Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d´emploi
Montage- en bedieningshandleiding
Istruzioni per l´uso
Instrucciones de montaje de servicio
Bruksanvisning för montering och drift

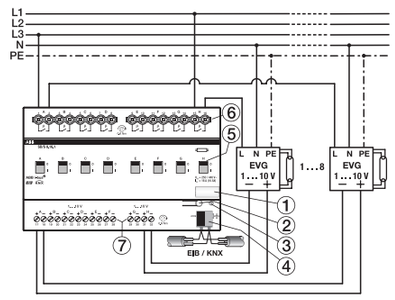
SD/S 2.16.1, SD/S 4.16.1, SD/S 8.16.1

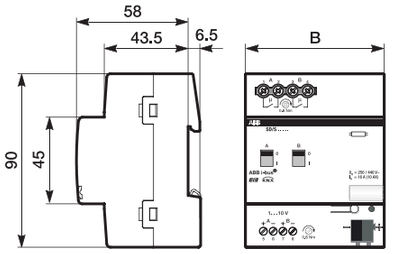
(DE) Schalt-/Dimmaktor, 2-, 4-, 8-fach, 16 A
(EN) Switch/Dimming Actuator, 2-, 4-, 8fold, 16 A
(FR) Actuateur de commutation/gradation, 2, 4, 8 fois, 16 A
(NL) Schakel-/dimactor, 2-, 4-, 8-voudig, 16 A
(IT) Modulo di commutazione/oscuramento 2-, 4-, 8 livelli, 16 A
(ES) Actuador de activador de atenuación/conexión de luz, 2x, 4x, 8x, 16 A
(SE) Bryt/dimmaktor 2-, 4-, 8-kanalig, 16 A

ABB i-bus® KNX

2CDG941042P0003 Rev D 30.09.2026

1





	SD/S 2.16.1	SD/S 4.16.1	SD/S 8.16.1
B	72 mm 4 TE	108 mm 6 TE	144 mm 8 TE
P_{16A}	2,6 W	5,2 W	10,0 W

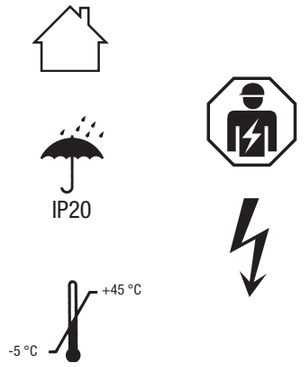


ABB AG - STOTZ-KONTAKT
Eppelheimer Straße 82
DE-69123 Heidelberg
go.abb/contact
+49 (0) 6221 701 607
E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

1 DE

Geräte-Anschluss

1 Schilderträger
2 KNX Programmier-Taste
3 Rote KNX Programmier-LED
4 KNX Anschlussklemme
5 Schaltstellungsanzeige und EIN / AUS Handbetätigung
6 Laststromkreis, je 2 Schraubklemmen pro Kanal
7 Steuerstromkreise 1...10 V, je 2 Schraubklemmen pro Kanal

Geräte-Beschreibung

Die 2-, 4- und 8-fach Schalt-/Dimmaktoren sind Reiheneinbaugeräte im ProM Design. Sie steuern über 2-, 4-, und 8-Kanäle dimmbare elektronische Vorschaltgeräte (EVGs) oder Transformatoren mit 1…10V Schnittstelle. Pro Kanal steht ein potentialfreier Schaltkontakt zum direkten Ein- und Ausschalten der gesteuerten Vorschaltgeräte zur Verfügung. Das Bedienteil dient gleichzeitig als Anzeige der Kontaktstellung. Das Schalten und Dimmen erfolgt kanalunabhängig über ABB i-bus®. An einem Kanal können mehrere Vorschaltgeräte angeschlossen werden. Die Anzahl der EVGs ist durch die Schalt- und Steuerleistung begrenzt. Wird die Ein- und Ausschaltfunktion über den SD/S nicht verwendet, so hängt die Anzahl der ansteuerbaren EVGs nur von der Belastbarkeit der 1…10V Steuerspannung ab. Die Geräte werden über den KNX versorgt und benötigen keine zusätzliche Stromversorgung.

