

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d'emploi
Instrucciones de montaje de servicio
Istruzioni per l'uso
Montage- en bedieningshandleiding
Bruksanvisning för montering och drift
Руководство по монтажу и эксплуатации
安装和操作手册

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
2CDG 941 143 P0001

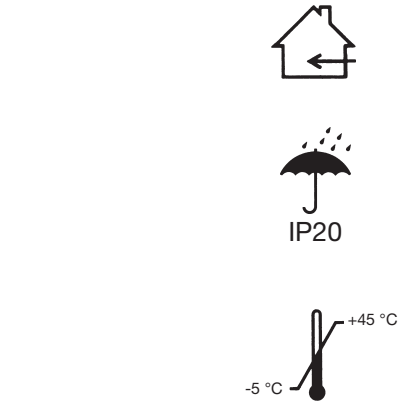
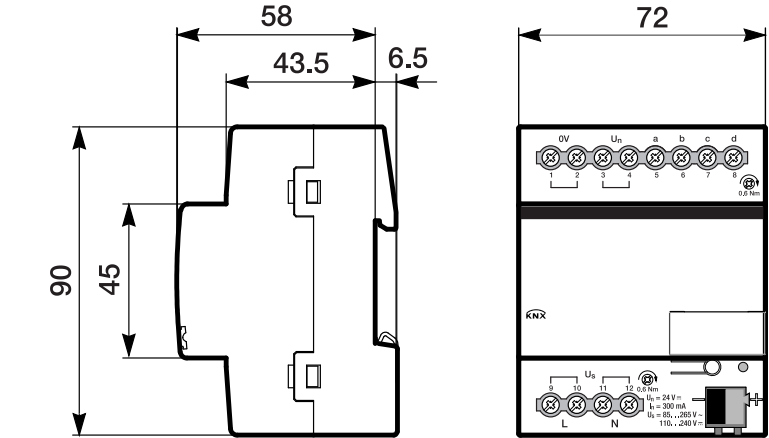
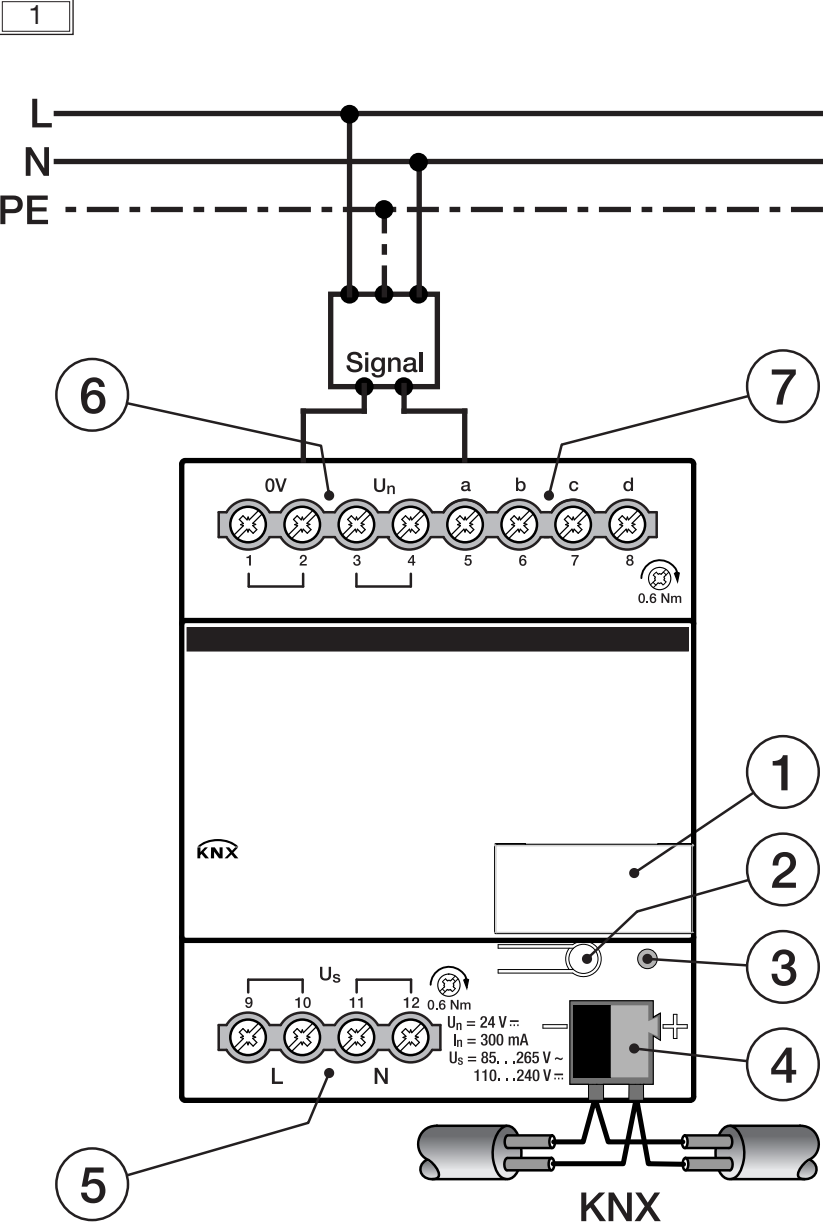


