des Funksignals)“.

B. Funktionsbeschreibung

Das Gateway empfängt EnOcean-Telegramme und setzt diese in EIB-Telegramme um. Vier unabhängig voneinander ansteuerbare Schaltausgänge werden über den EIB-Bus angesprochen und können auch mit den Funkeingängen verbunden werden.

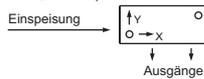
An dem Gerät 83.020.0220.2 befindet sich zusätzlich eine SMA-Buchse, für die externe Antenne. Die Gateways übersetzen die EnOcean-Telegramme ORG5 (RPS Typ1), ORG6 (1BS) und ORG7 (4BS), wie sie z.B. von EnOcean Tastern, dem Wieland Alarmsender, dem EnOcean Fensterkontakt und ähnlichen Geräten gesendet werden. Mit den Telegrammen wird die Identifikationsnummer des Senders übertragen. Jeder Sender hat eine eindeutige ID.

Auf der Eingangsseite können bis zu 170 solcher Verknüpfungen gespeichert und auf die 56 EIB Objekte verteilt werden.

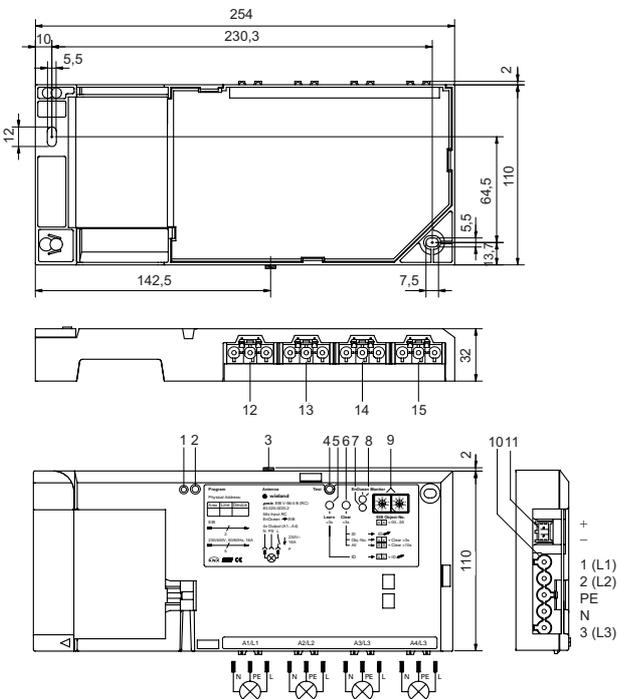
C. Abmessungen, Bedien- und Anzeigeelemente

Montageart
Empfohlene Schrauben
Abstand der Bohrflöcher

Aufputz, Befestigung mit zwei Schrauben
4,5 x 40 mm bei Verwendung von 6 mm Dübeln
X = 230 mm; Y = 64 mm



(Maßangaben in mm)



1 = LED „Program“ (rot)

- Aus keine Netzspannung vorhanden oder Normalbetrieb ohne Störung
- Ein zeigt den Programmiermodus für die physikalische Adresse an
- Blinken von der ETS angeregtes Blinken oder falsches Applikationsprogramm geladen

2 = Taster „Program“

- Schaltet den Programmiermodus für die physikalische Adresse ein/aus (siehe auch LED „Program“)

3 = SMA Buchse zum Antennenanschluss (nur bei 83.020.0220.2)

4 = Taster „Test“ (Lernhilfe)

Mit diesem Taster können EIB-Telegramme auf dem eingestellten Kanal (siehe Kanalwahlschalter) gesendet werden. Damit lassen sich vor der Zuordnung von Funksendern zu den Kanälen die Reaktion im EIB prüfen, wenn zuvor das Gateway durch die ETS programmiert worden ist. Bei entsprechender Kanalwahl können auch die integrierten Ausgänge geschaltet werden.

Vorgehensweise:

Kanalwahlschalter auf den zu testenden Kanal/Ausgang stellen, das Drücken des Test-Taster löst die folgende Funktion aus.