Technische Daten (Auszug)

Stromversorgung	über ABB I-bus® KNX (21...30 V DC)
Verlustleistung P	Max., siehe Tabelle
Anschlussklemmen	Schraubklemme
Laststromkreis	Anzugsdrehmoment 0,6 Nm 0,2... 4 mm² feindrähtig 0,2... 6 mm² eindrähtig Aderendhülse o. / m. Kunststoffhülse 0,25…2,5 / 0,25…4 mm²
Anschlussklemmen	Schraubklemme
Steuerstromkreis	Anzugsdrehmoment 0,6 Nm 0,2... 2,5 mm² feindrähtig 0,2... 4 mm² eindrähtig Aderendhülse o. / m. Kunststoffhülse 0,25…2,5 / 0,25…1,5 mm²
KNX Anschluss	Busanschlussklemme, schraubenlos
Leistungs Ausgänge	2, 4 oder 8 potentialfreie Kontakte
Schaltspannung	250/440 VAC, 50/60Hz
Schaltvermögen	16A (AC1), nach DIN EN 60947-4 10AX, nach DIN EN 60669
Kondensatorlast	Max. 70µF (16A), 140µF (10A) nach DIN VDE 60669
Leuchtstofflampen T5/T8	2300W (unkompensiert)
Einschaltspitzenstrom	400A (150µs) / 320A (250µs) / 200A (600µs)
Steuerausgänge	2, 4 oder 8, passive 1…10V
Strombelastbarkeit	Pro Steuerausgang 100mA
Schutzart	IP20 nach DIN EN 60529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61140
Überspannungs-kategorie	III nach DIN EN 60664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Temperaturbereich	-5° C ... + 45° C (im Betrieb) -25° C ... + 55° C (Lagerung) -25° C ... + 75° C (Transport)
Feuchte	Max. 93%, Betauung ist auszuschließen

Bedienung und Anzeige

- Schalterstellungsanzeige (5)
- EIN / AUS Handedienung
Über ein Bedienteil können die Lastkreise manuell EIN (I) oder AUS (0) geschaltet werden. Gleichzeitig dient das Bedienteil zur Anzeige der Kontaktstellung geschlossen (I) geöffnet (0)

Programmier-LED (3)
leuchtet rot, wenn das Gerät im Programmier modus ist (Nachdem der **Programmiertaster (2)** gedrückt wurde).

Montage

Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt mit der mitgelieferten Busanschlussklemme.

Inbetriebnahme

Die Vergabe der physikalischen Adresse, sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS (ab Version ETS2V1.3). Für die Programmierung in der ETS3 ist das entsprechende VD3-File zu verwenden.

Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in den technischen Daten des Gerätes.
Diese finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.com/knx.

Wichtige Hinweise
Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!

Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch!

1 EN

Device connections

1 Identification plate
2 KNX programming button
3 Red KNX programming LED
4 KNX terminals
5 Position indicator and manual ON/OFF
6 Load circuit, 2 terminals per channel
7 Control circuits 1…10 V, 2 terminals per channel

Device description

The 2, 4 and 8-pole switch or dimming actuators are modular installation devices in ProM design. They provide voltage control via 2, 4, and 8-channel dimmable electronic control gear (ECG) or transformers with 1…10V interface. Each channel has a potential-free switching contact for direct ON/OFF of the control gear. The toggle switch is also a contact position indicator. Switching and dimming are performed on a channel-independent basis via ABB i-bus®. Multiple ECGs can be connected to one channel. The number of ECGs is limited by the switching and control power. When ON/OFF via SD/S is not used, the number of ECGs depends on the load capacity of the 1…10V control voltage.
The devices are supplied with power via KNX and do not require an additional power supply.

Technical data (excerpt)

Power supply	via ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Power loss P	Max. see table
Terminals	Screw terminal
Load circuit	Tightening torque 0.6 Nm 0.2... 4 mm² fine wire 0.2... 6 mm² single wire Wire end sleeve w/ or w/o plastic insulating sleeve 0.25…2.5 / 0.25…4 mm²
Terminals	Screw terminal
Control circuit	Tightening torque 0.6 Nm 0.2... 2.5 mm² fine wire 0.2... 4 mm² single wire Wire end sleeve w/ or w/o plastic insulating sleeve 0.25…2.5 / 0.25…1.5 mm²
KNX connection	Bus terminal, screwless
Power outputs	2, 4 or 8 potential-free contacts
Switching voltage	250/440 VAC, 50/60Hz
Switching capacity	16A (AC1), DIN EN 60947-4 compliant, 10AX, DIN EN 60669 compliant
Capacitor load	Max. 70µF (16A), 140µF (10A) DIN VDE 60669 compliant
Fluorescent lights T5/T8	2300 W (uncompensated)
Switch-on peak	400A (150µs) / 320A (250µs) / 200A (600µs)
Control outputs	2, 4 or 8, passive 1…10V
Load rating	100 mA per control output
Protection class	IP20, DIN EN 60529 compliant
Protection class	II, DIN EN 61140 compliant
Overvoltage class	III, DIN EN 60664-1 compliant
Pollution class	2, DIN EN 60664-1 compliant
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Temperature range	-5° C ... + 45° C (operation) -25° C ... + 55° C (storage) -25° C ... + 75° C (transport)
Humidity	Max. 93%, avoid condensation

Operation and display

- Switch position display (5)
ON / OFF manual operation.
The load circuits can be switched ON (I) or OFF (0) via a toggle switch. The toggle switch is also used to display the contact position closed (I) or open (0).