ABB
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg,
Germany
☎ +49 (0) 6221 701 607
✉ +49 (0) 6221 701 724
www.abb.com/knx

Technische Hotline / Technical Support:
☎ +49 (0) 6221 434
E-Mail: knx.help@de.abb.com

- Geräte-Anschluss** **1** **DE**
- 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 | 85 ... 265 V~ |
| Eingänge | 4, unabhängige |
| Hilfssp. zur Versorgung der Sensoren U _n | 24 V DC / 300 mA |
| Anschlüsse KNX | über Busanschlussklemme |
| Anschlussklemmen | Schraubklemme 0,2...2,5 mm ² feindrähtig 0,2...4,0 mm ² eindrähtig |
| Anzugsdrehmoment | max 0,6 Nm |
| Temperaturbereich | -5 °C ... + 45 °C (Betrieb) -25 °C ... + 55 °C (Lagerung) |
| Schutzart | IP20, nach DIN EN 60 529 |
| Schutzklasse | II |
| 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 á 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.

i
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.

! Wichtige Hinweise
Montage und Inbetriebnahme darf nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. 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** **EN**
- 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 | 85 ... 265 V~ |
| Inputs | 4, independent |
| Auxiliary voltage to supply the sensors U _n | 24 V DC / 300 mA |
| Connections KNX | Through bus connection terminal |
| Connection terminals | Screw terminal 0.2...2.5 mm ² fine wire 0.2...4.0 mm ² single wire |
| Tightening moment | max 0.6 Nm |
| Temperature range | -5°C ... + 45°C (operation) -25°C ... + 55°C (storage) |
| Type of protection | IP20, in compliance with DIN EN 60 529 |
| Protection class | II |
| 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.

i
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
Installation and commissioning of the device may only be carried out by trained electricians. 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!

- Raccordement d'appareil** **1** **FR**
- 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 | 85 ... 265 V~ |
| Entrées | 4, indépendants |
| Tension auxiliaire pour l'alimentation des capteurs U _n | 24 V CC / 300 mA |
| Connexions KNX | via borne de raccordement de bus |
| Bornes | Borne à vis 0,2...2,5 mm ² à brins minces 0,2...4,0 mm ² monobrins |
| Couple de serrage | max. 0,6 Nm |
| Gamme de température | -5 °C ... + 45 °C (exploitation) -25° C ... + 55° C (stockage) |
| Protection | IP20, selon DIN EN 60 529 |
| Classe de protection II | sur profilé support 35 mm, DIN EN 60 715 |
| Montage | 90 x 72 x 64 mm (H x L x P) |
| 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 raccordés.

- Commande et affichage**
- **Touche de programmation (2)** pour l'assignation de l'adresse physique, cf. DEL de programmation (3)
 - **DEL de programmation, rouge (3)**

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.

i
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
L'installation et le montage ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés. 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** **ES**
- 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
 - 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 | 85 ... 265 V~ |
| Entradas | 4, independientes |
| Tensión auxiliar para el suministro de los sensores U _n | 24 V DC / 300 mA |
| Conexiones KNX | mediante borne de conexión a bus |
| Bornes de conexión | borne roscado 0,2...2,5 mm ² de hilo fino 0,2...4,0 mm ² de un hilo |
| Par de apriete | máx. 0,6 Nm |
| 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 | sobre riel portante de 35 mm, DIN EN 60 715 |
| Montaje | 90 x 72 x 64 mm (altura x anchura x profundidad) |
| Dimensiones | 4, 4 módulos de 18 mm |
| Anchura en TE | aparat para su montaje en serie, REG |
| Tipo de aparato | |

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.

i
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
La instalación y montaje sólo puede ser realizado por electricistas. 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!

