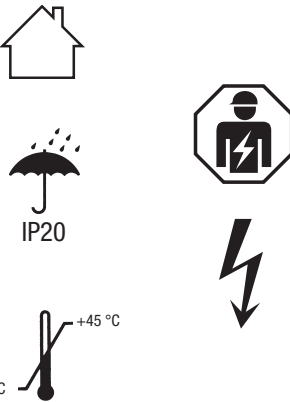
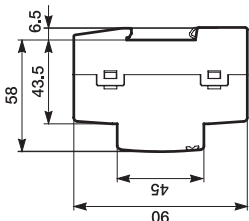
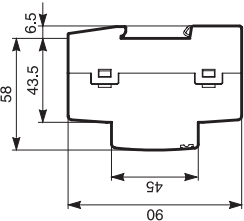
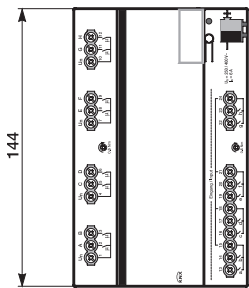
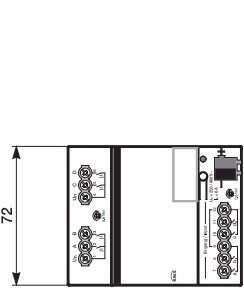
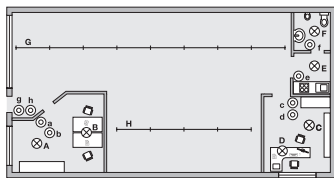
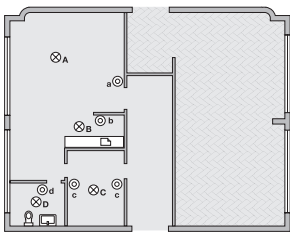
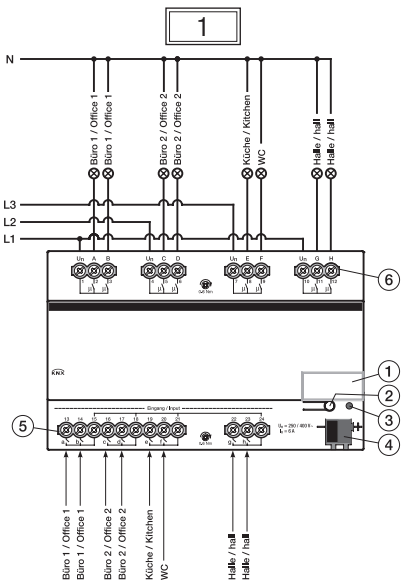
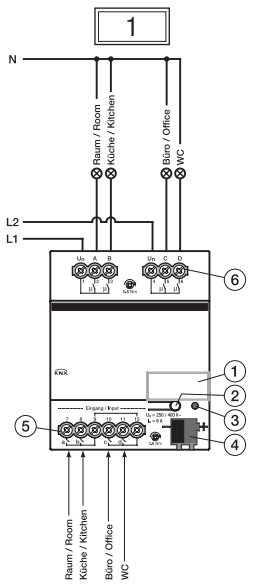


Montage- und Betriebsanleitung
 Installation and Operating Instructions
 Mode d'emploi
 Instrucciones de montaje de servicio
 Istruzioni per l'uso
 Montage- en bedieningshandleiding
 Instrukcja montażu i eksploatacji
 Руководство по монтажу и эксплуатации
 安装和操作手册

IO/S 4.6.1.1; IO/S 8.6.1.1

- DE** IO-Aktor, Xfach, REG
- EN** IO-Actuator, Xfold, MDRC
- FR** Module XE/XS, MRD
- ES** Entrada/Salida X canales IO/S X.6.1.1 DIN
- IT** Attuatore I/O, X canali, MDRC
- NL** IO-aktor
- PL** IO-Aktor, X-krotny, MDRC
- RU** Бинарный вход/выход, X-кан, MDRC
- CH** 通用输入与输出模块, X路

