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

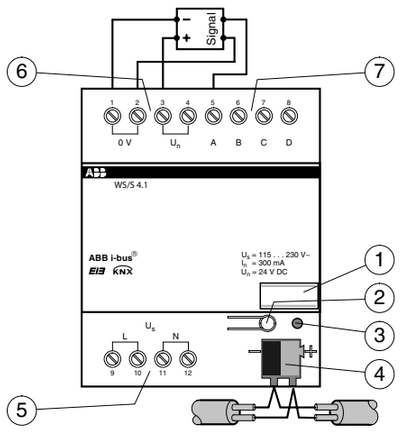
WS/S 4.1

Wetterstation, 4fach
Weather Station, 4-fold
Station météorologique, 4-fois
Weerstation, 4-voudig
Stazione meteorologica, 4-livelli
Estación meteorológica, 4-veces
Väderstation, 4-faldig

ABB i-bus® EIB / KNX

GH Q630 7092 P0002

1



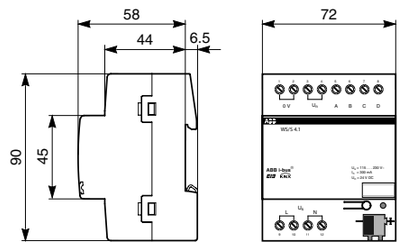


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany
Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg, Germany
☎ +49 (0) 6221 701 607
🖷 +49 (0) 6221 701 724
www.abb.de/stotz-kontakt

Technische Hotline / Technical Support:
☎ +49 (0) 6221 701 434
E-Mail: eib.hotline@de.abb.com

1 **DE**

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

Geräte-Beschreibung
Die Wetterstation WS/S 4.1 ermöglicht die Erfassung und Verarbeitung von vier unabhängigen analogen Eingangssignalen nach DIN IEC 60381, von handelsüblichen Wettersensoren z.B. Windgeschwindigkeitssensor, Windrichtungssensor, Regensensor, Regenmengenmesser, Helligkeitssensor, Pyranometer (Lichtintensität), Dämmerungssensor, Luftdrucksensor, Feuchtesensor und Temperatursensor. Diese sind 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohm, PT 100 2-Leiter-Technik und potenzialfreier Kontakt. Ein Netzteil zur Versorgung mit einer 24 V DC-Spannung ist integriert.

Funktionen des Anwendungsprogramms:

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

Technische Daten (Auszug)

Netzspannung U_s	115 ... 230 V AC
Eingänge	4, unabhängige
Hilfsspg. zur Versorgung der Sensoren U_n	24 V DC / 300 mA
Anschlüsse	
EIB / KNX	über Busanschlussklemme
Anschlussklemmen	Schraubklemme 0,2…2,5 mm² feindrähtig 0,2…4,0 mm² 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 Netzspannung 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 Programmiertaste (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 EIB / 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 (ab Version ETS2 V1.3).

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.de/eib.

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 Garantieanspruch!

1 **EN**

Device Connection
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

Description of the Device
The WS/S 4.1 input makes it possible to detect and process four independent analog input signals in compliance with DIN IEC 60381 from commercially-available weather instruments, e.g. wind speed sensor, wind direction sensor, rain sensor, rainfall measurement, brightness sensor, pyranometer (light intensity), twilight sensor, barometer sensor, humidity sensor and temperature sensor. They are 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohm, PT 100 2-wire technology 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- value
- Filtering:	Calculation of the average of 4/16/64 measurements
- Threshold value:	2 per input, each with upper and lower limits
- Computation:	Comparison / arithmetical functions, calculation of the average
- Logical functions:	AND / OR, inversion, with 4 inputs each

Technical Data (extract)

Operating voltage U_s	115 ... 230 V AC
Inputs	4, independent
Auxiliary voltage to supply the sensors U_n	24 V DC / 300 mA
Connections	
EIB / KNX	Through bus connection terminal
Connection terminals	Screw terminal 0.2…2.5 mm² fine wire 0.2…4.0 mm² 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 EIB / 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 (Version ETS2 V1.3 or higher).

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.de/eib.

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!