Kanalwahlschalter 0 - 55

- Bei Schaltobjekten:
Ein – Aus – Ein ...
- Bei Dimmobjekten:
Ein – dimmen dunkler – dimmen heller – Aus – Ein – dimmen dunkler ...
- Bei Jalousieobjekten:
Auf – Stopp – Ab – Stopp – Auf ...
- Bei Wertobjekten:
0 – 1 – 128 – 255 – 0 – 1 ...

Kanalwahlschalter

- 57 Test Ausgang A1 im Umschaltbetrieb
- 59 Test Ausgang A2 im Umschaltbetrieb
- 61 Test Ausgang A3 im Umschaltbetrieb
- 63 Test Ausgang A4 im Umschaltbetrieb

5 = „Learn“ Taste

Funktion siehe unter Inbetriebnahme/Einlernen von Sendern

6 = „Clear“ Taste

Funktion siehe unter Inbetriebnahme/Löschen von Zuordnungen

7/8 = LEDs „EnOcean Monitor (grün/rot)“

Diese Funktion, repräsentiert durch eine rote und eine grüne LED, unterstützt die Inbetriebnahme. Beim Empfang eines EnOcean Telegramms blitzt eine der LED kurz auf. Damit kann festgestellt werden, ob ein Sender noch in der Reichweite des Gateways liegt

7 = grüne LED „EnOcean Monitor“

Aufblitzen

(wenn sich das Gateway nicht im Lernmodus befindet):

Zeigt den Empfang eines EnOcean Telegramms an, bei dem die beinhaltete ID dem Gateway bekannt ist. Sie blitzt bei Telegrammen nicht eingelernter Kanäle eines generell bekannten Senders auf. Wenn z.B. bei einem 4-Kanal Wandsender nur das linke Wippenpaar eingelernt ist, blitzt die LED auch bei Betätigen des rechten Wippenpaares auf.

Blinken Zeigt den eingeschalteten Lernmodus an

8 = rote LED „EnOcean Monitor“

Aufblitzen

Befindet sich das Gateway nicht im „Clear“-Modus, zeigt das Aufblitzen dieser LED den Empfang einer dem Gateway unbekanntes EnOcean ID an.

Blinken Signalisiert den Clear-Modus.

Schnelles Wenn sich das Gateway bereits im „Clear“-Modus befindet, die Kanalwahlschalter auf 99 stehen und die „Clear“-Taste erneut dauerhaft gedrückt wird, warnt das schnelle Blinken vor einem kompletten Löschen aller Zuordnungen.

9 = Kanalwahlschalter „EIB Object-No.“

Mit diesen beiden Drehschaltern, die von 0 – 9 eingestellt werden können, werden die Kanäle für die EnOcean-Programmierung oder eine Testfunktion eingestellt. Dabei gibt der linke Drehschalter die Zehnerstellen und der rechte die Einerstellen an.

Gültige Einstellungen:

- 00 – 55 Eingangskanäle für Lern, Clear und Testfunktionen
- 57, 59, 61, 63 Ausgänge A1 – A4 für Testfunktion
- 99 im Clear Modus löschen aller EnOcean Zuordnungen
- weitere keine Funktion

Im normalen Betriebsmodus kann ein beliebiger Kanal eingestellt sein.

10 = Netzeingang

11 = EIB Eingang

12 – 15 Schaltausgang A1 – A4

D. Inbetriebnahme

Einlernen von Sendern (LEARN), z.B. Taster

Vor dem Einlernen von Sendern muss die Parametrierung des Gerätes mit der EIB Tool Software (ETS) abgeschlossen sein. Dokumentieren Sie die Zuordnungen zu den Kanälen.

1. Netz-/Busversorgung und Antennenanschluss (nur bei 83.020.0220.2) herstellen.
2. Gewünschte EIB Objekt Nummer mit dem Kanalwahlschalter einstellen.
3. Mit dem Test-Taster kann die zugewiesene Reaktion auf der EIB-Seite geprüft werden.
4. LEARN-Taste länger als drei Sekunden drücken, die grüne EnOcean-Monitor-LED blinkt.
5. Einzulernende Sender dreimal innerhalb von zwei Sekunden senden lassen (z.B. Taster dreimal hintereinander drücken).
6. Wenn das Funksignal dem in der ETS parametrisierten Typ entspricht, wird es auf den durch die Kanalwahlschalter eingestellten Kanal eingelernt.
7. Das Gateway verlässt den Programmiermodus automatisch und die grüne LED erlischt.
8. Nach dem Einlernen von Sendern die gewünschte Funktion auf Richtigkeit testen.
9. Durch Wiederholen der Punkte 2. bis 6. können weitere Sendern eingelernt werden.

