

GAMMA *instabus*

IR Empfängerdekoder S450 IR Receiver Decoder S450

SWG1 450-7AB03

Bedien- und Montageanleitung Operating and Mounting Instructions

Stand: Februar 2013
Issued: February 2013

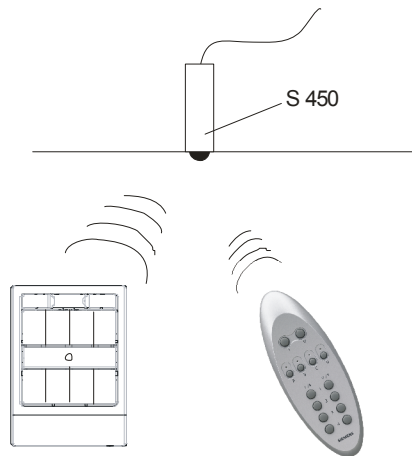


Bild / Figure 1

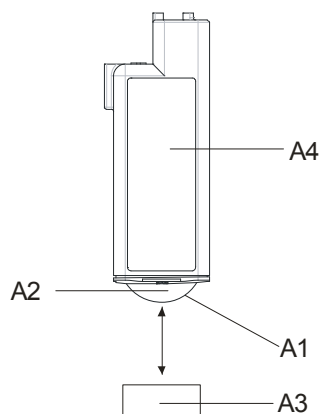


Bild / Figure 2

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Der IR Empfängerdekoder S 450 setzt die von IR Handsendern S 425 oder Wandsendern AP 420, AP 421 und AP 422 zur leitungslosen Steuerung empfangenen IR Signale in Bustelegramme um. Dabei können die IR Steuersignale eines IR Hand- oder Wandsendertastenpaares als einzelne Tasten oder als Tastenpaar ausgewertet werden.

Bei Konfiguration als einzelne Tasten können die IR Steuersignale für die jeweils zugehörige Einzeltaste umgesetzt werden in Bustelegramme zum

- Schalten (Ein, Aus, Um)
- 1-Taster Dimmen
- 1-Taster Sonnenschutzsteuerung
- Klingelfunktion (Drücken ein/aus, Loslassen aus/ein)
- 1-bit Szenensteuerung
- 8-bit Szenensteuerung / Effektsteuerung
- 8-Bit Wert senden (Prozent, 0...255)
- 16-Bit Wert senden (Temperaturwert, Helligkeit, 0...65535)
- zwangsgeführten Schalten (ein / inaktiv; aus / inaktiv)

Bei Konfiguration als Tastenpaar können IR Steuersignale umgesetzt werden in Bustelegramme zum:

- 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm
- 2-Taster Sonnenschutzsteuerung
- Prozentwert senden (variabel)
- 8-Bit Wert senden (variabel)
- zwangsgeführten Schalten (ein / aus / inaktiv)
- 1-bit Szenensteuerung
- 8-bit Szenensteuerung / Effektsteuerung

Für jede Taste kann die Bedienfunktion über ein Objekt einzeln gesperrt werden.

Je nach gewählten Funktionen können zeitversetzt oder abhängig von der Dauer des Tastendrucks zusätzliche Telegramme gesendet werden.

Mit Hilfe der ETS können die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in den IR Empfängerdekoder S 450 übertragen werden.

Weitere Informationen

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

Anschlussbeispiel

siehe Bild 1

Technische Daten

Spannungsversorgung

- KNX Busspannung: erfolgt über die KNX/EIB Buslinie
- KNX Busstrom: 8 mA

IR-Empfangseinheit

- Lichtwellenlänge: 890 nm
- Sendefrequenz: 455 kHz

Systemempfangsbereich

- Wandsender, ungerichtete Einstrahlung: max. 8 m
- Handsender, gerichtete Einstrahlung: max. 20 m

Anschlüsse

- Buslinie: Busklemme schraubenlos, 0,6 ... 0,8 mm Ø eindringend

Mechanische Daten

- Abmessungen (B x H x L): 25 mm x 26 mm x 75 mm
- Gewicht: ca. 20 g

Elektrische Sicherheit

- Schutzart (nach IEC 60529): IP 20

Umweltbedingungen

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

Prüfzeichen

KNX EIB, CE

Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

siehe Bild 2

- A1 Infrarotempfindlicher Sensor
- A2 LED zur Anzeige Normalmodus (LED aus) oder Adressiermodus (LED ein); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse; LED zur Anzeige von IR Signalempfang
- A3 Magnet (nicht im Lieferumfang) zum berührungslosen Umschalten zwischen Normalmodus und Adressiermodus zur Übernahme der physikalischen Adresse
Hinweis:
Bei Verwendung des Programmiermagneten AP 590H (SWG1 590-8AH01) wird bei Annäherung kleiner 3 cm an die IR-Empfangslinse zwischen Normalmodus und Adressiermodus umgeschaltet.
- A4 Typenschild

Product and Applications Description

The IR Receiver Decoder S 450 translates the IR signals it receives for wireless control from IR hand-held remotes S 425 or from IR wall switches AP 420, AP 421 and AP 422 into bus telegrams. IR control signals of a pair of buttons or switches on an IR hand-held or an IR wall switch transmitter can be evaluated for the individual buttons or for the pair of buttons.