Connessione dei dispositivi	1	IT
1 Portatarghette		
2 Pulsante di programmazione		
3 LED di programmazione		
4 Morsetto di connessione bus		
5 Tensione di esercizio		
6 Tensione ausiliaria per l'alimentazione dei sensori		
7 Ingressi dei sensori		

Descrizione dei dispositivi
L'ingresso analogico AE/S 4.1.1.3 consente la rilevazione e l'elaborazione di quattro segnali analogici indipendenti in ingresso, conformi DIN IEC 60381. Questi sono 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 a potenziale zero. È fornito un alimentatore per l'alimentazione con una tensione a 24 V CC.

Funzioni del programma applicativo:	
- Uscita sensore:	Segnale di uscita sensore personalizzato esprimibile come valore a 1 bit, 1 byte, 2 byte o 4 byte
- Valore di misura:	Valore medio su 4/16/64 misurazioni
- Filtro:	2 per ingresso, ciascuno con valore limite superiore e inferiore
- Valore di soglia:	Confronto/funzioni aritmetiche, calcolo del valore medio
- Calcolo:	

Dati tecnici (estratto)	
Tensione di esercizio U _s	85 ... 265 V~
Ingressi	4, indipendenti
Tensione ausiliaria per l'alimentazione dei sensori U _n	24 V CC / 300 mA
Connessioni EIB/KNX	mediante morsetto di connessione Bus
Morsetti di connessione	Morsetto a vite 0,2...2,5 mm² trecciola 0,2...4,0 mm² cavetto
Coppia di serraggio	max 0,6 Nm
Intervallo di temperatura	-5 °C ... + 45 °C (in esercizio) -25 °C ... + 55 °C (magazzinaggio)
Tipo di protezione	IP20 conf. DIN EN 60 529
Classe di protezione Montaggio	II su rotaia portante da 35 mm DIN EN 60 715
Dimensioni	90 x 72 x 64 mm (A x L x P)
Larghezza in unità rotaia	4, 4 moduli da 18 mm
Tipo dispositivo	Dispositivo per montaggio in serie, REG (Reiheneinbaugerät)

Dopo aver collegato la tensione di rete e del bus,l'apparecchio è pronto per entrare in funzione.

Utilizzo e indicatori	
	Pulsante di programmazione (2) Per l'assegnazione degli indirizzi fisici, vedere il LED di programmazione (3)
	LED di programmazione rosso (3) Acceso , una volta premuto il pulsante di programmazione (2) per assegnare un indirizzo fisico all'utente bus.

Montaggio
Il dispositivo è indicato per il montaggio in distributore o piccoli alloggiamenti per fissaggio rapido su rotaia portante da 35 mm, conforme DIN EN 60715. L'accessibilità del dispositivo per azionamento, verifica, ispezione, manutenzione e riparazione deve essere garantita.

Connessione
La connessione elettrica avviene tramite morsetti a vite. La connessione all'EIB/KNX avviene tramite il morsetto di connessione bus fornito con il dispositivo. I contrasegni dei morsetti sono riportati sul contenitore.

Messa in esercizio
L'assegnazione degli indirizzi fisici e l'impostazione dei parametri avvengono mediante l'Engineering Tool Software ETS.

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
Il montaggio deve essere eseguito soltanto da elettricisti. 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 specifici!
- 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 umidito 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!

Aansluiting	1	NL
1 Bevestiging voor codering		
2 Programmeertoets		
3 Programmeer-LED		
4 Busaansluitklem		
5 Bedrijfsspanning		
6 Hulpspanning voor voeding van sensoren		
7 Sensoringangen		

Beschrijving
De analoge ingang AE/S 4.1.1.3 maakt de inlezing en verwerking mogelijk van vier onafhankelijke analoge ingangssignalen volgens DIN IEC 60381. Dit zijn 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 en potentiaalvrij contact. Een voedings-eenheid voor een 24 V DC-spanning is geïntegreerd.