Löschen von Zuordnungen (CLEAR)

Es gibt drei Varianten des Löschens:

1. Löschen einer einzelnen ID aus dem gesamten Gateway.
2. Löschen aller IDs aus einem Kanal.
3. Löschen aller IDs aus allen Kanälen, Herstellen des Auslieferungszustandes.

Erläuterungen zu den einzelnen Varianten:

1. IDs löschen:
 - Stellen Sie sicher, dass die Netz- und EIB-Verbindung am Gerät hergestellt ist.
 - CLEAR-Taste länger als drei Sekunden drücken, die rote EnOcean-Monitor-LED blinkt.
 - Durch dreimaliges Senden einer ID innerhalb von zwei Sekunden (z.B. Taster drei mal hintereinander drücken) wird diese aus allen Kanälen gelöscht.
 - Das Gateway verlässt den Löschmodus automatisch und die rote LED erlischt.
 - Änderungen überprüfen und Dokumentation aktualisieren.
2. Alle IDs aus einem Kanal löschen:
 - Stellen Sie sicher, dass die Netz- und EIB-Verbindung am Gerät hergestellt ist.
 - CLEAR-Taste länger als drei Sekunden drücken, die rote EnOcean-Monitor-LED blinkt.
 - Mit dem Kanalwahlschalter den zu löschenden Kanal einstellen
 - Durch nochmaliges Drücken des CLEAR-Tasters für länger als drei Sekunden alle IDs aus dem Kanal löschen.
 - Das Gateway verlässt den Löschmodus automatisch und die rote LED erlischt.
 - Änderungen überprüfen und Dokumentation aktualisieren.
3. Alle IDs aus dem Gateway löschen:
 - Stellen Sie sicher, dass die Netz- und EIB-Verbindung am Gerät hergestellt ist.
 - CLEAR-Taste länger als drei Sekunden drücken, die rote EnOcean-Monitor-LED blinkt.
 - Mit dem Kanalwahlschalter 99 einstellen
 - Durch nochmaliges Drücken des CLEAR-Tasters für länger als zehn Sekunden alle IDs aus dem Gateway löschen.
 - Das Gateway verlässt den Löschmodus automatisch und die rote LED erlischt.
 - Änderungen überprüfen und Dokumentation aktualisieren.

E. Zubehör

Antenne 83.020.0503.0 (nur bei 83.020.0220.2)

Weiteres Zubehör siehe Handbuch gesis EIB V (Dokumentnummer BA000010).

F. Fehlerhafte Geräte

Die Geräte dürfen nicht geöffnet werden und sind im Fehlerfall zurück zu senden an:

Wieland Electric GmbH
Abteilung TQM 3
Brennerstraße 10-14
D-96052 Bamberg

G. Technische Daten

Funktechnologie

| | |
|---|--|
| Technologie | Verwendung des EnOcean-Protokolls |
| Frequenzband | 868,3 MHz |
| Reichweite | |
| – Sichtverbindung | typ. 30m bei Gängen, bis zu 100m in Hallen; |
| – Rigipswände / Holz | typ. 30m durch max. fünf Wände; |
| – Ziegelwände / Gasbeton | typ. 20m durch max. drei Wände; |
| – Stahlbetonwände/-decken | typ. 10m durch max. eine Decke |
| Erhebliche Einschränkung der Reichweite (bis zur Abschirmung des Funksignals) | Dämmwolle auf Metallfolie, abgehängte Decken oder aufgeständerte Böden sowie Paneelen aus Metall oder Kohlefaser, Bleiglas oder Glas mit Metallbeschichtung, Stahlmobiliar, Montage des Schalters auf Metall. Brandschutzwände, Aufzugsschächte. Als Abschottung sind Treppenhäuser, Versorgungs- und ähnliche Bereiche zu beachten. Zudem spielt der Winkel eine Rolle, mit dem die Funksignale auf eine Wand treffen. Je nach Winkel verändert sich die effektive Wandstärke und somit die Dämpfung des Signals. Nach Möglichkeit sollten die Signale nicht zu flach durch das Mauerwerk laufen, Mauernischen sind zu vermeiden. |

