

Bild / Figure 1

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Die quadratische Raumautomationsbox AP 641 ist mit 50 mm Höhe für die Installation in der abgehängten Decke, im aufgeständerten Boden oder direkt auf eine Wand geeignet. Die Befestigung erfolgt über Schrauben an den vier Ecken des Gehäuses. Die Raumautomationsbox bietet acht Steckplätze für diese RS-/RL-Module:

5WG1125-4AB23	Dezentrale Spannungsversorgung 80 mA
5WG1260-4AB23	Binäreingang, 4-fach, AC/DC, 12...230 V
5WG1510-2AB23	Binärausgabegerät (Relais), 2 x 10 A
5WG1512-4AB23	Schaltaktor (Relais), 1 x 16 A
5WG1513-4DB23	Binärausgabegerät (Relais), 3 x 6 A
5WG1520-2AB23	Jalousieaktor, 1 x 6 A
5WG1521-4AB23	Jalousieaktor, 2 x 6 A
5WG1525-2AB23	Universaldimmer, 1 x 250 VA
5WG1526-4DB23	Schalt-/Dimmaktor, 2 x AC 230V, 6 A, 1...10 V
5WG1510-2KB23	Thermoantriebsaktor, 2 x 1,5 A

Die eingesteckten Module werden jeweils über eine Busklemme mit einer internen Busleitung verbunden.

Für je vier Steckplätze enthält die Raumautomationsbox eine Sammelschiene für PE- und N-Leiter. Damit können die PE- und N-Leiter der in die Raumautomationsbox AP 641 eingeführten Leitungen sicher aufgelegt werden.

Die Raumautomationsbox bietet 20 Leitungsdurchführungen. Das Gehäuse der Raumautomationsbox sowie die Einführung von Leitungen sind so gestaltet, dass IP54 erreicht wird. Leitungen können an der Einführung gegen Zug durch Fixierung mit Kabelbindern gesichert werden.

Leiter für Netzspannungsversorgung und Lastkreise werden an den Klemmen der eingesteckten Module angeschlossen.

Weitere Informationen

<http://www.siemens.de/gamma>

Montagebeispiel

siehe Bild 1

Technische Daten

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen:
 - Länge x Breite x Höhe (in mm): 300 x 300 x 50
- Gewicht: ca. 1450 g
- Montage: mit vier Schrauben
- acht Steckplätze für RS-/RL-Module
- 20 Leitungsdurchführungen, IP54, jeweils mit Fixierungseinrichtung zur Zugentlastung

Anschlüsse

- Buslinie: Busklemme schraubenlos
0,6...0,8 mm Ø eindrätig, Abisolierlänge 5mm
- Interne Busleitung mit Busklemmen für acht RS-/RL-Module
- Netzspannung: 230 V AC \pm 10 %, 50...60 Hz
Sammelschienenklemmen bzw. Klemmen von RS-/RL-Modulen
- Zwei Sammelschienen, ab Werk miteinander verbunden, für PE- und N-Leiter, je Sammelschiene
N-Klemmen: 3 x 2,5 - 16 mm² und 14 x 1,5 - 4 mm²
PE-Klemmen: 3 x 2,5 - 16 mm² und 14 x 1,5 - 4 mm²

Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1): 2
- Schutzart (nach IEC 60529): IP 54
- Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1): III

Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur im Betrieb: - 5 ... + 45 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

CE-Kennzeichnung

- gemäß Niederspannungsrichtlinie

Installationshinweise

- Die Raumautomationsbox kann für feste Installation in trockenen Innenräumen, zum Einbau in Zwischendecken und Doppelböden sowie in Feuchträumen verwendet werden.



GEFAHR

- Die Raumautomationsbox darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Bei Arbeiten an der Raumautomationsbox ist darauf zu achten, dass die Raumautomationsbox freigeschaltet werden kann.
- Bei Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Product and Applications Description

The square AP 641 Room Control Box with a height of 50 mm is designed for installation in a false ceiling, in a raised floor or directly on a wall. The Room ControlBox is affixed with screws at the four corners of the housing.