ABB i-bus® KNX
 2CDG941096P002



- ① Schildträger
- ② Taste **Programmieren**
- ③ LED **Programmieren**
- ④ Busanschlussklemme
- ⑤ Eingänge (a, b, c, d, e, f, g, h)
- ⑥ Ausgänge, 2 Kontakte, 1 Schraubklemme für Phasenanschluss (A, B), (C, D), (E, F) und (G, H)

Geräte-Beschreibung

Die IO-Aktoren sind Reiheneinbaugeräte mit einer Modulbreite von 4 bzw. 8 TE im Pro M-Design. Die Ausgänge A, B, C, D, E, F, G, und H stehen zur Verfügung, um Beleuchtungsstromkreise mit Spannung zu versorgen. Weiterhin stehen 4 bzw. 8 Binäreingänge in 2 bzw. 4 Gruppen zur Verfügung. Über diese werden z. B. die Leuchten im Raum ein-/ausgeschaltet. Die IO-Aktoren benötigen keine zusätzliche Stromversorgung.

Technische Daten (Auszug)

Stromversorgung	über ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)	12 mA
Stromaufnahme, Bus IO/S 4.6.1.1		
Verlustleistung, Bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Verlustleistung, Gerät IO/S 8.6.1.1	0,8 W	
Verlustleistung, Bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Verlustleistung, Gerät IO/S 8.6.1.1	1,6 W	
Eingänge/Ausgänge Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)	0,2...4 mm² feindrahtig 2x (0,2...2,5 mm²) 0,2...6 mm² eindrahtig 2x (0,2...4 mm²) o./m. Kunststoffhülse	0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Aderendhülse	0,25...2,5 / 0,25...4 mm²	0,5...2,5 mm²
TWIN Aderendhülse		max. 0,6 Nm
Anziehdrehmoment		
KNX-Anschluss Busanschlussklemme	schraubenlos 0,8 mm Ø, eindrahtig	90 x 72 x 64,5 mm (H x B x T) 4
Abmessungen IO/S 4.6.1.1		90 x 144 x 64,5 mm (H x W x T) 8
Abmessungen IO/S 8.6.1.1		
Breite in TE		

Temperaturbereich

im Betrieb (T _J)	-5 °C...+45 °C
Lagerung	-25 °C...+55 °C
Transport	-25 °C...+70 °C
Schutzart	IP20 nach EN 60 529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61 140
Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	II nach DIN EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Binäreingänge 4/8 Eingänge	32 V gepulst 0,1 mA
Abfragestrom	
Potentialfreie Kontakte Schaltspannung	250/440 V AC, 50/60 Hz
Schaltvermögen Ausgang A, B, C, D, E, F, G und H	230V, 6 A (AC3) 230V, 6 A
	nach DIN EN 60 947-4 nach DIN EN 60 669

Bedienung und Anzeige

- Taste **Programmieren** ②
- zur Vergabe der physikalischen Adresse
- LED **Programmieren** ③
- Ein: Taste wurde betätigt zur Vergabe der phys. Adresse

- ① Label carrier
- ② Key **Program**
- ③ LED **Program**
- ④ Bus connection terminal
- ⑤ Inputs (a, b, c, d, e, f, g, h)
- ⑥ Outputs, 2 contacts, 1 screw terminal for phase connection (A, B), (C, D), (E, F) and (G, H)

Device description

The IO actuators are modular installation devices with a module width of 4 or 8 HP in the Pro M design. The outputs A, B, C, D, E, F, G, and H are available to supply the lighting circuits with voltage. In addition, there are 4 or 8 binary inputs in 2 or 4 groups. They are used, for example, to switch the room lights on and off. The IO actuators do not require an additional power supply.

