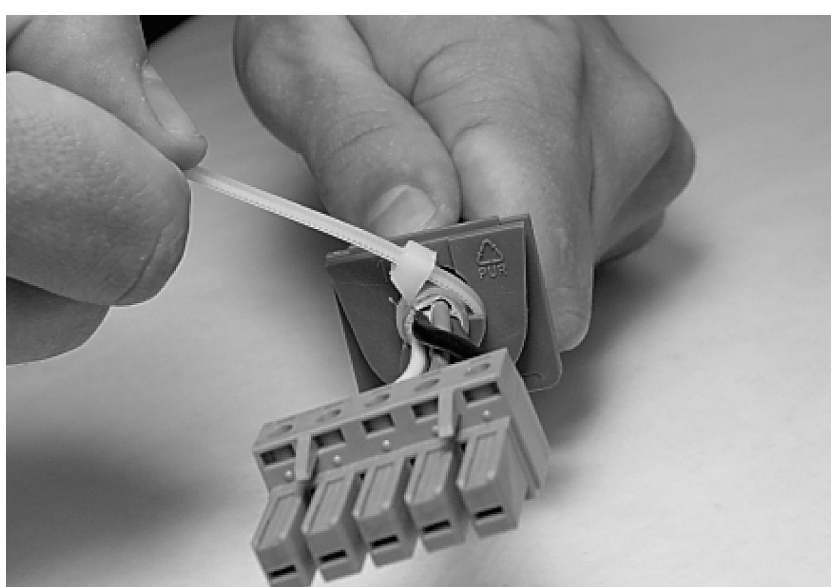
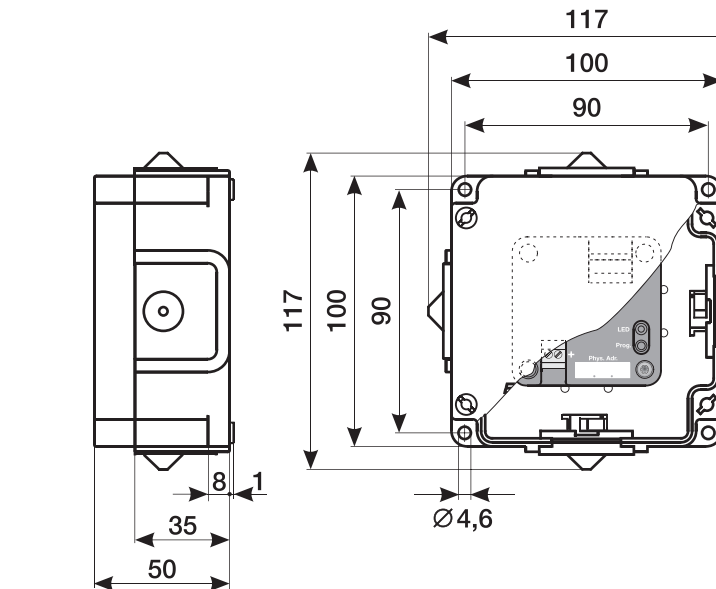
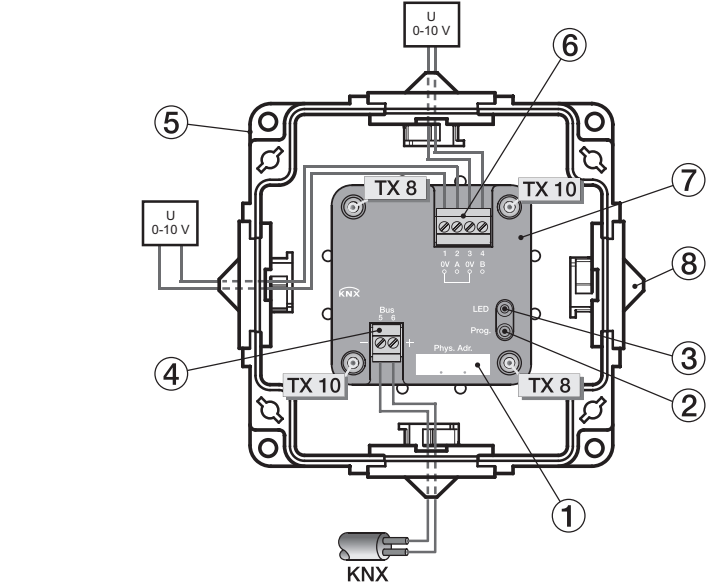


Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d'emploi
Instrucciones de montaje de servicio
Istruzioni per l'uso
Montage- en bedieningshandleiding
Instrukcja montażu i eksploatacji
Руководство по монтажу и эксплуатации
安装和操作手册

AA/A 2.1.2

- DE Analogaktor, 2-fach, 0-10 V, AP
- EN Analogue Actuator, 2-fold, 0-10 V, SM
- FR Module 4 sorties analogiques, 0-10 V, MS
- ES Actuador analógico, 4 canales, 0-10 V, SM
- IT Attuatore analogico, 2 canali, 0-10 V, SM
- NL Analoge aktor 2v 0-10V opbouw
- PL Wyjście analogowe, 2-krotne, 0-10V, SM
- RU Аналоговый активатор, 2-кан, 0-10V, SM
- CN 模拟量驱动器, 2对, 0-10V, 现场安装

ABB i-bus® KNX
2CDG941173P0002



- DE Beschriftungsfeld
- 1 Taste Programmieren
- 2 LED Programmieren
- 3 Busanschluss KNX
- 4 Gehäuse
- 5 Analogausgänge
- 6 Geräteabdeckung
- 7 4 x Leitungseinführung

Geräte-Beschreibung

Der Analogaktor verfügt über 2 Analogausgänge und wandelt KNX-Telegramme (1-Byte, 2-Byte und 4 Byte) in analoge Ausgangssignale um. Diese analogen Ausgangssignale ermöglichen es Aktoren der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik oder der Beleuchtungstechnik, ihre Ausgangsgrößen aufgrund von Businformationen anzupassen, und an Regelprozessen teilzunehmen. Die Ausgänge können nur für Spannungssignale verwendet werden. Die Spannungsausgänge werden auf Kurzschluss überwacht. Die Ausgangsgrößen können zwangsgeführt werden. Über die Erstellung einer Kennlinie können verschiedene Ausgangssignale und -kurven erzeugt werden.

Technische Daten (Auszug)

Stromversorgung	über ABB i-bus KNX
Stromaufnahme	max. 12 mA
Verlustleistung P	max. 250 mW
Analogausgänge	2
Anschlussklemmen	Schraubsteckklemmen, grün 0,08...1,5 mm ² feindrahtig, 0,20...1,0 mm ² eindrahtig
Abisolierlänge	7 mm
Schraubgewinde	M2
Anzugsdrehmoment	max. 0.25 Nm
Anschluss KNX	Schraubsteckklemme, grün
Leitungseinführung	4 Stück, einzeln
Abmessungen	117 x 117 x 51 mm (H x B x T)
Gewicht	0,25 kg
Montage	Aufputzgerät, Schraubbefestigung
Temperaturbereich im Betrieb (T _o)	- 20 °C ... + 70 °C
Lagerung	- 25 °C ... + 70 °C
Transport	- 25 °C ... + 70 °C
Schutzart	IP54 nach EN 60 529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61 140
Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m

Approval	KNX nach EN 50 090-1, -2 Zertifikat
Analogausgänge A1...A2	0...1 V DC; 0...5 V DC; 0...10 V DC; 1...10 V DC Bürde ≥ 5 kΩ

Bedienung und Anzeige

1 Taste Programmieren 2
zur Vergabe der physikalischen Adresse,
siehe LED Programmieren 3

3 LED Programmieren in rot 3
Ist an, nachdem Taste Programmieren 2 gedrückt
wurde, um dem Busteilnehmer eine physikalische
Adresse zu vergeben.

