

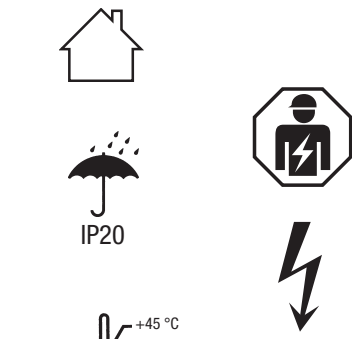
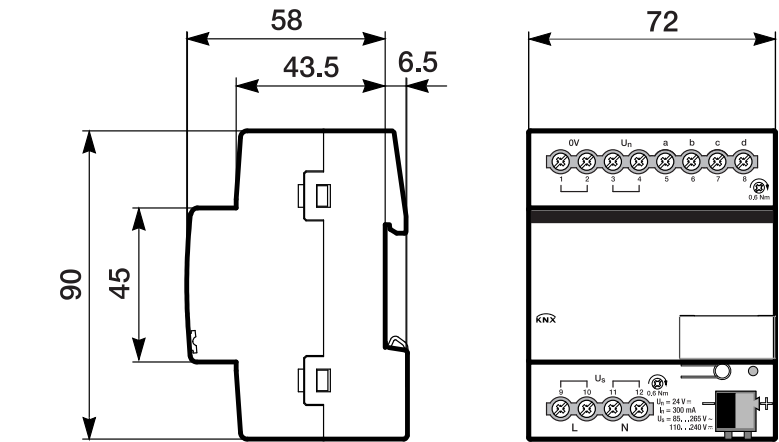
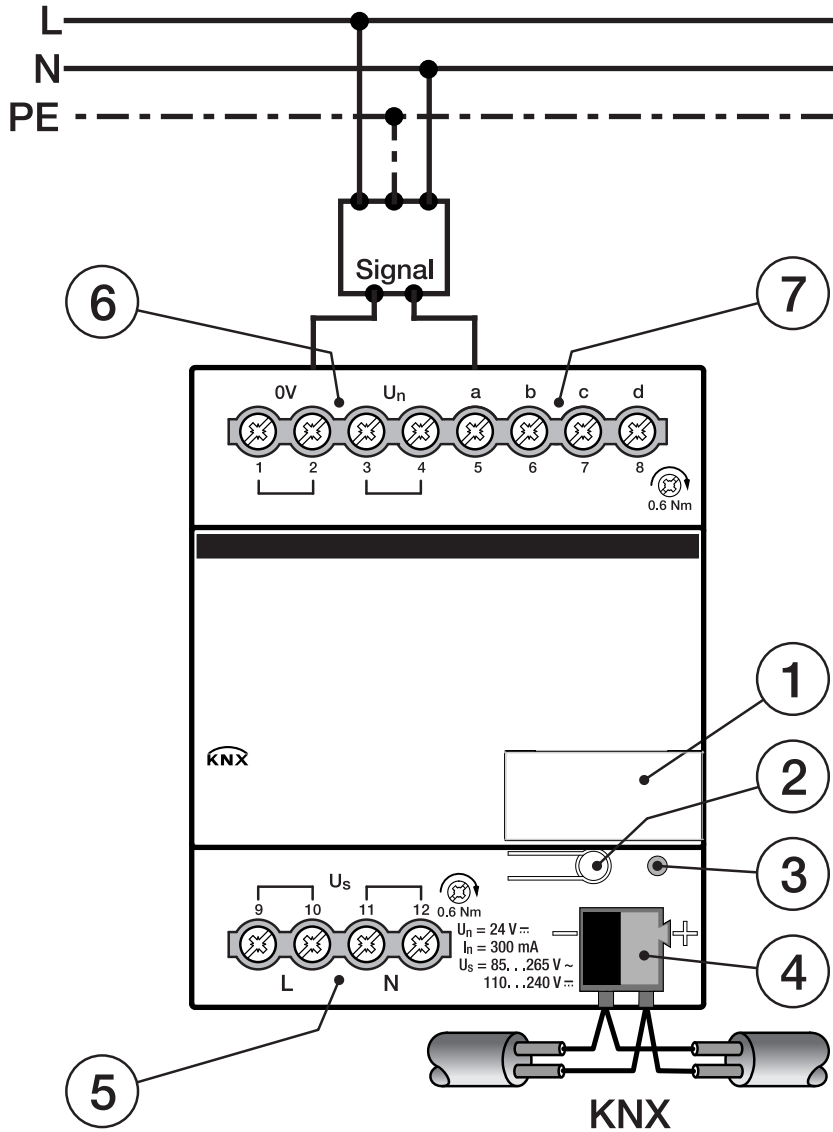
### AE/S 4.1.1.3