The Room Control Box offers eight mounting locations for these RS / RL modules:

5WG1125-4AB23	Decentralized Power Supply 80 mA
5WG1260-4AB23	Binary input, quadruple, AC/DC, 12...230 V
5WG1510-2AB23	Binary output (relay), 2 x 10 A
5WG1512-4AB23	Load switch (relay), 1 x 16 A
5WG1513-4DB23	Binary output (relay), 3 x 6 A
5WG1520-2AB23	Blind / shutter actuator, 1 x 6 A
5WG1521-4AB23	Blind / shutter actuator, 2 x 6 A
5WG1525-2AB23	Universal dimmer, 1 x 250 VA
5WG1526-4DB23	Switch-/dim actuator, 2 x AC 230V, 6 A, 1...10 V
5WG1510-2KB23	Thermal drive actuator, 2 x 1.5 A

The mounted modules are each connected to an internal bus line via a bus terminal block.

For four mounting locations each the Room Control Box contains a bus bar for PE and N conductors. This allows for secure connection of the PE and N conductors of the cables inserted into the AP 641 Room Control Box.

The Room Control Box has 20 wire bushings. The housing of the Room Control Box as well as the bushings for wiring are designed for IP 54. For strain relief, cables can be secured at the cable bushing with cable ties.

Line voltage supply and load conductors are terminated at the terminals of the mounted modules.

Additional Information

<http://www.siemens.com/gamma>

Example of Operation

see figure 1

Technical Specifications

Physical Specifications

- housing: plastic
- dimensions:
 - Length x Width x Height (in mm): 300 x 300 x 50
- weight: approx. 1450 g
- mounting: with four screws
- eight mounting locations for RS / RL modules
- 20 wire bushings, IP54, each with fixation provision for strain relief

Connections

- Bus line: screwless bus terminal block (red-black)
0,6...0,8 mm Ø single core, strip insulation 5mm
- Internal bus line with bus terminal blocks for eight RS / RL modules
- Mains power: 230 V AC \pm 10 %, 50...60 Hz
bus bar terminals respectively terminals of RS / RL modules
- Two bus bars, connected to each other ex factory, for PE and N conductors, per bus bar
N terminals: 3 x 2,5 - 16 mm² and 14 x 1,5 - 4 mm²
PE terminals: 3 x 2,5 - 16 mm² and 14 x 1,5 - 4 mm²

Electrical Safety

- Degree of pollution (according to IEC 60664-1): 2
- Type of protection (according to EN 60529): IP 54
- Overvoltage category (according to IEC 60664-1): III

Environmental specifications

- Climatic withstand capability: EN 50090-2-2
- Ambient temperature operating: - 5 ... + 45 °C
- Ambient temperature non-op.: - 25 ... + 70 °C
- relative humidity (non-condensing): 5 % bis 93 %

CE mark

- In accordance with the low voltage guideline

Installation notes

- The room control box may be used for permanent interior installations, for mounting in dry or wet rooms, in false ceilings and raised floors.



DANGER

- The room control box must be mounted and commissioned by an authorized electrician.
- A safety disconnection of the room control box must be possible.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