Technical data (excerpt)

Power supply	via ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)	12 mA
Current consumption, bus IO/S 4.6.1.1		
Power loss, bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Power loss, device IO/S 8.6.1.1	0,8 W	
Power loss, bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Power loss, device IO/S 8.6.1.1	1,6 W	
Inputs/outputs Screw terminal with combination head (PZ 1)	0,2...4 mm² fine-wire 2x (0,2...2,5 mm²) 0,2...6 mm² single-wire 2x (0,2...4 mm²) o./m. Kunststoffhülse	0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Wire end sleeve	w/ or w/o plastic insulating sleeve	0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
TWIN wire end sleeve		0,5...2,5 mm²
Tightening torque		max. 0,6 Nm
KNX connector Bus terminal	screwless 0,8 mm Ø, single-wire	90 x 72 x 64,5 mm (H x W x D) 4
Dimensions IO/S 4.6.1.1		90 x 144 x 64,5 mm (H x W x D) 8
Width in HP		
Dimensions IO/S 8.6.1.1		
Width in HP		

Temperature range

Operating (T _J)	-5 °C...+45 °C
Storage	-25 °C...+55 °C
Transport	-25 °C...+70 °C
IP rating	IP20 according to EN 60 529
Safety class	II according to DIN EN 61 140
Overvoltage category	III according to DIN EN 60 664-1
Pollution class	2 according to DIN EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Digital inputs 4/8 inputs	32 V, pulsed 0,1 mA
Polling current	
Floating contacts Switching voltage	250/440 V AC, 50/60 Hz
Switching capacity output A, B, C, D, E, F, G and H	230V, 6 A (AC3) 230V, 6 A
	according to DIN EN 60 947-4 according to DIN EN 60 669

Operation and display

- Key **Program** ②
- to assign the physical address
- LED **Program** ③
- On: key was pressed to assign the physical address

- ① Support d'étiquettes
- ② Touche de **programmation**
- ③ DEL de **programmation**
- ④ Borne de raccordement au bus
- ⑤ Entrées (a, b, c, d, e, f, g, h)
- ⑥ Sorties, 2 contacts, 1 borne à vis pour raccord de phase (A, B), (C, D), (E, F) et (G, H)

Description de l'appareil

Les actuateurs IO sont des appareils à montage en série avec une largeur de module de 4 ou 8 TE en Pro M-Design. Les sorties A, B, C, D, E, F, G et H sont disponibles pour alimenter le circuit d'éclairage en tension. De plus, 4 ou 8 entrées binaires en 2 ou 4 groupes sont disponibles. Elles permettent par ex. d'activer/de désactiver les éclairages de la pièce. Les actuateurs ES ne nécessitent aucune alimentation électrique supplémentaire.

Caractéristiques techniques (extrait)

Alimentation électrique	via ABB i-bus® KNX (21...30 V c.c.)	12 mA
Consommation de courant, Bus IO/S 4.6.1.1		
Puissance dissipée, bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Puissance dissipée, appareil IO/S 8.6.1.1	0,8 W	
Puissance dissipée, bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Puissance dissipée, appareil IO/S 8.6.1.1	1,6 W	
Entrées/Sorties Borne à vis avec tête combinée (PZ 1)	0,2...4 mm² fil fin 2x (0,2...2,5 mm²) 0,2...6 mm² à un fil 2x (0,2...4 mm²) sans / avec manchon en plastique	0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Embout à un fil		0,5...2,5 mm²
Embout TWIN		max. 0,6 Nm
Couple de serrage		
Raccord KNX Borne de connexion du bus	sans vis 0,8 mm Ø, à un fil	90 x 72 x 64,5 mm (H x l x P) 4
Dimensions IO/S 4.6.1.1		90 x 144 x 64,5 mm (H x l x P) 8
Largeur module TE		
Dimensions IO/S 8.6.1.1		
Largeur module TE		

Plage de température

de fonctionnement (T _J)	-5 °C...+45 °C
de stockage	-25 °C...+55 °C
de transport	-25 °C...+70 °C
Indice de protection	IP20 selon EN 60 529
Classe de protection	II selon DIN EN 61 140
Catégorie de surtension	III selon la norme DIN EN 60 664-1
Degré de contamination	II selon la norme DIN EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Entrées binaires 4/8 entrées	32 V pulsées 0,1 mA
Courant d'interrogation	
Contact sans potentiel Tension de commutation	250/440 V c.a., 50/60 Hz
Capacité de commutation Entrées A, B, C, D, E, F, G et H	230V, 6 A (AC3) 230V, 6 A
	selon DIN EN 60 947-4 selon DIN EN 60 669