Lieferumfang

- 1 Stück AA/A 2.1.2, Analogeingang, AP, inkl.
2 Stück Blindstopfen Nr. 1, geöffnet,
GHQ5006611P1
- 2 Stück Blindstopfen Nr. 2, geschlossen,
GHQ5006611P2
- 1 Stück Montage- und Betriebsanleitung
- 1 Stück Busanschlussteckklemme
- 1 Stück Sensoranschlussteckklemme
- 4 Stück Kabelbinder zur Zugentlastung
- 2 Stück Blindstopfen Nr. 1, geöffnet, GHQ5006611P1
- 1 Pack mit 4 x Schrauben und 4 x S6 Dübel,
2CDG924002B001

Montage

Das Gerät ist geeignet zur Aufputzmontage. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen/steckbare Schraubklemmen/schraubenlose Klemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussteckklemme.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS4 Version 2.0 oder ETS 5 ab Version 1.06. Zusätzlich kann das ABB i-bus Tool zur Unterstützung verwendet werden.



Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die aktuellste Applikation verwendet wird. Die Daten finden Sie zum Download unter www.abb.com/knx.



Wichtige Hinweise

- Warnung! 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! Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspiegelung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

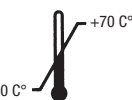
Reinigen

Das Gerät ist vor dem Reinigen spannungsfrei zu schalten. Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlösung 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, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!



- DE Label carrier
- 1 Programming button
- 2 Programming LED
- 3 KNX bus connection
- 4 Housing
- 5 Analog outputs
- 6 Device cover
- 7 4 x cable entry

Device description

The Analogue Actuator possesses 2 analog outputs and converts KNX telegrams (1-byte, 2-byte and 4-byte) into analog output signals. These analog output signals allow actuators of the heating, air-conditioning and ventilation technology or lighting technology to adapt their output variables using bus information and participate in control processes. The outputs can be used only for voltage signals. The voltage signals are monitored for short-circuits. The output variables can be positively driven. Various output signals and curves can be generated using a characteristic.

Technical data (extract)

Power supply	über ABB i-bus KNX
Current consumption	Max. 12 mA
Power loss P	Max. 250 mW
Analog outputs	2
Terminals	Pluggable screw terminals, green 0.08...1.5 mm ² fine-wire, 0.20...1.0 mm ² , single-wire
Stripping length	7 mm
Screw thread	M2
Tightening torque	Max. 0.25 Nm
KNX connection	Pluggable screw terminal, green
Cable entry	4x, individual
Main dimensions	117 x 117 x 51 mm (H x W x D)
Weight	0.25 kg
Installation	Surface mounted device, screw fixing
Temperature range in operation (T _o)	- 20 °C ... + 70 °C
Storage	- 25 °C ... + 70 °C
Transport	- 25 °C ... + 70 °C
Degree of protection	IP54 according to EN 60 529
Protection class	II according to DIN EN 61 140
Overvoltage category	III according to DIN EN 60 664-1
Pollution degree	2 according to DIN EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m

Approvals	KNX according to EN 50 090-1, -2 certification
Analog outputs A1...A2	0...1 V DC; 0...5 V DC; 0...10 V DC; 1...10 V DC Load ≥ 5 kΩ

Operation and display

1 Programming button 2
For assignment of the physical address,
see Programming LED 3

3 Programming LED, red 3
On when the Programming button 2 has been pressed,
in order to assign a physical address to the bus
subscriber.

Scope of delivery

- 1x AA/A 2.1.2, Analogue Input, SM, incl.
2x blanking plugs No. 1, opened,
GHQ5006611P1
- 2x blanking plugs No. 2, closed,
GHQ5006611P2
- 1x installation and operating instructions
- 1x bus connection terminal
- 1x sensor connection terminal
- 4x cable ties for strain relief
- 2x blanking plugs No. 1, opened, GHQ5006611P1
- 1 pack with 4 x screws and 4 x S6 dowels,
2CDG924002B001

Installation

The device is suitable for surface mounting. Accessibility of the device for the purpose of operation, testing, visual inspection, maintenance and repair must be ensured.

Connection

Electrical connection is implemented using screw terminals/pluggable screw-in/screwless terminals. The terminal designations are located on the housing. The connection to the KNX is implemented using the supplied bus connection terminal.