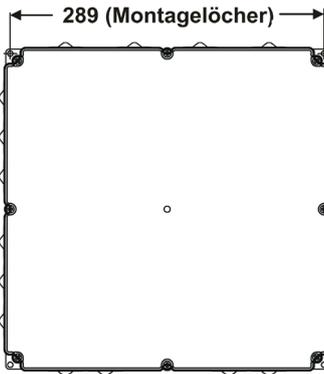


Bild / Figure 2-a

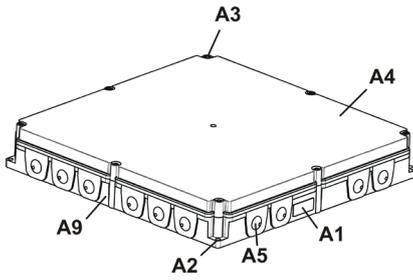


Bild / Figure 2-b

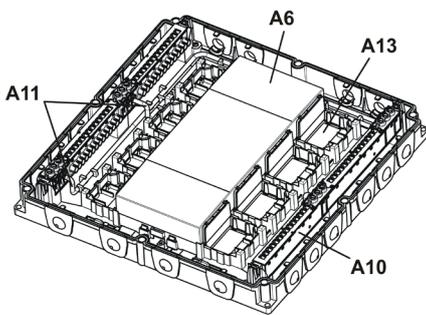


Bild / Figure 2-c

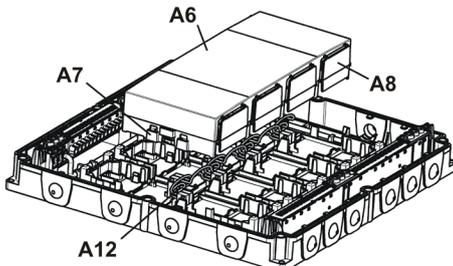


Bild / Figure 2-d

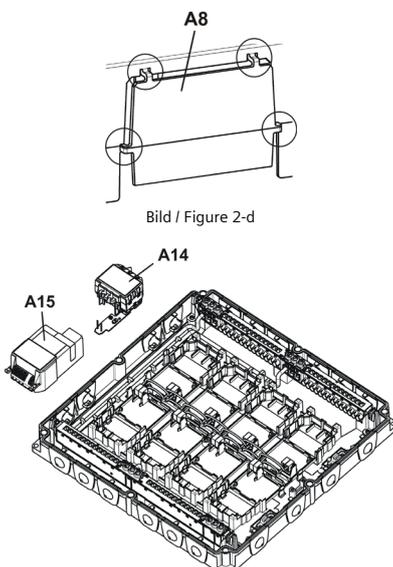


Bild / Figure 2-e

Montage und Verdrahtung

Allgemeine Beschreibung

Die Raumautomationsbox ist zur Aufputzmontage an Decken, Wänden, auf dem Boden oder anderen ebenen Flächen geeignet. Die Löcher zur Schraubbefestigung der Raumautomationsbox befinden sich an den Ecken und sind ohne Öffnen des Gehäuses zugänglich. Die Raumautomationsbox wird mit vier Schrauben befestigt.

Montage (Bild 2)

- A1 Typenschild
- A2 Loch für Schraubbefestigung der Raumautomationsbox
- A3 Deckelschrauben (1/4-Dreh Schnellverschlüsse)
- A4 Raumautomationsbox, Deckel
- A5 Leitungsdurchführung
- A6 SELV-Abdeckung für acht Modulplätze
- A7 Lasche für Schlitzschraubendreher zum Lösen der SELV-Abdeckung
- A8 Schutzabdeckung mit Ausbruchstellen (→ Pfeile) in SELV-Abdeckung
- A9 Raumautomationsbox, Basis
- A10 Sammelschiene mit PE- / N-Klemmen
- A11 PE-Leitung / N-Leitung zwischen den Sammelschienen
- A12 Interne Busleitung mit Busklemmen
- A13 Montageplatz für RS-/RL-Modul (1 ... 8)
- A14 RS-Modul (getrennt zu bestellen)
- A15 RL-Modul (getrennt zu bestellen)

- Montage der Raumautomationsbox:
 - Abstand der Bohrlöcher zur Schraubbefestigung: 289 mm (siehe Bild 2-a)
 - Befestigen Sie die Raumautomationsbox an den Befestigungspunkten (A2) (siehe Bild 2-b) mit Schrauben (z.B. 4,5 x 50 mm, nicht im Lieferumfang).

- Entfernen des Deckels der Raumautomationsbox (Bild 2-b):
 - Drehen Sie die Schnellverschlusschrauben (A3) eine Viertel-drehung gegen den Uhrzeigersinn.
 - Heben Sie den Deckel (A4) mit den Verschlusschrauben ab.

- Montage / Demontage der SELV-Abdeckung (Bild 2-c):

- Montage:
 - SELV-Abdeckung (A6) gerade aufsetzen, einfädeln und nach unten drücken bis die Schnapper einrasten.
- Demontage:
 - Mit Schlitzschraubendreher SELV-Abdeckung (A6) an der Lasche (A7) auf beiden Seiten nach außen drücken und nach oben wegnehmen.