Programming LED (3)
Lights up red when the device is operated in programming mode (after pressing the **Programming button (2)**).

Installation

The device is designed for installation in distribution boxes and small housings for quick mounting on 35 mm support rails (DIN EN 60715 compliant). Ensure proper access to the device for operation, testing, inspection, maintenance and repair.

Connection

The electrical connections are made via screw terminals. The terminals are identified on the housing. The connection to the KNX is made via the supplied bus terminal.

Commissioning

Use the Engineering Tool Software (ETS2 V1.3 or higher) to assign the physical address. Make sure you use the VD3 file when programming in ETS3.

A detailed description of the parameter configuration and commissioning steps can be found in the technical data. This information can be downloaded from the Internet site www.abb.com/knx.

Important notes
Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed when planning and implementing the electrical installation.

- Protect the device against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation!
- Do not operate the device outside the specified technical data (e.g. Temperature range)!
- The device may only be operated in closed enclosures (e.g. distribution boards)

Cleaning

Should the device become soiled, it may be cleaned with a dry cloth. If this does not suffice, a cloth lightly moistened with soap solution may be used. On no account should caustic agents or solvents be used.

Maintenance

The device is maintenance free. Should damage have occurred, e.g. due to transport or storage, no repairs should be carried out.

The warranty expires if the device is opened!

1 FR

Raccordement des appareils

1 Support d'étiquettes
2 Touche de programmation KNX
3 LED rouge de programmation KNX
4 Borne de raccordement KNX
5 Indicateur de position de commutation et commande manuelle MARCHE / ARRÊT
6 Circuit de courant sous charge à 2 bornes à vis par canal
7 Circuits de courant de commande 1...10 V à 2 bornes à vis par canal

Description des appareils

Les actuateurs de commutation et d'atténuation 2, 4 et 8 fois sont des appareils montés en série de conception ProM. Ils commandent des ballasts électroniques d'intensité variable par l'intermédiaire de 2, 4 et 8 canaux ou des transformateurs avec une interface 1…10 V. Chaque canal dispose d'un contact de commutation exempt de potentiel pour l'activation et la désactivation directe des ballasts électroniques commandés. L'organe de commande sert simultanément de système d'affichage de la position de contact. La commutation et la variation d'intensité s'effectue indépendamment pour chaque canal via ABB i-bus®. Plusieurs ballasts peuvent être raccordés à un canal. Le nombre des ballasts est limité par la puissance de commutation et de commande. En cas de non utilisation de la fonction d'activation et de désactivation via le SD/S, le nombre des ballasts commandables ne dépend que de la capacité de charge de la tension de commande 1…10 V. Les appareils sont alimentés via l'KNX et n'ont pas besoin d'alimentation électrique supplémentaire.

Caractéristiques techniques (extrait)

Alimentation électrique	via ABB I-bus® KNX (21...30 V CC)
Puissance dissipée P	Max. voir tableau
Bornes de raccordement	Bornes à vis
Circuit de courant sous charge	Couple de serrage 0,6 Nm 0,2... 4 mm² à fils de faible diamètre 0,2... 6 mm² monoconducteur embout avec / sans manchon en plastique 0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Bornes de raccordement	Bornes à vis
Circuit du courant de commande	Couple de serrage 0,6 Nm 0,2... 2,5 mm² à fils de faible diamètre 0,2... 4 mm² monoconducteur Embout avec / sans manchon en plastique 0,25...2,5 / 0,25...1,5 mm²
Raccordement KNX	Borne de connexion du bus, sans vis
Sorties de puissance	2, 4, 8 contacts exempts de potentiel
Tension de commutation	250/440 V CA, 50/60 Hz
Puissance de coupure	16 A (AC1), selon DIN EN 60947-4, 10AX, selon DIN EN 60669
Charge du condenseur	Max. 70µF (16 A), 140µF (10 A) selon DIN VDE 60669
Tubes fluorescents T5/T8	2300 W (non compensés)
Courant de crête de coupure du circuit	400 A (150µs) / 320 A (250µs) / 200 A (600µs)
Sorties de commande	2, 4 ou 8, passives 1…10 V
Intensité maximale admissible	Par sortie de commande 100 mA
Indice de protection	IP20 selon DIN EN 60529
Classe de protection	II selon DIN EN 61140
Catégorie de surtension	III selon la norme DIN EN 60664-1
Degré de contamination	2 selon la norme DIN EN 60664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Plage de température	-5° C ... + 45° C (en service) -25° C ... + 55° C (stockage) -25° C ... + 75o C (transport)
Humidité	93% max., toute condensation est à exclure

Bedienung und Anzeige

- Affichage des positions de commutation (5)
Commande manuelle MARCHE / ARRÊT.
Un organe de commande permet d'ACTIVER (I) ou de DESACTIVER (0) manuellement les circuits sous charge. Parallèlement, l'organe de commande sert à indiquer la position de contact fermée (I) et ouverte (0).