Busanschluss

| | |
|--------------------|---|
| Anschlussart | zum busseitigen Anschluss ist ein BST 14i2-Buchsensteckteil notwendig, 2-polig, Farbe grün, Codierung EIB |
| Busspannung | 24V DC (EIB/KNX Standard) |
| Übertragungsmedium | Twisted pair TP1 |

Netzanschluss

| | |
|-------------------------|--|
| Anschlussart | zum Geräteanschluss ist ein GST 18i5-Buchsensteckteil notwendig, 5-polig, Farbe schwarz (1/2/PE/N/3) |
| Versorgungsspannung | 230/400V AC –15 % / +10 % |
| Frequenz | 50 – 60 Hz |
| Stromaufnahme max. | 16A |
| Empfohlene Vorsicherung | 3-poliger Leitungsschutzschalter B16A |

Schaltausgänge

| | |
|-----------------------------|--|
| Anzahl | vier Schaltausgänge (A1...A4) |
| Potentialverteilung | Ausgang A1 schaltet Außenleiter L1 Ausgang A2 schaltet Außenleiter L2 Ausgang A3 schaltet Außenleiter L3 Ausgang A4 schaltet Außenleiter L3 |
| Anschlussart | zum Geräteanschluss ist eine GST18i3-Steckerteile notwendig, 3-polig, Farbe schwarz, (N/PE/L) |
| Nennspannung | 230V AC (Ausgänge an Netzspannungspotenzial) |
| Schaltstrom, je Ausgang | max. 16A (ohmsche Last) |
| Summenstrom, je Außenleiter | max. 16A (ohmsche Last) |

Antennenanschluss (nur 83.020.0220.2)

| | |
|-------------------|---|
| Antennenanschluss | SMA-Buchse |
| Antenne | geeignet für 868,3 MHz, empfohlen wird die Wieland Antenne siehe F. Zubehör |

Einsatzbedingungen

| | |
|--------------------|--|
| Einsatzbereich | für feste Installation auf Putz, in Innenräumen und trockenen Räumen |
| Klimabeständigkeit | nach EN 50090-2-2 |
| Temperaturbereiche | |
| – Betriebsumgebung | –5°C...+45°C |
| – Lagerung | –25°C...+70°C |
| rel. Luftfeuchte | 5 % - 93 % |
| Betauung | nicht zulässig |

Elektrische Sicherheit

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Schutzklasse | I |
| Schutzart | IP20 (nach EN 60529) |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Überspannungskategorie | III |
| Busanschluss | SELV |
| Antennenanschluss | SELV |
| Kontaktöffnung der Relais | µ-Kontakt |

Zuverlässigkeit

Ausfallrate 905 fit (bei 40°C)

EMV-Anforderungen

erfüllt EN 50090-2-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und ETS300682

Gehäusematerial

Kunststoff, halogen- und phosphorfrei, Farbe lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

Brandverhalten (Gehäuse)

V-2 gemäß UL 94 (besteht Glühdrahtprüfung bei 960°C nach IEC 695-2-1)

Brandlast

ca. 3 kWh

Approbation

KNX/EIB zertifiziert

CE-Kennzeichnung

gemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau),

Niederspannungsrichtlinie

ca. 480 g

Gewicht

Abmessungen (BxHxT)

254 x 112 x 32 mm

A. Important information – please read carefully

This leaflet describes the installation as well as the programming of the radio connections of the gesis EIB V-56/4 (RC) and gesis EIB V-56/4 B (RC) gateway.

CAUTION

- All the electrical installations and connections may only be carried out by trained specialist electricians.
- The prevailing safety and accident prevention regulations must be observed.
- The device may not be opened.
- When planning and setting up electrical installations, the relevant guidelines, regulations and specifications of the respective country must be taken into account.
- Safety separation (SELV) of the connected aerials must be ensured as regards to other live/conductive devices as well as cables.