- Ausbrechen der Schutzabdeckung (Bild 2-d):
 - Die SELV-Abdeckung (A6) wird mit acht verschlossenen Schutzabdeckungen (A8) ausgeliefert, die einzeln ausgebrochen werden können.
 - Für jeden verwendeten Steckplatz (A13) muss in der SELV-Abdeckung (A6) die zugehörige Schutzabdeckung (A8) ausgebrochen werden.

- Montage / Demontage der RS-/RL-Module (Bild 2-e):

An jedem der acht Steckplätze (A13) der Raumautomationsbox (A6) kann ein RS-Modul (A14) oder ein RL-Modul (A15) installiert werden. Die Montage der RS- und RL-Module wird in dieser Bedien- und Montageanleitung allgemein beschrieben. Hinweise zu Leitungsanschluss und Inbetriebnahme bestimmter Module ist der jeweiligen Dokumentation zu diesem Modul zu entnehmen.

Installation and Wiring

General description

The Room Control Box is designed for on-surface mounting on ceilings, walls, on the floor or any even surface. The holes for screw fastening of the Room Control Box are located on the corners of the box and are accessible without opening the housing. The Room Control Box is affixed with four screws.

Mounting (figure 2)

- A1 Product label
- A2 Hole for screw fastening of Room Control Box
- A3 Lid screws (quarter-turn quick fastening screws)
- A4 Room Control Box, Lid
- A5 Cable bushing
- A6 SELV (Class 2) cover for eight modules
- A7 Lug to release SELV (Class 2) cover with a screw driver
- A8 Protective cover with prepared break-outs (→ arrows) in SELV (Class 2) cover
- A9 Room Control Box, base
- A10 Bus bar with PE / N terminals
- A11 PE wire / N wire between bus bars
- A12 Internal bus wiring with bus terminal blocks
- A13 Mounting location for RS / RL module (1 ... 8)
- A14 RS module (to be ordered separately)
- A15 RL module (to be ordered separately)

- Mounting of the Room Control Box:
 - Distance between drill holes for screw fastening: 289 mm (see figure 2-a)
 - Fix the Room Control Box at the fixation points (A2) (see figure 2-b) with screws (e.g. 4.5 x 50 mm, to be sourced separately).

- Removing the lid of the Room Control Box (figure 2-b):
 - Turn the quick fastening screws (A3) a quarter turn counter clock-wise.
 - Remove the lid (A4) with the quarter-turn quick fastening screws.

- Mounting / Dismounting the SELV (class 2) cover (figure 2-c):

- Mounting:
 - Insert the SELV (Class 2) cover (A6) in a level position, find the mounting position, and then push it down until the catches snap audibly.
- Dismounting:
 - Move the SELV (Class 2) cover (A6) outwards with a screw driver inserted into the lug (A7) and then lift it upwards.

- Breaking out the protective cover (figure 2-d):
 - The SELV (Class 2) cover (A6) is delivered with eight closed protective covers (A8). Each of these can be removed individually.
 - For each mounting location (A13) used the associated protective cover (A8) of the SELV (Class 2) cover (A6) has to be removed.

- Mounting / Dismounting of RS / RL modules (figure 2-e):

A RS module (A14) or an RL module (A15) may be installed at any of the eight mounting locations (A13) of the Room Control Box. Mounting of the RS and RL modules is described generically in these mounting and operating instructions. Notes on wiring and commissioning of specific modules may be found in the respective documentation for that module.

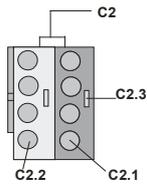


Bild / Figure 4

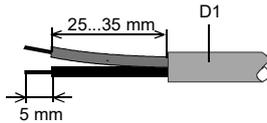


Bild / Figure 5

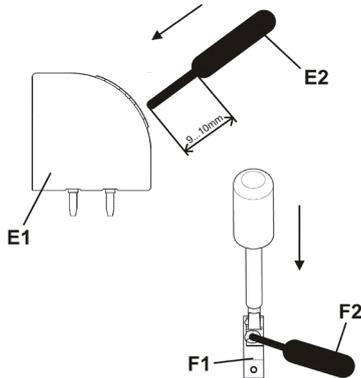


Bild / Figure 6

Verdrahtung

Busklemme abziehen/aufstecken (Bild 4)

Die Busklemme (C2) besteht aus zwei Teilen (C2.1, C2.2) mit je vier Klemmkontakten. Es ist darauf zu achten, dass die beiden Prüfbuchsen (C2.3) weder mit dem Busleiter (versehentlicher Steckversuch) noch mit dem Schraubendreher (beim Versuch die Busklemme zu entfernen) beschädigt werden.