LED de programmation (3)
s'allume en rouge quand l'appareil est en mode programmation (après avoir appuyé sur la **touche de programmation (2)**).

Montage

L'appareil est adapté au montage dans des tableaux de distribution ou dans des petits boîtiers pour une fixation rapide sur des profilés de 35 mm, conformément à la norme DIN EN 60715. L'accès à l'appareil doit être garanti pour son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation.

Raccordement

Le raccordement électrique se fait via des bornes à vis. La description des bornes se trouve sur le boîtier. La connexion à KNX s'effectue avec la borne de connexion du bus fournie.

Mise en service

La saisie de l'adresse physique ainsi que le réglage des paramètres se font avec l'Engineering Tool Software ETS (à partir de la version ETS2V1.3). Pour la programmation dans l'ETS3, il faut utiliser le VD3-File correspondant.

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Vous pouvez télécharger celles ci par Internet, sur le site www.abb.com/knx.

Remarques importantes
Avertissement! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Les normes, directives, règlements et stipulations en vigueur doivent être respectés lors de la planification et de la mise en place d'installations électriques.

- Protéger l'appareil de l'humidité, de la saleté et de dommage lors du transport, du stockage et de l'utilisation !
- N'utiliser l'appareil que dans le cadre des caractéristiques techniques spécifiées !
- N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret) !

Nettoyage

Les appareils sales peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, un chiffon légèrement imprégné de solution savonneuse peut être utilisé. N'utiliser en aucun cas des produits caustiques ou des solvants.

Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommage (par ex. lors du transport, du stockage), aucune réparation ne doit être entreprise.

L'ouverture de l'appareil annule la garantie !

Apparaat aansluiting 1 NL

1 Bevestiging voor codering
2 KNX programmeertoets
3 Rode KNX programmeer-LED
4 KNX aansluitklem
5 Schakelstandindicatie en AAN / UIT handmatige bediening
6 Laststroomkring, telkens 2 schroefklemmen per kanaal
7 Stuurstroomcircuits 1...10 V, telkens 2 schroefklemmen per kanaal

Beschrijving van het apparaat

De 2-, 4- en 8-voudige schakel-/dimactoren zijn apparaten voor de seriële montage in het ProM design. Zij sturen via 2-, 4-, en 8-kanalen dimbare elektronische voorschakelapparaten of transformatoren met 1…10V interface aan. Voor elk kanaal staat een potentiaalvrij schakelcontact ter beschikking voor het directe in- en uitschakelen van de aangestuurde voorschakelapparaten. Het bedieningsgedeelte dient gelijktijdig als weergave van de contactstand. Het schakelen en dimmen geschiedt onafhankelijk van het kanaal via ABB i-bus®. Het is mogelijk meerdere voorschakelapparaten aan te sluiten op een enkel kanaal. Het aantal elektronische voorschakelapparaten is door het schakel- en regelvermogen beperkt. Wordt de in- en uitschakelfunctie via de SD/S niet gebruikt, dan is het aantal aan te sturen elektronische voorschakelapparaten alleen afhankelijk van de belastbaarheid van de 1…10V stuurspanning. De apparaten worden via de KNX van stroom voorzien, zodat geen extra stroomvoorziening noodzakelijk is.

Technische gegevens (uittreksel)

Voeding	via ABB I-bus® KNX (21...30 V DC)
Vermogensverlies P	Max. zie tabel
Aansluitklemmen	Schroefklem
Laststroomkring	Aanhaalmoment 0,6 Nm 0,2... 4 mm² fijne draad 0,2... 6 mm² enkele draad Adereindhuls zonder/met kunststofhuls 0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Aansluitklemmen	Schroefklem
Stuurstroomkring	Aanhaalmoment 0,6 Nm 0,2... 2,5 mm² fijne draad 0,2... 4 mm² enkele draad Adereindhuls zonder/met kunststofhuls 0,25...2,5 / 0,25...1,5 mm²
KNX aansluiting	Busaansluitklem, zonder schroeven
Vermogensuitgangen	2, 4 of 8 potentiaalvrije contacten
Schakelspanning	250/440 VAC, 50/60Hz
Schakelvermogen	16A (AC1) volgens DIN EN 60947-4, 10AX, volgens DIN EN 60669
Condensatorbelasting	Max. 70µF (16A), 140µF (10A) volgens DIN VDE 60669
Fluorescentielampen T5/T8	2300W (ongecompenseerd)
Inschakelpiekstroom	400A (150µs) / 320A (250µs) / 200A (600µs)
Stuuruitgangen	2, 4 of 8, passieve 1…10V
Stroombelastbaarheid	100mA per stuuruitgang
Beschermingsgraad	IP20 volgens DIN EN 60529
Beschermklasse	II volgens DIN EN 61140
Overspanningscategorie	III volgens DIN EN 60664-1
Vervuilingsgraad	2 volgens DIN EN 60664-1
Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m
Temperatuurbereik	-5° C ... + 45° C (tijdens werking) -25° C ... + 55° C (opslag) -25° C ... + 75° C (transport)
Vochtigheid	Max. 93%, vochtcondensatie niet toegestaan