NOTE

The range of the radio signal is largely dependent on the building materials used. Metal in particular has a screening effect. Note the information on page 2/Technical data, "Range" and "Considerable restriction of the range (including screening of the radio signal)".

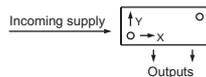
B. Functional description

The gateway receives EnOcean telegrams and converts them into EIB telegrams. Four independent controllable switch outputs are addressed via the EIB bus and can also be linked with the radio inputs.

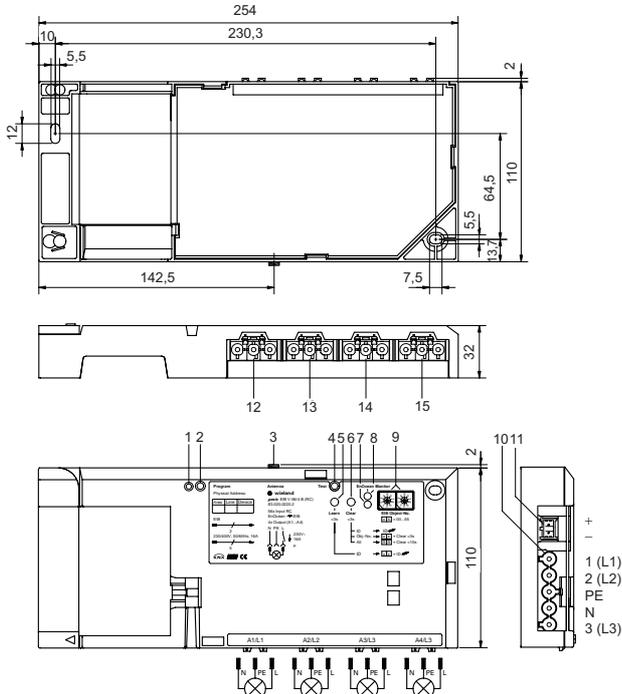
There is also an SMA socket located on the device 83.020.0220.2 for the external aerial. The gateways translate the EnOcean telegrams ORG5 (RPS type 1), ORG6 (1BS) and ORG7 (4BS) as they are sent e.g. from EnOcean push buttons, the Wieland alarm transmitter, the EnOcean window contact and similar devices. The identification number of the transmitter is transmitted with the telegrams. Each transmitter has a unique ID. Up to 170 of these connections can be stored on the input side and distributed to the 56 EIB objects.

C. Dimensions, display and operating elements

| | |
|---------------------------------|--|
| Type of installation | Surface-mounted, fixed with two screws |
| Recommended screws | 4.5 x 40 mm when using 6 mm plugs |
| Distance between the bore holes | X = 230 mm, Y = 64 mm |



(Dimension given in mm)



1 = „Program“ LED (red)

- OFF No mains voltage present or normal operation without fault
- ON Indicates programming mode for the physical address
- Flashing Flashing activated by ETS or incorrect application program loaded

2 = „Program“ button

- Switched the programming mode for the physical address on/off (see also „Program“ LED)

3 = SMA socket for aerial connection (only for 83.020.0220.2)

4 = „Test“ button (learning aid)

EIB telegrams can be sent to the set channel with this button (see channel selection switch). It is therefore possible to check the reaction in the EIB before assigning the radio transmitters to the channels if the gateway has previously been programmed via the ETS. The integrated outputs can also be switched with the appropriate channel selection.

Procedure:

Set the channel selection switch to the channel/output to be tested - pressing the „Test“ button triggers the following function.

Channel selection switch 0 – 55

- For switch objects:
ON – OFF – ON ...
- For dimming objects:
ON – Dimming darker – Dimming brighter – OFF – ON – Dimming darker ...
- For shutter objects:
UP – Stop – DOWN – Stop – UP ...
- For value objects:
0 – 1 – 128 – 255 – 0 – 1 ...

Channel selection switch

- 57 test output A1 in changeover mode
- 59 test output A2 in changeover mode
- 61 test output A3 in changeover mode
- 63 test output A4 in changeover mode

5 = „Learn“ button

See under „Commissioning/Teaching in transmitter“ for function

6 = „Clear“ button

See under „Commissioning/Deletion of assignments“ for function

7/8 = „EnOcean Monitor“ LEDs (green/red)“

This function, represented by a red and a green LED, supports the commissioning process. On receipt of an EnOcean telegram, one of the LEDs lights up briefly. It can thus be established whether there is still a transmitter within the range of the gateway.