Funcities van het applicatieprogramma:	
- Sensoruitgang:	vrij instelbare sensoruitgangssignalen
- Meetwaarde:	weer te geven als 1-bit 1-byte-, 2-byte- of 4-byte- waarde averaging m.b.v. 4/16/64 metingen
- Filtering:	
- Drempelwaarde:	2 per ingang, telkens met bovenste en onderste grenswaarde
- Waardeberekening:	Vergelijking / aritmetische functies, averaging

Technische gegevens (beknopt overzicht)	
Bedrijfsspanning U _s	85 ... 265 V~
Ingangen	4, onafhankelijke
Hulpsp. voor voeding van sensoren U _n	24 V DC / 300 mA
Aansluitingen	KNX
Aansluitklemmen	via busaansluitklem Schroefklem 0,2...2,5 mm² soepele draad 0,2...4,0 mm² eendraads
Aanhaalmoment	max 0,6 Nm
Temperatuurbereik	-5 °C ... + 45 °C (bedrijf) -25 °C ... + 55 °C (opslag)
Beschermingsklasse	IP20, volgens DIN EN 60 529
Veiligheidsklasse	II
Montage	op draagrails 35 mm, DIN EN 60 715
Afmetingen	90 x 72 x 64 mm (H x B x D)
Breedte in TE	4, 4 modules à 18 mm
Type apparaat	Inbouwapparaat, REG
Na aansluiten van de net- en busspanning is het apparaat gebruiksklaar.	

Bediening en display	
	Programmeertoets (2) voor toekenning van het fysieke adres, zie programmeer-LED (3)
	Programmeer-LED in rood (3) Is aan , nadat de programmeertoets (2) is ingedrukt, om aan de busdeelnemer een fysiek adres toe te kennen.

Montage
Het apparaat is geschikt voor montage in verders of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm draagrails, volgens DIN EN 60715. Met het oog op bediening, controle, inspectie, onderhoud en reparatie moet de toegankelijkheid van het apparaat gewaarborgd zijn.

Aansluiting
De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De verbinding met de KNX wordt gerealiseerd met de meegeleverde busaansluitklem. De klem aanduidingen bevinden zich op de behuizing.

Inbedrijfstelling
De toekenning van het fysieke adres alsmede het instellen van de parameters vindt plaats met behulp van de Engineering Tool Software ETS.

Podłączenie urządzeń	1	PL
1 Ramka mocująca tabliczki		
2 Przycisk programowania		
3 Dioda LED programowania		
4 Zacisk przyłączeniowy magistrali		
5 Napięcie robocze		
6 Napięcie pomocnicze do zasilania czujników		
7 Wejścia czujników		

Opis urządzenia
Wejście analogowe AE/S 4.1.1.3 umożliwia rejestrację i przetwarzanie czterech niezależnych analogowych sygnałów wejściowych wg DIN IEC 60381. Są to 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 i styk bezpotencjałowy. Wejście jest wyposażone w zintegrowany zasilacz zasilający napięciem DC 24 V.

Funkcje aplikacji:	
- Wyjście czujnika:	dowolnie ustawiane sygnały wyjściowe czujnika
- Wartość mierzona:	wyświetlana jako wartość 1-bitowa, 1-bajtowa, 2-bajtowa lub 4-bajtowa obliczanie średniej przez pomiary 4/16/64
- Filtrowanie:	
- Wartość progowa:	2 na wejście odpowiednio z górną i dolną wartością graniczną
- Obliczanie:	arytmetyczne, obliczanie średniej

Dane techniczne (wyciąg)
Napięcie sieciowe U_s 85 ... 265 V~
Wejścia 4, niezależne
Napięcie pomocnicze do zasilania czujników U_n 24 V DC / 300 mA
przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali

Zaciski przyłączeniowe	zacisk śrubowy 0,2...2,5 mm² cienkożyłowy 0,2...4,0 mm² jednożyłowy maks. 0,6 Nm -5°C ... + 45°C (praca) -25°C ... + 55°C (magazyinowanie)
Moment dokręcania	max. 0,6 Nm
Zakres temperatur	-5°C ... + 45°C (praca)
Stopień ochrony	IP20, wg DIN EN 60 529
Klasa ochrony	II
Montaż	na szynie nośnej 35 mm, DIN EN 60 715
Wymiary	90 x 72 x 64 mm (wys. x szer. x gł.)
Szerokość w TE	4, 4 moduły po 18 mm
Typ urządzenia	urządzenie do montażu szeregowego, MDRC

Po podłączeniu napięcia magistrali i napięcia sieciowego urządzenie jest gotowe do pracy.

Obsługa i wyświetlanie	
	Przycisk programowania (2) do nadawania adresu fizycznego, zobacz dioda LED programowania (3)
	Dioda LED programowania, czerwona (3) Jest włączona po naciśnięciu przycisku programowania (2) w celu nadania uczestnikowi magistrali adresu fizycznego.