1 **FR**

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
La station météorologique WS/S 4.1 assure la saisie et le traitement de quatre signaux d'entrée analogiques indépendants selon DIN CEI 60381, de capteurs météorologiques du commerce comme par exemple : capteur de vitesse du vent, capteur de direction du vent, capteur pluviométrique, capteur de volume de pluie, capteur de luminosité, pyranomètre (intensité lumineuse), capteur crépusculaire, capteur barométrique, capteur hygrométrique et capteur de température. 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, PT 100 en technique à deux fils 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 arythmétiques, calcul de la valeur moyenne
- fonctions logiques:	ET / OU, inversion, avec 4 entrées chacune

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension de service U_s	115 ... 230 V CA
Entrées	4, indépendants
Tension auxiliaire pour l'alimentation des capteurs U_n	24 V CC / 300 mA
Connexions	
EIB / KNX	via borne de raccordement de bus
Bornes	Borne à vis 0,2…2,5 mm² à brins minces 0,2…4,0 mm² monobrin
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
Montage	sur profilé support de 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 après avoir appuyé sur la touche de programmation (2) pour assigner une adresse physique à l'abonné 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 EIB / 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 (à partir de la version ETS2 V1.3).

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.de/eib.

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 !

1 NL

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

Beschrijving
Het weerstation WS/S 4.1 maakt de inlezing en verwerking mogelijk van vier onafhankelijke analoge ingangssignalen volgens DIN IEC 60381, van gangbare weersensoren, bijv. windsnelheidsensor, windrichtingsensor, regensensor, regenhoeveelheidmeter, lichtintensiteitsensor, pyranometer (lichtintensiteit), schemeringsensor, luchtdruksensor, vochtigheidsensor en temperatuursensor. Dit zijn 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohm, PT 100 2-geleider-techniek en potentiaalvrij contact. Een voedingseenheid voor een 24 V DC-spanning is geïntegreerd.

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

Technische gegevens (beknopt overzicht)

Bedrijfsspanning U_s	115 ... 230 V AC
Ingangen	4, onafhankelijke
Hulpsp. voor voeding van sensoren U_n	24 V DC / 300 mA
Aansluitingen	
EIB / KNX	via busaansluitklem
Aansluitklemmen	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 verdelers 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 EIB / KNX wordt gerealiseerd met de meegeleverde busaansluitklem. De klemaanduidingen 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 (vanaf versie ETS2 V1.3).

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.de/eib.

Belangrijke aanwijzingen
Installatie en montage mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde elektriciens. 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!

1 IT

Connessione dei dispositivi
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
La stazione meteorologica WS/S 4.1 consente la rilevazione e l'elaborazione di quattro segnali analogici indipendenti in ingresso conformi DIN IEC 60381, provenienti da sensori meteorologici commerciali: ad esempio sensori di velocità del vento, di direzione del vento, di pioggia, di quantità di precipitazione, di luminosità, piranometri (intensità luminosa), di copertura, di pressione atmosferica, di umidità e di temperatura. Questi sono 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 Ohm, PT 100 tecnica a 2 conduttori e contatto 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
- Valore di misura: esprimibile come valore a 1 bit, 1 byte, 2 byte o 4 byte
- Filtro: Valore medio su 4/16/64 misurazioni
- Valore di soglia: 2 per ingresso, ciascuno con valore limite superiore e inferiore
- Calcolo: Confronto/funzioni aritmetiche, calcolo del valore medio
- Funzioni logiche: AND/OR, inversione, ciascuna con 4 ingressi

Dati tecnici (estratto)

Tensione di esercizio U_s	115 ... 230 V CA
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	II
Montaggio	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 contrassegni 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 (a partire dalla versione ETS2 V1.3).

I dati tecnici dell'apparecchio, che possono essere scaricati da Internet all'indirizzo www.abb.de/eib, 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 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!