7 = Green „EnOcean Monitor“ LED

- Lighting up (if the gateway is not in learning mode):
Indicates the receipt of an EnOcean telegram, whereby the ID contained in the telegram is known to the gateway. It lights up for telegrams of channels which have not been taught in if the transmitter is generally known. If e.g. only the left rocker pair of a 4-channel wall-mounted transmitter has been taught in, the LED is also lit when the right rocker pair is pressed.
- Flashing
Indicates that learning mode is switched on

8 = Red „EnOcean Monitor“ LED

- Lighting up
If the gateway is not in "Clear" mode, the lighting up of this LED indicates the receipt of an EnOcean ID which is not known to the gateway.
- Flashing
Signals "Clear" mode
- Rapid flashing
If the gateway is already in "Clear" mode, the channel selection switch is at 99 and the "Clear" button is pressed repeatedly, the rapid flashing warns you that all the assignments will be completely deleted.

9 = „EIB Object No.“ channel selection switch

The channels for the EnOcean programming or a test function is set with these two rotary switches, which can be set from 0-9. The left rotary switch indicates the decimal places while the right rotary switch indicates the unit places.

Valid settings:

- 00 – 55 Input channels for "Learn", "Clear" and "Test" functions
- 57, 59, 61, 63 Outputs A1-A4 for test function
- 99 Deletion of all EnOcean assignments in "Clear" mode
- Others No function

In normal mode, any channel can be set.

10 = Mains input

11 = EIB input

12 – 15 = Switch output A1 – A4

D. Commissioning

Teaching in transmitters (LEARN), e.g. push buttons

Before teaching in transmitters, the parameterisation of the device with the EIB Tool Software (ETS) must be concluded. Document the assignments to the channels.

1. Establish the mains/bus supply and aerial connection (only for 83.020.0220.2).
2. Set the required EIB object number with the channel selection switch.
3. The assigned reaction can be tested on the EIB side with the "Test" button.
4. Press the "Learn" button for more than 3 seconds and the green EnOcean Monitor LED flashes.
5. The transmitter to be taught in should transmit three times within two seconds (e.g. press the push button three times in succession).
6. If the radio signal corresponds to the type parameterised in ETS, it is taught into the channel set via the channel selection switch.
7. The gateway exits the programming mode automatically and the green LED is extinguished.
8. After teaching in the transmitters, test that the required function is correct.
9. Further transmitters can be taught in by repeating points 2 to 6.

Deleting assignments (CLEAR)

There are three variants for deleting the assignments:

1. Deletion of an individual ID from the gateway
2. Deletion of all IDs from a channel
3. Deletion of all IDs from all channels, establish the supplied state.

Explanations about the individual variants:

1. Delete IDs:
 - Ensure that the mains and EIB connection is established on the device.
 - Press the "Clear" button for longer than three seconds and the red EnOcean Monitor LED flashes.
 - By sending an ID three times within two seconds (e.g. press the push button three times in succession), it is deleted from all the channels.
 - The gateway exits the deletion mode automatically and the red LED is extinguished.
 - Check the changes and update the documentation.
2. Delete all IDs from a channel:
 - Ensure that the mains and EIB connection is established on the device.
 - Press the "Clear" button for longer than three seconds and the red EnOcean Monitor LED flashes.
 - Set the channel that is to be deleted with the channel selection switch.
 - Delete all the IDs from the channel by pressing the "Clear" button again for longer than three seconds.
 - The gateway exits the deletion mode automatically and the red LED is extinguished.
 - Check the changes and update the documentation.
3. Delete all IDs from the gateway:
 - Ensure that the mains and EIB connection is established on the device.
 - Press the "Clear" button for longer than three seconds and the red EnOcean Monitor LED flashes.
 - Set the channel selection switch to 99.
 - Delete all the IDs from the gateway by pressing the "Clear" button again for longer than ten seconds.
 - The gateway exits the deletion mode automatically and the red LED is extinguished.
 - Check the changes and update the documentation.