Montaż
Urządzenie jest przystosowane do zabudowy w rozdzielaczach lub małych obudowach, do szybkiego mocowania na szynach nośnych 35 mm wg DIN EN 60715. Należy zapewnić dostępność urządzenia na potrzeby eksploatacji, kontroli, oględzin, konserwacji i naprawy.

Podłączenie
Do podłączenia elektrycznego służą zaciski śrubowe. Połączenie z KNX następuje za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali. Oznaczenia zacisków znajdują się na obudowie.

Uruchomienie
Nadawanie adresu fizycznego oraz ustawianie parametrów odbywa się przy użyciu narzędzia ETS (Engineering Tool Software).

Szczegółowy opis parametryzacji i uruchomienia jest zawarty w podręczniku obsługi urządzenia. Informacje do pobrania są dostępne na stronie www.abb.com/KNX.

Ważne wskazówki
Montaż i uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków. Podczas planowania i budowy instalacji elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw, przepisów i zarządzeń.

- W trakcie transportu, składowania oraz podczas pracy urządzenie należy chronić przed działaniami wilgoci, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami!
- Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach określonych parametrów technicznych!
- Z urządzenia wolno korzystać tylko w zamkniętej obudowie (rozdzielnica).

Czyszczenie
Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą szmatką. Jeżeli to nie wystarczy, można szmatkę lekko zwilżyć roztworem mydła. W żadnym razie nie należy stosować środków żrących ani rozpuszczalników.

Konserwacja
Urządzenie jest bezobsługowe. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych np. transportem i/lub magazynowaniem nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw.

W razie otwarcia urządzenia wygasa roszczenie gwarancyjne!

Подключение устройства	1	RU
1 Рамка таблички		
2 Кнопка программирования		
3 Светодиод программирования		
4 Шинная клемма		
5 Рабочее напряжение		
6 Вспомогательное напряжение для питания датчиков		
7 Входы датчиков		

Описание устройства
Аналоговый вход AE/S 4.1.1.3 позволяет выполнять регистрацию и обработку четырех независимых аналоговых входных сигналов согласно DIN IEC 60381. В число этих сигналов могут входить 0–1 В, 0–5 В, 0–10 В, 1–10 В, 0–20 mA, 4–20 mA, 0–1000 Ом, PT100, PT 1 000 и беспотенциальный контакт. В устройство встроен блок питания для подачи напряжения 24 В пост. тока.

Функции прикладной программы:	
- Выход датчика:	свободно настраиваемые выходные сигналы датчика
- Значение измерения:	отображается в виде 1-битного, 1-байтового, 2-байтового или 4-байтового значения
- Фильтрация:	формирование среднего значения на основе 4/16/64 измерений
- Пороговое значение:	2 на вход, верхнее и нижнее пороговое значение соответственно
- Расчет:	сравнение/аритметические функции,формирование среднего значения

Технические характеристики (фрагмент)
Напряжение сети U_s 85...265 В перем. тока
Входы 4, независимые
Вспомогательное напряжение для питания датчиков U_n 24 В пост. тока/300 mA

Электрические подключения	через шинную клемму
KNX	
Соединительные клеммы	винтовая клемма 0,2...2,5 mm² тонкожильный провод 0,2...4,0 mm² одножильный провод не более 0,6 Нм
Момент затяжки	не более 0,6 Нм
Диапазон температур	–5...+45 °С (эксплуатация) –25...+55 °С (хранение)
Степень защиты	IP20, согласно DIN EN 60 529
Класс защиты	II
Монтаж	на монтажной рейке 35 мм, DIN EN 60 715
Размеры	90 x 72 x 64 мм (В x Ш x Г)
Ширина, единиц	4, 4 модуля по 18 мм
Тип устройства	рядное встраиваемое устройство, MDRC

Устройство готово к работе после подключения сетевого напряжения и напряжения шины.

Управление и индикация	
	Кнопка программирования (2) Для присвоения физического адреса, см. светодиод программирования (3)
	Светодиод программирования, красный (3) Загорается после того, как была нажата кнопка программирования (2) для присвоения физического адреса подключенному к шине устройству.

Монтаж
Устройство предназначено для установки в распределительных коробках или корпусах РЭА и используется для быстрого крепления на монтажной рейке 35 мм согласно DIN EN 60715. Необходимо обеспечить доступ к устройству для его эксплуатации, проверки, инспекции, технического обслуживания и ремонта.

Подключение
Электрическое подключение выполняется с помощью винтовых клемм. Для подключения к шине KNX используется входящая в комплект поставки шинная клемма. Обозначения клемм находятся на корпусе.