1 ES

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 estación meteorológica WS/S 4.1 permite el registro y procesamiento de cuatro señales analógicas independientes según la norma DIN IEC 60381 de sensores meteorológicos usuales en el mercado, p. ej., sensor de velocidad del viento, sensor de dirección del viento, sensor de lluvia, medidor de cantidad de lluvia, sensor de claridad, piranómetro (intensidad luminosa), sensor crepuscular, sensor de la presión atmosférica, sensor de humedad y sensor de temperatura. Estas son 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 ohmios, PT 100 de técnica de 2 conductores 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
- Funciones lógicas: Y / O, inversión, con 4 entradas cada una

Datos técnicos (extracto)

Tensión de servicio U_s	115 ... 230 V AC
Entradas	4, independientes
Tensión auxiliar para el suministro de los sensores U_n	24 V DC / 300 mA
Conexiones	
EIB / KNX	mediante borne de conexión a bus
Bornes de conexión	borne roscado 0,2…2,5 mm² de hilo fino 0,2…4,0 mm² 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
Montaje	sobre riel portante de 35 mm, DIN EN 60 715
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 EIB / 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 (a partir de la versión ETS2 V1.3).

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.de/eib.

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!

1 SE

Anslutning av enhet
1 Skylthållare
2 Programmeringsknapp
3 Programmeringslysdiod
4 Bussanslutningsklämma
5 Driftspänning
6 Hjälpspänning för försörjning av sensorer
7 Sensoringångar

Beskrivning av enheten
Väderstation WS/S 4.1 möjliggör registrering och bearbetning av fyra oberoende analoga ingångssignaler enligt DIN IEC 60381 på vanliga vädersensorer t.ex. vindhastighetssensor, vindriktningssensor, regnsensor, regnmängdmätare, ljusstyrkesensor, pyranometer (ljusintensitet), skymningssensor, lufttrycksensor, fuktighetssensor och temperatursensor. Dessa är 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 1-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1000 ohm, PT 100 2-ledarteknik och potentialfri kontakt. En nätdel för att tillhandahålla 24 V DC spänning är integrerad.

Tillämpningsprogrammets funktioner:
- sensorutgång: fritt inställbara sensorutgångssignaler
- mätvärde: kan visas som 1-bit, 1-byte, 2-byte eller 4-byte värde
- filtrering: medelvärdesbildning via 4/16/64 mätningar
- tröskelvärde: 2 per ingång med en övre och nedre gränsvärde vardera
- värdeidentifiering: jämförelse / aritmetiska funktioner, medelvärdesbildning
- logiska funktioner: OCH / ELLER, invertering, med 4 ingångar vardera

Tekniska data (utdrag)

Driftspänning U_s	115 ... 230 V AC
Ingångar	4, oberoende
Hjälpspänning för försörjning av sensorer U_n	24 V DC / 300 mA
Anslutningar	
EIB / KNX	via bussanslutningsklämma
Anslutningsklämmor	skruvklämma 0,2…2,5 mm² fintrådig 0,2…4.0 mm² entrådig
Åtdragningsmoment	max 0,6 Nm
Temperaturområde	-5 °C ... + 45 °C (drift) -25 °C ... + 55 °C (förvaring)
Kapslingsklass	IP20, enligt EN 60 529
Skyddsklass	II
Montering	på bärskena 35 mm, DIN EN 60 715
Mått	90 x 72 x 64 mm (H x B x D)
Bredd i TE	4, 4 moduler à 18 mm
Enhetstyp	Serieinbyggnadsenhet, DIN-montage

Enheten är redo för drift efter anslutning av nät- och busspänningen.

Betjäning och indikering

Programmeringsknapp (2)
för tilldelning av fysikalisk adress, se programmeringslysdiod (3)

Programmeringslysdiod i rött (3)
Är tänd efter att programmeringsknappen (2) tryckts in, för att tilldela bussdeltagaren en fysikalisk adress.

Montering
Enheten är avsedd för inbyggnad i fördelare eller små dosor för snabbfäste på 35 mm bärskenor, enligt DIN EN 60715. Det måste säkerställas att enheten är åtkomlig för användning, kontroll, inspektion, underhåll och reparation.

Anslutning
Elanslutningen sker med skruvklämmor. Förbindelsen till EIB / KNX sker med bifogad bussanslutningsklämma. Klämmornas beteckningar sitter på enheten.

Idrifttagning
Tilldelningen av den fysikaliska adressen och inställningen av parametrarna görs med Engineering Tool Software ETS (från version ETS2 V1.3).

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

Viktiga upplysningar
Montering får endast utföras av fackpersonal. 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!