Commissioning

Commissioning takes place with the Engineering Tool Software ETS 4 Version 2.0 or ETS 5 of Version 1.06 or higher. In addition, the ABB i-bus Tool can be used for support.



A detailed description of parameterization and commissioning can be found in the technical documentation of the device. Furthermore, it must be ensured that the latest application is used. The data can be downloaded from www.abb.com/knx.



Important notes

- Warnung! Installation by person with electrotechnical expertise only. The appropriate standards, directives, regulations and specifications must be observed when planning and setting up electrical installations.
- The device must be protected from damp, dirt and damage during transport, storage and operation.
 - The device must not be operated outside the specified technical data.
 - The device must be operated only in a closed housing (distribution unit). The device must not be opened.

To avoid dangerous touch voltages which originate through feedback from differing phase conductors, all poles must be disconnected when extending or modifying the electrical connections.

Cleaning

The voltage supply to the device must be switched off before cleaning. If devices become dirty, they can be cleaned with a dry cloth or one slightly dampened by soapy water. Corrosive agents or solutions must never be used.

Maintenance

The device is maintenance-free. In the event of damage (e.g. during transport or storage), repairs must be carried out only by an authorized person.

The warranty expires if the device is opened.



- GB Champ d'étiquetage
- 1 Bouton Programmation
- 2 LED Programmation
- 3 Raccord de bus KNX
- 4 Boîtier
- 5 Sorties analogiques
- 6 Couvercle de l'appareil
- 7 4 x Entrée de câble

Description de l'appareil

Le module dispose de 2 sorties analogiques et convertit les télégrammes KNX (1 octet, 2 octets et 4 octets) en signaux de sortie analogiques. Ces signaux de sortie analogiques permettent à des actionneurs de systèmes de chauffage, de climatisation, d'aération ou d'éclairage d'adapter leurs valeurs de sortie selon des informations provenant d'un bus et de participer aux processus de réglage de systèmes. Les sorties ne peuvent être utilisées que pour des signaux de tension. Les sorties de tension sont surveillées afin de détecter tout court-circuit. Les valeurs de sortie peuvent être forcées. La création d'une courbe caractéristique permet de produire différents signaux et courbes de sortie.

Caractéristiques techniques (extract)

Alimentation électrique	Via ABB i-bus KNX
Courant consommé	Max. 12 mA
Puissance dissipée P	Max. 250 mW
Sorties analogiques	2
Bornes de raccordement	Bornes enfichables à vis, vertes 0,08...1,5 mm ² multibrins, 0,20...1,0 mm ² monobrins
Longueur de dénudage de câble	7 mm
Filetage de vis	M2
Couple de serrage	Max. 0.25 Nm
Raccordement KNX	Borne enfichable à vis, verte
Entrée de câble	4x, indépendantes
Dimensions	117 x 117 x 51 mm (H x L x P)
Poids	0,25 kg
Montage	Montage en saillie, fixation à vis
Plage de température en fonctionnement (T _o)	- 20 °C ... + 70 °C
Stockage	- 25 °C ... + 70 °C
Transport	- 25 °C ... + 70 °C
Indice de protection	IP54 selon EN 60 529
Classe de protection	II selon DIN EN 61 140
Classe de surtension	III selon DIN EN 60 664-1
Degré de contamination	2 selon DIN EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m

Homologation	KNX selon EN 50 090-1, -2, certificat
Sorties analogiques A1...A2	0...1 V CC; 0...5 V CC; 0...10 V CC; 1...10 V CC Charge de sortie ≥ 5 kΩ

Utilisation et affichage

1 Bouton Programmation 2
Pour l'affectation de l'adresse physique,
voir LED Programmation 3

3 LED Programmation, rouge 3
S'allume lorsque l'on appuie sur le bouton Programmation 2 pour affecter une adresse physique à l'élément raccordé au bus.