Busklemme abziehen (Bild 4)

- Den Schraubendreher vorsichtig in den Drahteinführungsschlitz des schwarzen Teils der Busklemme (C2,2) einführen und
- die Busklemme (C2) aus dem Modul herausziehen.

Hinweis

Busklemme nicht von unten heraushebeln! Kurzschlussgefahr!

Busklemme aufstecken (Bild 4)

- Die Busklemme (C2) in die Führungsnut des Moduls stecken und
- die Busklemme (C2) bis zum Anschlag nach unten drücken.

Anschließen der Busleitung (Bild 5)

- Die Busklemme (D1) ist für eindrähtige Leiter mit 0,6 ... 0,8mm Ø geeignet.
- Den Leiter (D2) ca. 5mm abisolieren und in Klemme (D1) stecken (rot = +, grau = -)

Abklemmen der Busleitung (Bild 5)

- Die Busklemme (D2) abziehen und den Leiter (D2.4) der Busleitung, bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen, herausziehen.

Netz-/Laststromkreis anschließen und abklemmen: siehe Bild 6

Leiter anschließen

- Die Anschlüsse für die Leiter bestehen aus schraubenlosen Steckklemmen (E1).
- Die Leiter (E2) ca. 9 ... 10mm abisolieren und in die Klemmen (E1) stecken.
- Die Klemmen sind für das Einstecken zweier Leiter ausgelegt, so dass ein Durchschleifen über die Klemmen möglich ist.

Hinweis:

Die Klemmen dürfen maximal mit 16A belastet werden.

Leiter abklemmen

Mit dem Schraubendreher auf die Verriegelung der Klemme (F1) drücken und den (die) Leiter (F2) aus der Klemme (F1) ziehen.

Wiring

Slipping off/on bus terminal blocks (figure 4)

The bus terminal block (C2) consists of two components (C2.1 and C2.2) with four terminal contacts each. Take care not to damage the two test sockets (C2.3) by accidentally connecting them to the bus cable or with the screw driver (e.g. when attempting to unplug the bus terminal block).

Slipping off bus terminal blocks (figure 4)

- Carefully put the screw driver to the wire insertion slit of the bus terminal block's grey component (C2.2) and
- pull the bus terminal block (C2) from the module.

Note

Don't try to remove the bus terminal block from the bottom side. There is a risk of shorting-out the device!

Slipping on bus terminal blocks (figure 4)

- Slip the bus terminal block (C2) onto the guide slot of the module and
- press the bus terminal block (C2) down to the stop.

Connecting bus cables (figure 5)

- The bus terminal block (D1) can be used with single core conductors Ø 0.6...0.8 mm.
- Remove approx. 5 mm of insulation from the conductor (D2) and plug it into the bus terminal block (D1) (red = +, grey = -)

Disconnecting bus cables (figure 5)

- Unplug the bus terminal block (D1) and remove the bus cable conductor (D2) while simultaneously wiggling it.

Connecting/disconnecting mains and load circuit: see figure 6

Connect wires

- The load circuits are connected via screwless plug-in terminals (E1).
- Remove approx. 9...10 mm of insulation from the wire (E 1.1) and plug it into the terminal (E1).
- The terminals are designed for connection of two wires allowing to loop through the terminal block.

Note:

The maximum permissible terminal load current is 16A.

Remove wires

Press the terminal interlocking of the terminal (F1) with a screw-driver and remove the wire (F2) from the terminal (F1).

Technical Support

+49 (911) 895-7222

+49 (911) 895-7223

support.automation@siemens.com

www.siemens.de/automation/support-request

Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferschein der zuständigen Vertriebsniederlassung zurückzusenden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support.

General Notes

- The operating instructions must be handed over to the client.
- A faulty device shall be returned with a Return Good Note for Service provided by the appropriate Siemens sales office.
- If you have further questions concerning the product please contact our technical support.