Bediening en weergave

- Schakelaarstandindicatie (5)
AAN / UIT handmatige bediening.
Met behulp van een bedieningsgedeelte kunnen de belastingscircuits handmatig worden AAN (I) of AUS (0) geschakeld. Gelijktijdig dient het bedieningsgedeelte als weergave van de contactstand „gesloten“ (I) en „geopend“ (0)

Programmeer-LED (3)
licht rood als het apparaat in de program meermodus geschakeld is **(na indrukken van de programmeertoets (2)**).

Montage

Het apparaat is geschikt voor de montage in verdelers of kleine huizen ter snelbevestiging op 35 mm draagrails, conform DIN EN 60715. De toegankelijkheid van het apparaat moet worden gegarandeerd om een correcte werking, keuring, visuele controle, onderhoud en reparaties te waarborgen.

Aansluiting

De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing. De verbinding met de KNX vindt plaats via de bijgesloten busaansluitklem.

Inbedrijfstelling

De toekenning van het fysieke adres en het instellen van de parameters geschiedt met behulp van de software ETS3 (Engineering Tool Software; vanaf versie ETS2V1.3). Maak gebruik van het passende VD3 bestand om de programmering in ETS3 tot stand te brengen.

Voor een uitvoerige beschrijving van de parameterisering en inbedrijfstelling wordt verwezen naar de technische gegevens van het apparaat. U kunt deze van het internet downloaden via www.abb.com/knx.

Belangrijke aanwijzingen

Waarschuwing! Let op, gevaarlijke spanning! Installatie alleen toegestaan door elektricien. Bij de planning en bouw van elektrische installaties dienen de ter zake geldende normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.

- Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf tegen vocht, vuil en beschadiging!
- Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde technische gegevens!
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gesloten behuizing (verdeler)!

Reinigen

Verontreinigde apparaten kunnen worden gereinigd met een droge doek. Indien dat niet voldoende is, kan een enigszins met zeepsop bevochtigde doek worden gebruikt. Gebruik in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij beschadiging (bijv. door transport of opslag) mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

Als het apparaat wordt geopend, vervalt het recht op garantie!

Collegamento dell‘apparecchio 1 IT

1 Portatarghetta
2 Tasto di programmazione KNX
3 LED rosso di programmazione KNX
4 Morsetto di collegamento KNX
5 Indicatore dello stato operativo ed azionamento manuale ON/OFF
6 Circuito di potenza, 2 morsetti a vite per canale
7 Circuiti di comando 1...10 V, 2 morsetti a vite per canale

Descrizione dell‘apparecchio

Gli attuatori di comando/dimmer a 2, 4 ed 8 livelli sono apparecchi da incasso in serie con design ProM. Con 2, 4 e 8 canali comandano ballast elettronici regolabili (EVG) o trasformatori con interfaccia 1…10 V. Per ogni canale è presente un contatto pulito di commutazione per attivare e disattivare direttamente i ballast. L‘unità di comando svolge anche la funzione di visualizzazione della posizione dei contatti. Il comando e la regolazione vengono eseguiti tramite ABB i-bus® indipendentemente dal canale. Ad un canale possono essere collegati diversi ballast. Il numero di EVG è limitato dalla potenza di comando e di controllo. Se una funzione di attivazione e di disattivazione mediante SD/S non viene utilizzata, il numero di EVG comandabili dipende solo dal carico massimo ammissibile della tensione di comando 1…10 V.
Gli apparecchi vengono alimentati da KNX e non richiedono un‘alimentazione elettrica esterna.

Dati tecnici (estratto)