When configured for evaluation as individual buttons the IR control signals for the corresponding individual button or switch can be translated into bus telegrams for

- Switching (On, Off, Toggle)
- Single-button dimming
- Single-button solar protection control
- Door bell function (Press on/off, Release off/on)
- 1-bit scene control
- 8-bit scene / effect control
- sending 8-Bit value (percent, 0...255)
- sending 16-Bit value (temperature value, brightness, 0...65535)
- forced control switching (on / inactive; off / inactive)

When configured for evaluation as a pair of buttons the IR control signals for the corresponding pair of buttons or switches can be translated into bus telegrams for

- dual button dimming with stop telegram
- dual button solar protection control
- sending percent value (variable)
- sending 8-Bit value (variable)
- forced control switching (on / off / inactive)
- 1-bit scene control
- 8-bit scene / effect control

The operation of each individual button may be inhibited via a communication object.

Depending on the selected functions additional telegrams may be transmitted onto the bus either with a time delay or depending on the duration of pressing the IR control button.

With the ETS the specific parameters and addresses are assigned appropriately, and downloaded to the IR receiver decoder S 450.

Additional Information

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

Example of Operation

see figure 1

Technical Specifications

Power supply

- KNX bus voltage: via KNX/EIB bus line
- KNX bus current: 8 mA

IR transmission unit

- light wave length: 890 nm
- transmission freq.: 455 kHz

System reception space

- wall-mounted transmitter, non-focussed beam: max. 8 m
- remote control, focussed beam: max. 20m

Connections

- bus line: screwless bus terminal, Ø 0.6...0.8 mm single-core

Physical specifications

- dimensions (W x H x D): 25 mm x 26 mm x 75 mm
- weight: approx. 20 g

Electrical safety

- protection (according to IEC 60529): IP 20

Environmental specifications

- ambient temperature operating: - 5 ... + 45 °C
- ambient temperature non-op.: - 25 ... + 70 °C
- relative humidity (non-condensing): 5% to 93%

Markings

KNX EIB, CE

Location and Function of the Display and Operating Elements

see figure 2

- A1 IR-sensitive sensor
- A2 LED for indicating normal operating mode (LED off) or addressing mode (LED on); it is extinguished automatically once the physical address has been transferred; LED for indicating IR signal reception
- A3 Magnet (not included in delivery) for contactless toggling between normal operating mode and addressing mode for transferring the physical address
Note:
When using the programming magnet AP 590H (SWG1 590-8AH01) it has to be moved within 3 cm of the IR receiver lens for toggling between normal operating mode and addressing mode.
- A4 type plate

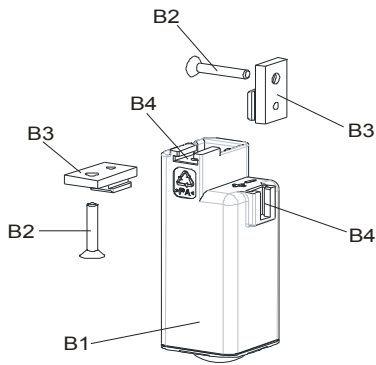


Bild / Figure 3a

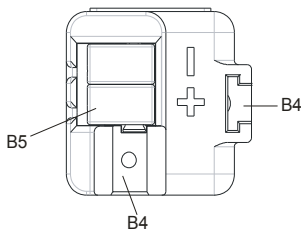


Bild / Figure 3b

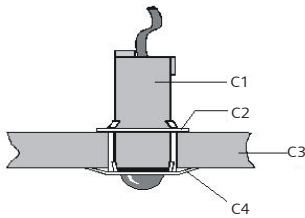
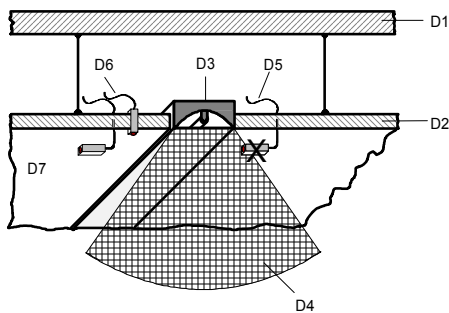


Bild / Figure 4



- | | | |
|----|-----------------------|---------------------------|
| D1 | Gebäudedecke | ceiling |
| D2 | Abgehängte Decke | raised ceiling |
| D3 | Leuchte | luminaire |
| D4 | Lichtkegel | cone of lights |
| D5 | Falsche Montage | incorrect mounting |
| D6 | Richtige Montage | correct mounting |
| D7 | Beste Empfangsbereich | area of optimum reception |

Bild / Figure 5

Technical Support

- ☎ +49 (911) 895-7222
- ☎ +49 (911) 895-7223
- ✉ support.automation@siemens.com
- www.siemens.de/automation/support-request

Installationshinweise

Das Gerät kann für feste Installation in trockenen Innenräumen, zur Montage in Decken, Wänden, UP-Dosen oder direkt in Leuchten verwendet werden.