- DE Analogeingang, 4fach, REG
- EN Analogue Input, 4-fold, MDRC
- FR Module 4 entrées analogiques, MRD
- ES Entrada analógica, 4 canales, DIN
- IT Ingresso analogico, 4 canali, MDRC
- NL Analoge ingang 4-voudig DIN-rail
- PL Wejście analogowe, 4 krotne
- RU Аналоговый вход, 4-кан., MDRC
- CN 模拟量输入模块, 4路, 标准导轨安装

ABB i-bus® KNX  
 2CDG941143P0002



1



**Geräte-Anschluss**

- 1 Schildträger
- 2 Programmier-Taste
- 3 Programmier-LED
- 4 Busanschlussklemme
- 5 Betriebsspannung
- 6 Hilfsspannung zur Versorgung der Sensoren
- 7 Sensoreingänge

**Geräte-Beschreibung**  
 Der Analogeingang AE/S 4.1.1.3 ermöglicht die Erfassung und Verarbeitung von vier unabhängigen analogen Eingangssignalen nach DIN IEC 60381. Diese sind 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohm, PT100, PT 1.000 und potenzialfreier Kontakt. Ein Netzteil zur Versorgung mit einer 24 V DC-Spannung ist integriert.

**Funktionen des Anwendungsprogramms:**

- Sensorausgang: frei einstellbare Sensorausgangssignale darstellbar als 1-Bit-, 1-Byte, 2-Byte oder 4-Byte Wert
- Messwert: Mittelwertbildung über 4/16/64 Messungen
- Schwellwert: 2 pro Eingang jeweils mit oberem und unterem Grenzwert
- Berechnung: Vergleich / arithmetische Funktionen, Mittelwertbildung

**Technische Daten (Auszug)**

Netzspannung $U_s$	100 – 240 V AC 85 ... 265 V AC
Eingänge	4, unabhängige
Hilfsspg. zur Versorgung der Sensoren $U_n$	24 V DC / 300 mA
Verlustleistung P	max. 3,0 W
Anschlüsse KNX	über Busanschlussklemme
Anschlussklemmen	Schraubklemme 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> feindrähtig 0,2...4,0 mm <sup>2</sup> eindrähtig max. 0,6 Nm
Anzugsdrehmoment	-5 °C ... + 45 °C (Betrieb) -25 °C ... + 55 °C (Lagerung)
Temperaturbereich	
Schutzart	IP20, nach DIN EN 60 529
Schutzklasse	II
Überspannungskategorie	III nach EN 60 664-1
Verschmutzungs-kategorie	2 nach EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Montage	auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Abmessungen	90 x 72 x 64 mm (H x B x T)
Breite in TE	4, 4 Module à 18 mm
Gerätetyp	Reiheneinbaugerät, REG

Das Gerät ist nach dem Anschluss der Netz- und Busspannung betriebsbereit.

**Bedienung und Anzeige**

- **Programmier-Taste (2)**  
zur Vergabe der physikalischen Adresse, siehe Programmier-LED (3)
- **Programmier-LED in rot (3)**  
Ist an, nachdem die Programmier-taste (2) gedrückt wurde, um dem Busteilnehmer eine physikalische Adresse zu vergeben.

**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 Verbindung zum KNX erfolgt mit der mitgelieferten Busanschlussklemme. Die Klemmenbezeichnungen befinden 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 Handbuch des Gerätes. Diese finden Sie zum Download im Internet unter [www.abb.com/knx](http://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 Gewährleistungsanspruch!

**Device Description**

- 1 Nameplate support
- 2 Programming key
- 3 Programming LED
- 4 Bus connection terminal
- 5 Operating voltage
- 6 Auxiliary voltage for the supply of the sensors
- 7 Sensor inputs

**Device Connection**  
 The AE/S 4.1.1.3 analog input makes it possible to detect and process four independent analog input signals in compliance with DIN IEC 60381. They are 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohm, PT100, PT 1.000 and potential-free contacts. A power supply for 24 V DC voltage is integrated.