Alimentazione elettrica	Da ABB I-bus® KNX (21...30 V DC)
Potenza dissipata P	Max. vedere tabella
Morsetti di collegamento	Morsetto a vite
Circuito di potenza	Coppia di serraggio 0,6 Nm 0,2... 4 mm² conduttore flessibile 0,2... 6 mm² conduttore rigido Terminale senza/con rivestimento di plastica 0,25...2,5 / 0,25....4 mm²
Morsetti di collegamento	Morsetto a vite
Circuito di comando	Coppia di serraggio 0,6 Nm 0,2....2,5 mm², conduttore flessibile 0,2... 4 mm² conduttore rigido Terminale senza/con rivestimento di plastica 0,25...2,5 / 0,25...1,5 mm²
Collegamento KNX	Morsetto di collegamento del bus, senza viti
Uscite di potenza	2, 4 o 8 contatti puliti
Tensione di inserzione	250/440 V AC, 50/60 Hz
Potere di interruzione	16A (AC1) secondo DIN EN 60947-4, 10AX secondo DIN EN 60669
Carico del condensatore	Max. 70 µF (16 A), 140 µF (10 A) secondo DIN VDE 60669
Tubi fluorescenti T5/T8	2300 W (senza rifasamento)
Corrente di picco all‘accensione	400 A (150 µs) / 320 A (250 µs) / 200 A (600 µs)
Uscite di comando	2, 4 o 8, passive 1…10 V
Carico ammissibile	100 mA per uscita di comando
Tipo di protezione	IP20 secondo DIN EN 60529
Classe di protezione	II a norme DIN EN 61140
Classi di sovratensione	III a norme DIN EN 60664-1
Grado di contaminazione	2 a norme DIN EN 60664-1
Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Campo di temperatura	-5° C ... + 45° C (in servizio) -25° C ... + 55° C (immagazzinamento) -25° C ... + 75° C (trasporto)
Umidità	Max. 93%, formazione di condensa non consentita

Uso e visualizzazione

- Indicatore dello stato operativo (5)
Comando manuale ON / OFF.
Con un‘unità di comando si possono attivare(I) e disattivare (0) manualmente i circuiti di potenza. L‘unità di comando svolge anche la funzione di visualizzazione di contatto chiuso (I) e di contatto aperto (0).

LED di programmazione (3)
È acceso in rosso quando l‘apparecchio si trova in modalità di programmazione (dopo aver premuto il pulsante di programmazione (2)).

Montaggio

L‘apparecchio può essere montato in distributori o in piccoli quadri elettrici per il fissaggio rapido su guide di supporto da 35 mm a norme DIN EN 60715. Deve essere garantita l‘accessibilità all‘apparecchio per il controllo, l‘ispezione, la manutenzione e la riparazione.

Collegamento

Il collegamento elettrico viene eseguito mediante morsetti a vite. Le sigle dei morsetti sono riportate sul corpo dell‘apparecchio. Il collegamento all‘KNX viene realizzato con il morsetto di collegamento del bus in dotazione.

Messa in servizio

L‘assegnazione dell‘indirizzo fisico e l‘impostazione dei parametri vengono eseguite con l‘Engineering Tool Software ETS (di versione ETS2V1.3 o superiore). Per la programmazione dell‘ETS3 va utilizzato il file VD3 corrispondente.

I dati tecnici dell’apparecchio, che possono essere scaricati da Internet all’indirizzo www.abb.com/knx., offrono una descrizione dettagliata dei parametri e della relativa messa in funzione.

Indicazioni importanti

Avvertenza! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista qualificato. Per quanto riguarda la progettazione e l’installazione di impianti elettrici è necessario osservare le norme, le prescrizioni e le disposizioni relative.

- Proteggere l’apparecchio durante il trasporto, la conservazione e il funzionamento da umidità, sporcizia ed eventuali danneggiamenti!
- Utilizzare l’apparecchio solo in conformità ai dati tecnici specificati!
- Utilizzare l’apparecchio solo in alloggiamenti chiusi (quadro di distribuzione)!

Pulizia

Pulire gli apparecchi sporchi con un panno asciutto. Se questo non dovesse bastare, è possibile utilizzare un panno leggermente inumidito con una soluzione di sapone. Non utilizzare mai sostanze o soluzioni corrosive.

Manutenzione

L’apparecchio non necessita di manutenzione. In caso di danneggiamento (per es. durante il trasporto, la conservazione) evitare di eseguire qualsiasi intervento di riparazione.

L’apertura dell’apparecchio provoca il decadimento della garanzia!

Conexión del aparato 1 ES

1 Portarótulos
2 Tecla de programación KNX
3 LED rojo de programación KNX
4 Borne de conexión KNX
5 Indicación de la posición del interruptor y control manual ON / OFF
6 Circuito de corriente de carga, 2 bornes roscados por cada canal individual
7 Circuitos de mando, 1...10 V, 2 bornes roscados por cada canal individual

Descripción del aparato

Los actuadores de conmutación/regulación de doble, cuádruple u óctuple efecto son aparatos incorporables de diseño ProM conectables en serie, que sirven para mandar bobinas electrónicas de reactancia regulables o transformadores con interfaz 1…10V. Cada canal dispone de un contacto de conmutación sin potencial, para conectar y desconectar directamente las bobinas de reactancia seleccionadas. El elemento de control sirve al mismo tiempo para indicar la posición del contacto. La conmutación y la regulación de la luz se realizan a través del ABB i-bus®. A cada canal pueden conectarse varias bobinas de reactancia. La cantidad de las bobinas de reactancia está limitada por la potencia de conmutación y la potencia de mando. Si no se utiliza la función de conexión/desconexión a través del SD/S, la cantidad de las bobinas de reactancia seleccionables depende solamente de la cargabilidad de la tensión de mando de 1…10V. Los aparatos se alimentan a través del KNX, así que no necesitan alimentación adicional de corriente.