Ввод в эксплуатацию
Присвоение физического адреса и настройка параметров осуществляются с помощью Engineering Tool Software ETS.

Подробное описание настройки параметров и ввода в эксплуатацию приводится в руководстве устройства. Оно доступно для загрузки в сети Интернет на веб-сайте www.abb.com/KNX.

Важные указания
Монтаж и ввод в эксплуатацию должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики. При проектировании и реализации электрических установок необходимо соблюдать соответствующие стандарты, директивы, предписания и положения.

- Во время транспортировки, хранения и эксплуатации следует оберегать устройство от влаги, загрязнений и повреждений!
- Эксплуатация устройства разрешается только в рамках указанных технических характеристик!
- Эксплуатировать устройство разрешается только в закрытом корпусе (распределительной коробке)!

Очистка
Загрязненные устройства следует очищать сухой салфеткой. Если этого недостаточно, можно воспользоваться салфеткой, смоченной в мыльном растворе. Категорически запрещается использовать агрессивные чистящие средства или растворители.

Техническое обслуживание
Устройство не нуждается в техническом обслуживании. При обнаружении повреждений (например, возникших в результате транспортировки или хранения) запрещается выполнять ремонтные работы.

Открытие корпуса устройства ведет к аннулированию гарантии!

设备接口	1	CN
1 铭牌托架		
2 编程按钮		
3 编程LED		
4 总线端子		
5 工作电压		
6 传感器辅助电源		
7 传感器输入端		

设备说明
通过AE/S 4.1.1.3模拟量输入端，可对四个独立的模拟量输入端信号（依据DIN IEC 60381）进行采集和处理。其中包括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和零电位触点。设备集成有一个24 V DC电源。

应用程序的功能:	
- 传感器输出端:	传感器输出端信号可自由调节
- 测量值:	可显示为1位, 1字节, 2字节或 4字节的值
- 过滤:	通过 4/16/64 测量算出平均值
- 阈值:	每个输入端2个，分别为上下临界值
- 计算:	比较 / 算术功能，计算平均值

技术参数（节选）	
电源电压 U _s	85 ... 265 V~
输入端	4个，独立
辅助电源，供给	
传感器U _n	24 V DC / 300 mA
连接	通过总线端子
KNX	
接线端子 拧接端子	0.2...2.5 mm² 细线 0.2...4.0 mm² 单线
拧紧扭矩	最大 0.6 Nm
温度范围	-5 ° C ... + 45 ° C (运行) -25 ° C ... + 55 ° C (存放)

保护类型	IP20，依据DIN EN 60 529
保护等级	II
安装	至35 mm (DIN EN 60 715) 的导轨上
尺寸	90 x 72 x 64 mm (高 x 宽 x 深)
宽度（以TE计）	4，4个模块分别为18 mm
设备类型	串联安装设备（REG）

接通电源和总线电压后，设备即可运行。

操作与显示	
	编程按钮 (2)
	用于分配物理地址，参见编程LED (3)
	红色编程LED (3)
	为了给总线设备分配物理地址而按下编程按钮 (2) 后，该指示灯亮起。

安装
该设备适用于安装在配电盘或用于快速固定于符合DIN EN 60715标准的35mm导轨上的小型外壳中。
安装位置必须保证可以做到对设备进行正常的操作、检测、查看、保养和维修。

接口
电气接口采用拧接端子。与KNX之间的连接请采用设备自带的总线端子。
端子标识标注于外壳上。

启动运行
物理地址的分配以及参数的设置通过工程工具软件 ETS，完成。

有关参数设置和启动运行的详细描述请查看设备手册。
资料下载地址：www.abb.com/KNX。

有关参数设置和启动运行的详细描述请查看设备手册。

资料下载地址：www.abb.com/KNX。

重要提示
安装与启动调试工作仅允许由电气专业人员进行。在对电气设备进行规划和安装时，须遵守重要的相关标准、方针、规定和要求。

- 避免设备在运输途中、存放期间和使用中蒙受潮湿、污垢和损伤！
- 使用设备时务必遵守指定的技术数据！
- 使用设备时务必关闭外壳（配电盘）！

清洁
设备上的污垢可使用干布擦拭。如不足以清洁污垢，可使用轻微沾取皂液的潮湿抹布擦拭。严禁使用腐蚀性物质或稀释剂进行清洁。

保养
本设备无需保养。如出现损伤（例如在运输途中或存放期间），请勿进行修理。

若设备被打开，质保将失效！