**Functions of the Application Program:**

- Sensor output: Freely adjustable, sensor output signals
- Measured value: Presentable as 1-Bit-, 1-Byte, 2-Byte or 4-Byte values
- Filtering: Calculation of the average of 4/16/64 measurements
- Threshold values: 2 per input, each with upper and lower limits
- Computation: Comparison / arithmetical functions, calculation of the average

**Technical Data (extract)**

Operating voltage $U_s$	100 – 240 V AC 85 ... 265 V AC
Inputs	4, independent
Auxiliary voltage to supply the sensors $U_n$	24 V DC / 300 mA
Power loss P	max. 3.0 W
Connections KNX	Through bus connection terminal
Connection terminals	Screw terminal 0.2...2.5 mm <sup>2</sup> fine wire 0.2...4.0 mm <sup>2</sup> single wire max. 0.6 Nm
Tightening moment	-5 °C ... + 45 °C (operation)
Temperature range	-25 °C ... + 55 °C (storage)
Type of protection	IP20, in compliance with DIN EN 60 529
Protection class	II
Overvoltage category	III according to EN 60 664-1
Pollution degree	2 according to EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Installation	On 35 mm support rails, DIN EN 60 715
Dimensions	90 x 72 x 64 mm (H x W x D)
Width in TE	4, 4 Modules of 18 mm
Type of device	Installed in rows, REG

The unit is ready for operation after the connection of the mains and bus voltage.

**Operation and Display**

- **Programming Key (2)**  
To assign the physical address, see programming LED (3).
- **Programming LED in red (3)**  
Is on after the programming key (2) has been pressed in order to assign the bus device a physical address.

**Installation**  
 The device is suitable for installation in distribution boxes or small housings for quick mounting on 35 mm support rails in compliance with DIN EN 60715. The accessibility of the device for operation, testing, inspection, maintenance and repair must be ensured.

**Connection**  
 The electrical connections are made using screw terminals. The connection to the KNX is made using the bus connection terminal supplied. The terminal names are found on the housing.

**Commissioning**  
 The assignment of the physical address and the setting of the parameters are performed with the ETS Engineering Tool Software.

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

**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!

**Raccordement d'appareil**

- 1 Porte-plaque signalétique
- 2 Touche de programmation
- 3 DEL de programmation
- 4 Borne de raccordement de bus
- 5 Tension de service
- 6 Tension auxiliaire pour l'alimentation des capteurs
- 7 Entrées de capteurs

**Description de l'appareil**  
 L'entrée analogique AE/S 4.1.1.3 assure la saisie et le traitement de quatre signaux d'entrée analogiques indépendants selon DIN CEI 60381. Il s'agit là des signaux suivants : 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohms, PT100, PT 1.000 et contact à potentiel flottant. Un bloc d'alimentation y est intégré, assurant l'alimentation en tension 24 V cc.

**Fonctionnalités du programme d'application:**

- sortie capteur: signaux de sortie de capteur librement réglables
- valeur de mesure : représentable en tant que valeur 1 bit, 1 octet, 2 octets ou 4 octets
- filtrage : calcul de la valeur moyenne par 4/16/64 mesures
- valeur seuil : 2 par entrée, chacune avec valeur limite supérieure et inférieure
- calcul: Comparaison / fonctions arithmétiques, calcul de la valeur moyenne

**Caractéristiques techniques (extrait)**

Tension de service $U_s$	100 – 240 V AC 85 ... 265 V AC
Entrées	4, indépendants
Tension auxiliaire pour l'alimentation des capteurs $U_n$	24 V CC / 300 mA
Puissance dissipée P	max. 3,0 W
Connexions KNX	via borne de raccordement de bus
Bornes	Borne à vis 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> à brins minces 0,2...4,0 mm <sup>2</sup> monobrin max. 0,6 Nm
Couple de serrage	-5 °C ... + 45 °C (exploitation)
Gamme de température	-25 °C ... + 55 °C (stockage)
Type of protection	IP20, selon DIN EN 60 529
Protection	Classe de protection II
Classe de surtension	III selon EN 60 664-1
Degré de contamination	2 selon EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Montage	sur profilé support 35 mm, DIN EN 60 715
Dimensions	90 x 72 x 64 mm (H x L x P)
Largeur en unités de profondeur (= TE)	4, 4 modules de 18 mm
Type d'appareil	Appareil pour montage série, REG

L'appareil est prêt à fonctionner une fois la tension secteur et l'alimentation du bus raccordées.

**Commande et affichage**

- **Touche de programmation (2)**  
pour l'assignation de l'adresse physique, cf. DEL de programmation (3)
- **DEL de programmation, rouge (3)**  
Est allumée lorsque la touche de programmation (2) a été actionnée afin de donner une adresse physique au participant du bus.