Contenu de la livraison

- 1x AA/A 2.1.2, entrée analogique, MS, comprenant
2x Plots de remplissage n° 1, ouverts,
GHQ5006611P1
- 2x plots de remplissage n° 2, fermés,
GHQ5006611P2
- 1x notice de montage et d'utilisation
- 1x borne enfichable de raccordement de bus
- 1x borne enfichable de raccordement de capteurs
- 4x attaches autobloquantes pour décharge de traction
- 2x plots de remplissage n° 1, ouverts, GHQ5006611P1
- 1 paquet de 4x vis et 4x chevilles S6,
2CDG924002B001

Montage

L'appareil peut être installé sur un mur. Il est impératif d'assurer l'accessibilité de l'appareil pour le fonctionnement, le contrôle, la surveillance, l'entretien et la réparation.

Raccordement

Le raccordement électrique s'effectue à l'aide de bornes à vis, de bornes à vis enfichables et de bornes sans vis. Vous trouverez une désignation des bornes sur le boîtier. Le raccordement au bus KNX s'effectue à l'aide de la borne de raccordement au bus fournie.

Mise en service

La mise en service s'effectue dans le logiciel Engineering Tool Software ETS 4 version 2.0 ou ETS 5 version 1.06 ou ultérieure. L'outil ABB i-bus Tool peut également être utilisé afin de faciliter la mise en service.



Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Il est également impératif de s'assurer que la toute dernière version de l'application est utilisée. Les données peuvent être téléchargées à l'adresse suivante : www.abb.com/knx.



Remarques importantes

- Avertissement ! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, les normes, directives, réglementations et dispositions applicables doivent être respectées.
- Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité et les risques de dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.
 - N'utiliser l'appareil que dans le respect des données techniques spécifiées.
 - N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret de distribution). L'appareil ne doit pas être ouvert.

En cas de modification ou d'extension de l'installation électrique, il est indispensable de mettre hors tension tous les équipements de l'installation afin d'éviter tout risque de contact avec un élément ou un conducteur sous tension.

Nettoyage

L'appareil doit être mis hors tension avant le nettoyage. Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou un chiffon humidifié dans une solution savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants est absolument proscri.

Maintenance

L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages (provoqués p. ex. pendant le transport ou le stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie !



- FR Champ de rotulacion
- 1 Tecla Programar
- 2 LED Programar
- 3 Conexión de bus KNX
- 4 Carcasa
- 5 Salidas analógicas
- 6 Couvercle del aparato
- 7 4 entradas de cable

Descripción del aparato

El actuador analógico dispone de 2 salidas analógicas y transforma los telegramas KNX (de 1 byte, 2 bytes y 4 bytes) en señales de salida analógicas. Estas señales de salida analógicas permiten a los actuadores adaptar las magnitudes de salida de la tecnología de calefacción, aire acondicionado y ventilación o de la tecnología de iluminación según la información de bus y participar en los procesos de regulación. Las salidas únicamente pueden utilizarse para señales de tensión. En las salidas de tensión se supervisan los cortocircuitos. Se puede realizar un direccionamiento forzado de las magnitudes de salida. Creando una curva característica se pueden generar diferentes señales y curvas de salida.

Datos técnicos (fragment)

Alimentación de corriente	Mediante ABB i-bus KNX
Consumo de corriente	Máx. 12 mA
Potencia disipada P	Máx. 250 mW
Salidas analógicas	2
Bornes de conexión	Bornes de enchufe a tornillo, verdes 0,08...1,5 mm ² de hilo fino, 0,20...1,0 mm ² de un hilo
Longitud de desaislado	7 mm
Rosca de tornillo	M2
Par de apriete	Máx. 0.25 Nm
Conexión KNX	Borne de enchufe a tornillo, verde
Entrada de cable	4x, individual
Dimensiones	117 x 117 x 51 mm (H x A x P)
Peso	0,25 kg
Montaje	Aparato de superficie, fijación por tornillos
Rango de temperaturas en servicio (T _o)	- 20 °C ... + 70 °C
Almacenamiento	- 25 °C ... + 70 °C
Transporte	- 25 °C ... + 70 °C
Tipo de protección	IP54 según EN 60 529
Clase de protección	II según DIN EN 61