⚠️ WARNUNG

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nicht zusammen mit 230 V Geräten und/oder 230 V Leitungen in derselben Dose bzw. im selben Anschlußraum eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht an 230 V angeschlossen werden.
- Auf sichere Trennung (SELV) der angeschlossenen Busleitung gegenüber anderen strom-/spannungsführenden Geräten und Leitungen ist zu achten.
- 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.

Montage

Wand- oder Deckenmontage des IR Empfängerdekoders S 450 mit Hilfe eines Klemmstückes (Bild 3)

- Der IR Empfängerdekoder (B1) kann mit Hilfe des beigegeführten Klemmstückes (B3) und der Senkkopfschraube (B2) waagrecht oder senkrecht montiert werden. Das Klemmstück (B3) kann wahlweise sichtbar oder verdeckt montiert werden. Hierzu wird das Klemmstück (B3) um 180 Grad gedreht.
- Das Klemmstück (B3) mit der Schraube (B2) befestigen.
 - IR Empfängerdekoder (B1) mit der Führung (B4) in das Klemmstück (B3) einschieben.

Montage des IR Empfängerdekoders S 450 auf einen Montageträger (Bild 4)

- Der Montageträger (C3) muß eine Öffnung für den IR Empfängerdekoder (C1) von mind. 35 mm Ø besitzen.
- Die Rosette (C4) auf den IR-Empfänger (C1) aufsnappen.
 - Die Haltefeder mit den Federzungen (C2) von hinten über die Gehäusekanten des IR Empfängerdekoders (C1) bis zum Fest-sitz aufschieben.

Hinweis zur Deckenmontage des IR Empfängerdekoders (Bild 5)

Der IR Empfängerdekoder kann direkt in eine Leuchte (D3) eingebaut oder an anderen beliebigen Montagestellen befestigt werden. Am Befestigungsort des IR Empfängerdekoders soll die Empfangslinse direkten optischen Kontakt mit einem IR Wand- oder Handsender haben.

Einbaumöglichkeiten des IR Empfängerdekoders (Bild 5, D6):

- waagrecht (Montage mit Klemmstück)
- senkrecht (Montage mit Klemmstück)

Der IR Empfängerdekoder ist falsch montiert (D5), wenn er sich im Lichtkegel (D4) befindet.

Allgemeine Hinweise

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

Installation Instructions

The device may be used for permanent interior installations in dry locations, for mounting in ceilings, walls, in-wall boxes or directly inside luminaires for fluorescent lamps.

⚠️ WARNING

- The device must be mounted and commissioned by an authorised electrician.
- The device must not be mounted in a box together with 230 V devices and/or 230 V cables.
- The device must not be connected to 230 V.
- Ensure that there is a safe separation (SELV) of the connected bus cable from other current / voltage carrying devices and cables.
- The prevailing safety and accident prevention rules must be heeded.
- The device must not be opened.
- When planning and installing electrical installations, the relevant guidelines, regulations and specifications of the respective country must be observed.

Mounting

Mounting the IR receiver decoder S 450 to a wall or ceiling with the mounting clamp (Figure 3)

- Via the mounting clamp (B3) and the countersunk screw (B2) the IR receiver decoder (B1) can be mounted either horizontally or vertically. The mounting clamp (B3) can be mounted either visibly or hidden where the mounting clamp (B3) must be swivelled by 180°.
- Attach the mounting clamp (B3) with the screw (B2) to the wall or ceiling.
 - Slide the mounting clamp (B3) into the guide rail (B4) of the IR receiver (B1).

Mounting the IR receiver decoder S 450 to a mounting support (Figure 4)

- The mounting support (C3) must provide an opening for the IR receiver (C1) of at least Ø 35 mm.
- Snap the rose (C4) onto the IR receiver (C1).
 - Then slip the retaining spring with its nibs (C2) along the edges of the IR receiver's casing (C1) to the front until a tight fit is achieved.

Notes on installing the IR receiver decoder to a ceiling (Figure 5)

The IR receiver decoder can be mounted directly into a fluorescent luminaire (D3) or at any other mounting location where its lens has an unobstructed line of sight to the IR transmitter.

Mounting variants for the IR receiver decoder (Figure 5, D6):

- horizontally (using mounting clamp)
- vertically (using mounting clamp)

The IR receiver decoder is incorrectly mounted (D5) if it is within the cone of lights (D4).

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.