**Montage**  
 L'appareil se prête à un montage dans des tableaux de distribution ou dans de petits boîtiers destinés à une fixation rapide sur des profilés support de 35 mm, selon DIN EN 60715. Il est indispensable que l'accessibilité de l'appareil soit assurée pour les tâches d'exploitation, de vérification, de visite, d'entretien, de maintenance et de réparation.

**Connexion**  
 La connexion électrique s'effectue au moyen de bornes à vis. La liaison au KNX s'opère par la borne de raccordement de bus fournie. Les désignations des bornes sont apposées sur le boîtier.

**Mise en service**  
 L'assignation de l'adresse physique ainsi que le réglage des paramètres se réalisent avec le logiciel Engineering Tool Software ETS.

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](http://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 !

**Conexión de los aparatos**

- 1 Portaplacas
- 2 Tecla de programación
- 3 LED de programación
- 4 Borne de conexión a bus
- 5 Tensión de servicio
- 6 Tensión auxiliar para el suministro de los sensores
- 7 Entradas de los sensores

**Descripción de los aparatos**  
 La entrada analógica AE/S 4.1.1.3 permite el registro y procesamiento de cuatro señales analógicas independientes según la norma DIN IEC 60381. Estas son 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 ohmios, PT100, PT 1.000 y contacto sin potencial. Se encuentra integrado un bloque de alimentación para el suministro con una tensión de 24 V DC.

**Funciones del programa de aplicación:**

- Salida de sensores: señales de salida de sensores libremente programables
- Valor de medición: representable como valor de 1 bit, 1 byte, 2 bytes 4 bytes
- Filtrado: formación de valor medio mediante mediciones 4/16/64
- Valor umbral: 2 por entrada, con valor límite superior e inferior respectivamente
- Cálculo: Comparación / funciones aritméticas, formación del valor medio

**Datos técnicos (extracto)**

Tensión de servicio $U_s$	100 – 240 V AC 85 ... 265 V AC
Entradas	4, independientes
Tensión auxiliar para el suministro de los sensores $U_n$	24 V DC / 300 mA
Potencia disipada P	max. 3,0 W
Connexiones KNX	mediante borne de conexión a bus
Bornes de conexión	borne roscado 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> de hilo fino 0,2...4,0 mm <sup>2</sup> de un hilo máx. 0,6 Nm
Par de apriete	Gama de temperaturas -5 °C ... + 45 °C (servicio) -25 °C ... + 55 °C (almacenamiento)
Tipo de protección	IP20, según DIN EN 60 529
Clase de protección	II
Categoría de sobretensión	III según EN 60 664-1
Grado de contaminación	2 según EN 60 664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2 000 m sobre riel portante de 35 mm, DIN EN 60 715
Montaje	
Dimensiones	90 x 72 x 64 mm (altura x anchura x profundidad)
Anchura en TE	4, 4 módulos de 18 mm
Tipo de aparato	aparato para su montaje en serie, REG

El aparato está listo para el servicio tras la conexión de la tensión de alimentación y de bus.

**Manejo e indicación**

- **Tecla de programación (2)**  
Para la asignación de la dirección física, ver LED de programación (3)
- **LED de programación en rojo (3)**  
Está conectado, después de que se ha pulsado la tecla de programación (2), para asignar una dirección física al participante de bus.

**Montaje**  
 El aparato es adecuado para su montaje en distribuidores o cajas pequeñas para una fijación rápida en rieles portantes de 35 mm según DIN EN 60715. Se debe garantizar la accesibilidad del aparato para la puesta en marcha, comprobación, inspección, mantenimiento y reparación.

**Conexión**  
 La conexión eléctrica se realiza mediante bornes roscados. La unión con KNX se realiza con el borne de conexión a bus que se incluye en el suministro. La denominación de los bornes se encuentra en la caja.

**Puesta en servicio**  
 La asignación de la dirección física así como el ajuste de los parámetros se realiza con el Engineering Tool Software ETS.

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](http://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!



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH  
 Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg,  
 Germany  
 ☎ +49 (0) 6221 701 607  
 📠 +49 (0) 6221 701 724  
 www.abb.com/knx

Technische Helpline / Technical Support  
 ☎ +49 (0) 6221 434  
 E-Mail: [knx.helpline@de.abb.com](mailto:knx.helpline@de.abb.com)