Datos técnicos (en extracto)

Alimentación de corriente mediante	ABB I-bus® KNX (21...30 V CC)
Potencia disipada P	Máx., véase tabla
Bornes de conexión	borne roscado
Circuito de corriente de carga	par de apriete: 0,6 Nm 0,2... 4 mm² de hilo fino 0,2... 6 mm² monofilar virola de cable o / con manguito de plástico de 0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Bornes de conexión	borne roscado
Circuito de mando	par de apriete 0,6 Nm 0,2... 2,5 mm² de hilo fino 0,2... 4 mm² monofilar virola de cable o / con manguito de plástico de 0,25...2,5 / 0,25...1,5 mm²
Conexión KNX	borne de conexión a bus, sin tornillos
Salidas de potencia	2, 4 u 8 contactos sin potencial
Tensión de activación	250/440 VCA, 50/60Hz
Potencia de ruptura	16A (CA1), según DIN EN 60947-4, 10AX, según DIN EN 60669
Carga de condensador	MAX: 70µF (16A), 140µF (10A) según DIN VDE 60669
Lámparas fluorescentes T5/T8	2300W (sin compensación)
Corriente máx. die cierre	400A (150µs) / 320A (250µs) / 200A (600µs)
Salidas de control	2, 4 o 8, pasivas 1…10V
Capacidad de corriente	por cada salida de control: 100mA
Clase de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II según DIN EN 61140
Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60664-1
Grado de ensuciamiento	2 según DIN EN 60664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2 000 m
Gama de temperatura	-5° C ... + 45° C (durante el funcionamiento) -25° C ... + 55° C (almacenamiento) -25° C ... + 75° C (transporte)
Humedad	un 93%, como máximo, excluir descongelación

Manejo e indicación

- Indicación de la posición del interruptor (5)
Mando manual ON / OFF
Mediante un elemento de control, los circuitos de carga pueden conectarse o desconectarse manualmente [ON (I) u OFF (0)]. El elemento de control sirve al mismo tiempo para indicar la posición del contacto [cerrado (I) o abierto (0)].

LED de programación (3)
está encendido de rojo cuando el aparato está en modo de programación (después de activado **el pulsador de programación (2)**.

Montaje

El aparato es apropiado para montaje en distribuidores o cajas pequeñas para fijación rápida en regletas de montaje de 35 mm, según DIN EN 60715. Debe estar garantizado que el aparato queda accesible para ponerlo en funcionamiento, para fines de ensayo y los necesarios trabajos de inspección, mantenimiento y reparación.

Conexión

La conexión eléctrica se efectúa mediante bornes roscados. Las denominaciones de los bornes se indican en la superficie de la caja. La conexión al KNX se efectúa mediante el borne de conexion a bus, que acompaña al aparato.

Puesta en servicio

La asignación de la dirección física y el ajuste de parámetros se efectúan mediante el Engineering Tool Software ETS (a partir de la versión ETS2V1.3). Para la programación en el ETS3, hay que utilizar el fichero VD3 correspondiente.

Una descripción detallada de la parametrización y puesta en servicio las puede encontrar en los datos técnicos del aparato. Estos se encuentran listos para su descarga en Internet bajo www.abb.com/knx.

Observaciones importantes

¡Advertencia! ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados. En la planificación e instalación de instalaciones eléctricas se deberán respetar las normas, directivas y disposiciones existentes.

- Proteger el aparato en el transporte, almacenamiento y servicio frente a la humedad, suciedad y daños.
- Poner en funcionamiento el aparato sólo dentro de los datos técnicos especificados.
- Poner en funcionamiento el aparato sólo en una caja cerrada (distribuidor)

Limpieza

Los aparatos sucios se pueden limpiar con un trapo seco . Si esto no es suficiente, se puede emplear un trapo humedecido ligeramente con una solución jabonosa. En ningún caso se pueden utilizar productos corrosivos o disolventes.

Mantenimiento

El aparato no precisa de mantenimiento. En caso de daños (p. ej., por el transporte o almacenamiento) no se pueden realizar reparaciones.

Si se abre el aparato se extingue la garantía!