Utilisation et affichage

- Touche de **programmation** ②
- pour attribuer l'adresse physique
- DEL de **programmation** ③
- Marche : La touche a été actionnée pour attribuer l'adresse physique

- ① Portarrótulos
- ② Tecla **programación**
- ③ Diodo **programación**
- ④ Borne de conexión de bus
- ⑤ Entradas (a, b, c, d, e, f, g, h)
- ⑥ Salidas, 2 contactos, 1 borne rosca para conexión de fase (A, B), (C, D), (E, F) y (G, H)

Descripción del aparato

Los actores IO son dispositivos de montaje en línea con una anchura de módulo de 4 o de 8 TE en el Diseño Pro M. Las salidas A, B, C, D, E, F, G, y H están a la disposición para alimentar circuitos de iluminación con tensión. Adicionalmente están a la disposición 4 u 8 entradas binarias en 2 o 4 grupos. Con éstas entradas se pueden activar/desactivar, p. ej., las lámparas de la habitación. Los actores IO no necesitan de alimentación de corriente adicional.

Datos técnicos (en extracto)

Alimentación de corriente	mediante ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)	12 mA
Consumo de corriente, bus IO/S 4.6.1.1		
Energía disipada, bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Energía disipada, aparato IO/S 8.6.1.1	0,8 W	
Energía disipada, bus IO/S 8.6.1.1	0,25 W	
Energía disipada, aparato IO/S 8.6.1.1	1,6 W	
Entradas/salidas Borne rosca con cabezal combinado (PZ 1)	0,2...4 mm² monofililar 2x (0,2...2,5 mm²) 0,2...6 mm² monofililar 2x (0,2...4 mm²) sin/con Manguito de plástico	0,25...2,5 / 0,25...4 mm²
Virolo de cable		0,5...2,5 mm²
Virolo de cable TWIN		máx. 0,6 Nm
Par de apriete		
Conexión KNX Borne de conexión a bus	sin tornillos 0,8 mm Ø, monofililar 90 x 72 x 64,5 mm (alto x ancho x fondo)	4
Dimensiones IO/S 4.6.1.1		90 x 144 x 64,5 mm (alto x ancho x fondo) 8
Anchura en TE		
Dimensiones IO/S 8.6.1.1		
Anchura en TE		

Rango de temperatura

durante el funcionamiento (T _J)	-5 °C...+45 °C
Almacenamiento	-25 °C...+55 °C
Transporte	-25 °C...+70 °C
Modo de protección	IP20 según EN 60 529
Clase de protección	II según DIN EN 61 140
Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60 664-1
Grado de ensuciamiento	II según DIN EN 60 664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2 000 m
Entradas binarias 4/8 entradas	32 V pulsadas 0,1 mA
Detección de corriente	
Contactos sin potencial Tensión de conmutación	250/440 V AC, 50/60 Hz
Capacidad de conmutación salida A, B, C, D, E, F, G y H	230V, 6 A (AC3) 230V, 6 A
	según DIN EN 60 947-4 según DIN EN 60 669

Control y visualización

- Botón **Programar** ②
- para asignar la dirección física
- LED **Programar** ③
- Iluminado: Se ha pulsado el botón para asignar la dirección física

Montage

Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35-mm-Tragschienen nach DIN EN 60 715. Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss gemäß DIN VDE 0100-520 sichergestellt sein.

Anschluss

Die Verbindung zum Bus erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme. Die Klemmenbezeichnung befindet sich auf dem Gehäuse.

Inbetriebnahme

Die Vergabe der physikalischen Adresse sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS.