E. Accessories

Aerial 83.020.0503.0 (only for 83.020.0220.2)

See the gesis EIB V manual for further accessories (document number BA000231).

F. Faulty devices

The devices may not be opened and in the event of a fault must be returned to:

Wieland Electric GmbH
Department TQM 3
Brennerstraße 10-14
D-96052 Bamberg

G. Technical data

Radio technology

| | |
|---|---|
| Technology | Use of the EnOcean protocol |
| Frequency band | 868.3MHz |
| Range | |
| – visual connection | typ. 30m in corridors, up to 100m in halls; |
| – plaster walls/wood | typ. 30m through max. 5 walls; |
| – brick walls/ porous concrete | typ. 20m through max. 3 walls; |
| – reinforced concrete walls/ ceilings | typ. 10m through max. 1 cheiling |
| Considerable restriction of the range (including screening of the radio signal) | Wool insulation on metal foil, suspended ceilings or elevated floors as well as panels made from metal or carbon fibres, leaded glass or glass with metal coating, steel furniture, installation of the switch on metal. Fire barriers, lift shafts. Staircases, amenities and similar areas should be viewed as impermeable. The angle at which the radio signals strike the wall also plays a role. Depending on the angle, the effective wall thickness changes and thus the dampening of the signal. If possible, the signals should not run too flat through the masonry. Alcoves should be avoided. |

Bus connection

| | |
|---------------------|--|
| Type of connection | BST 14i2 female connector, 2 pole, is required for the bus connection, green, EIB coding |
| Bus voltage | 24V DC (EIB/KNX standard) |
| Transmission medium | Twisted Pair TP1 |

Mains connection

| | |
|-------------------------|--|
| Type of connection | GST 18i3 female connector, 5 pole, is required to connect the device, black (1/2/PE/N/3) |
| Supply voltage | 230/400V AC –15 % / +10 % |
| Frequency | 50 – 60 Hz |
| Max. power consumption | 16A |
| Recommended backup fuse | 3-pole circuit-breaker B16A |

Switch outputs

| | |
|-----------------------|--|
| Number | Four switch outputs (A1...A4) |
| Equipotential bonding | Output A1 switches outer conductor L1 Output A2 switches outer conductor L2 Output A3 switches outer conductor L3 Output A4 switches outer conductor L3 |
| Type of connection | GST 18i3 male connector, 3 pole, is required to connect the load, black (N/PE/L) |
| Nominal voltage | 230V AC (outputs on mains voltage potential) |

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Switching current, per output | max. 16A (resistive load) |
| Total current, per outer conductor | max. 16A (resistive load) |

Aerial connection (only for 83.020.0220.2)

| | |
|-------------------|--|
| Aerial connection | SMA socket |
| Aerial | Suitable for 868.3 MHz, the Wieland aerial is recommended. See accessories |

Condition of use

| | |
|-------------------------------|---|
| Aera of application | For permanent surface mounting, in indoor areas and dry rooms |
| Climatic withstand capability | In accordance with EN 50090-2-2 |
| Temperature ranges | |
| – Ambient operating temp. | –5°C...+45°C |
| – Storage temp. | –25°C...+70°C |
| Relative humidity | 5 % – 93 % |
| Moisture condensation | Not permitted |

Electrical safety

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Protection class | I |
| Degree of protection | IP20 (in accordance with EN 60529) |
| Degree of pollution | 2 |
| Overvoltage category | III |
| Bus connection | SELV |
| Aerial connection | SELV |
| Contact opening of the relays | µ contact |

Reliability

Failure rate 905 fit (at 40°C)

EMC requirements

Complies with EN 50090-2-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 and ETS 300682

Housing material

Plastic, halogen- and phosphorous-free, light grey (similar to RAL 7035)

Fire behaviour (housing)

V-2 in accordance with UL 94 (passes glow-wire test at 960°C in acc. with IEC 695-2-1)

Fire load

approx. 3kWh

Certification

KNX/EIB certified

CE mark

in accordance with the EMC guideline (residential and functional buildings), low voltage guideline

approx. 480g

Dimensions (WxHxD)

254 x 112 x 32mm