Anslutning instrument 1 SE

1 Flagga
2 KNX programmeringsknappar
3 röda KNX programmeringsdioder
4 KNX anslutningsklämmor
5 kopplingsindikering och manuell TILL / FRÅN
6 lastströmkretsar, vardera med 2 skruvklämmor per kanal
7 styrströmkretsar 1...10 V, vardera med 2 skruvklämmor per kanal

Beskrivning, instrument

2-, 4- och 8-faldig kopplings-/dimaktorer är seriekopplade instrument i ProM Design. De styr dimmbara elektroniska förkopplingsenheter (EVG) eller transformatorer med 1…10V gränssnitt via 2-, 4-, och 8-kanaler. Per kanal finns en potentialfri kopplingskontakt för direkt aktivering/inaktivering av styrd förkopplingsenhet. Manöverdelen används samtidigt som indikering av kontaktinställning. Koppling och dimmning sker oberoende via ABB i-bus®. Flera förkopplingsenheter kan anslutas till en kanal. Antalet förkopplingsenheter begränsas av kopplings- och styreffekten. Om en aktiverings- och inaktiveringsfunktion inte används via SD/S, beror antalet styrbara förkopplingsenheter bara på belastningsmöjligheten på styrspänningen 1…10V. Enheterna försörjs via KNX och kräver ingen extra strömförsörjning.

Tekniska data (utdrag)

Strömförsörjning	via ABB i-bus® KNX (21…30 V DC)
Effektförlust P	Max, se tabell
Anslutningsklämmor	Skruvklämma
Lastströmkrets	Åtdragningsmoment 0,6 Nm 0,2... 4 mm² fintrådig 0,2... 6 mm² entrådig Åderändhylsa utan / med plasthylsa 0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Anslutningsklämmor	Skruvklämma
Styrströmkrets	Åtdragningsmoment 0,6 Nm 0,2... 2,5 mm² fintrådig 0,2... 4 mm² entrådig Åderändhylsa utan / med plasthylsa 0,25…2,5 / 0,25…1.5 mm²
KNX, anslutning	Bussanslutningsklämma, utan skruv
Effekt-utgångar	2, 4 eller 8 potentialfria kontakter
Kopplingsspänning	250/440 VAC, 50/60Hz
Kopplingsförmåga	16A (AC1), enligt DIN EN 60947-4, 10AX, enligt DIN EN 60669
Kondensatorlast	Max. 70µF (16A), 140µF (10A) enligt DIN VDE 60669
Lysrör T5/T8	2300W (ej kompenserat)
Inkopplingsspetsström	400A (150µs) / 320A (250µs) / 200A (600µs)
Styrutgångar	2, 4 eller 8, passiva 1…10V
Strömbelastning	Per styrutgång 100mA
Skyddsart	IP20 enligt DIN EN 60529
Skyddsklass	II enligt DIN EN 61140
Överspänningskategori	III enligt DIN EN 60664-1
Nedsmutsningsgrad	2 enligt DIN EN 60664-1
Lufttryck	Atmosfär upp till 2.000 m
Temperaturområde	-5° C ... + 45° C (under drift) -25° C ... + 55° C (lagring) -25° C ... + 75° C (transport)
Fuktighet	Max. 93%, förebygg kondens

Handhavande och indikering

- Kopplingsindikering (5)
Manuell TILL / FRÅN.
Lastkretsarna kan kopplas manuellt TILL (I) eller FRÅN (0) via en manöverdel. Samtidigt indikerar manöverdelen kontaktinställningen sluten (I) eller öppen (0)

Programmeringdiod (3)
Lyser röd när instrumentet står i programmeringsläge (efter tryckning på **programmeringsknappen (2)**.

Montering

Detta instrument är lämpad för integrering i fördelare eller små chassin för snabbmontering på 35 mm hattskena enligt DIN EN 60715. Tillgängligheten till instrumentet för drift, kontroll, inspektion, underhåll och reparation måste säkerställas.

Anslutning

Elektrisk anslutning sker via skruvklämmor. Klämmornas beteckning finns på chassit. Anslutningen till KNX sker via medlevererad bussanslutningsklämma.

Idrifttagning

Inmatning av fysisk adress samt parameterinställning sker med programmeringsverktyget ETS (fr.o.m. version ETS2V1.3). Använd motsvarande VD3-fil för programmeringen av ETS3.

En utförlig beskrivning av parametrar och idrifttagande finns i den tekniska dokumentationen för apparaten. Denna information kan hämtas på www.abb.com/knx.

Viktiga upplysningar

Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker. Vid planering och upprättande av elektriska anordningar måste gällande normer, riktlinjer, föreskrifter och bestämmelser beaktas.

- Skydda apparaten från fukt, smuts samt skador vid transport, lagring och drift.
- Apparaten får endast användas enligt tekniska data.
- Apparaten får endast användas i sluten kapsling (fördelning).

Rengöring

Nedsmutsade apparater kan rengöras med en torr trasa. Om detta inte räcker kan en lätt fuktad trasa med tvållösning användas. Under inga omständigheter får lösningsmedel eller frätande kemikalier användas.

Underhåll

Apparaten är underhållsfri. Vid skador (genom t.ex. transport eller lagring) får inga reparationer utföras.

Om apparaten öppnas upphör garantianspråken att gälla!