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



Wichtige Hinweise

Warning! Hazardous voltage! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sowie von sicherheitstechnischen Anlagen für Einbruch- und Branderkennung sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes 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! Vor Montagearbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten.

Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlauge angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z.B. durch Transport und/oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Installation

The unit can be installed in distributors or small housings for quick-mounting on 35 mm mounting rails in accordance with DIN EN 60 715. Accessibility of the unit must, in accordance with DIN VDE 0100-520, be ensured at all times for operation, testing, inspection, maintenance and repair.

Connection

Connection to the bus is made via the supplied bus connection terminal. The terminal identification is found on the housing.

Commissioning

Use the Engineering Tool Software to assign the physical address and to set the parameters.



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



Important notes

Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical. The relevant standards, directives, regulations and instructions of the respective country must be observed when planning and implementing electrical installations as well as security systems for protection against burglary and fire.
 - Protect the unit against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation.
 - Always operate the unit within the specified technical data!
 - The unit may only be operated in closed enclosures (e.g. distribution boards). Disconnect the power supply to the unit prior to installation work.

Cleaning

Soiled units can be cleaned with a dry cloth or with a cloth that is slightly moistened with soap suds. Do not use corrosive agents or solvents.

Maintenance

The unit is maintenance-free. You must not carry out repairs if the unit is damaged (e.g. due to transport and/or storage).

Montage

L'appareil est adapté à un montage dans un tableau de distribution ou dans un petit boîtier pour une fixation rapide sur des profilés support de 35 mm, conformément à la norme DIN EN 60 715. L'accès à l'appareil doit être garanti pour son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation selon la norme DIN VDE 0100-520.

Raccordement

La connexion au bus s'effectue avec la borne de raccordement du bus fournie. La description des bornes se trouve sur le boîtier.

Mise en service

La saisie de l'adresse physique ainsi que le réglage des paramètres se font avec l'Engineering Tool Software ETS.



Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans le manuel Produit de l'équipement. Elles sont disponibles en téléchargement sur Internet à l'adresse suivante : www.abb.com/knx.



Remarques importantes

¡Advertencia! ¡Tensión eléctrica peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas. Durante la planificación y el montaje de las instalaciones eléctricas, así como de instalaciones de seguridad como alarmas antirrobo o de detección de incendios, se deberán observar las normas, directivas, prescripciones y disposiciones pertinentes del país correspondiente.
 - Proteger l'appareil contre l'humidité, la poussière et les dommages pendant le transport, le stockage et l'utilisation !
 - Utiliser l'appareil uniquement dans les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques !
 - Utiliser l'appareil uniquement dans un boîtier fermé (tableau de distribution). Avant les travaux de montage, l'appareil doit être mis hors tension.

Nettoyage

Les appareils sales peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou légèrement humidifié à l'aide d'une solution savonneuse. N'utiliser en aucun cas des produits corrosifs ou des solvants.

Maintenance

Cet appareil ne nécessite pas de maintenance. En cas de dommages, par ex. lors du transport et/ou du stockage, aucune réparation ne doit être entreprise.



Indicaciones importantes

¡Advertencia! ¡Tensión eléctrica peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas. Durante la planificación y el montaje de las instalaciones eléctricas, así como de instalaciones de seguridad como alarmas antirrobo o de detección de incendios, se deberán observar las normas, directivas, prescripciones y disposiciones pertinentes del país correspondiente.
 - Durante el transporte, almacenamiento y funcionamiento del aparato deberán tomarse medidas adecuadas para protegerlo contra humedad, suciedad y daños.
 - El aparato solo debe usarse en el marco de las especificaciones técnicas.
 - El aparato solo debe utilizarse con la caja está cerrada (distribuidor). Antes de empezar los trabajos de montaje, el aparato debe desconectarse de la tensión.

Limpeza

Los aparatos sucios se pueden limpiar con un paño seco o ligeramente humedecido con una solución jabonosa. No se deberán aplicar, en ningún caso, agentes cáusticos o disolventes.

Mantenimiento

