

ABB i-bus® KNX RTR / CO₂ / Relative Luftfeuchte mit Universaleingang, 5-fach

GEFAHR
Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungs-führenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein. Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Brandgefahr.
– Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten!
– Arbeiten am 230 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.

- Montageanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.
- Weitere Benutzerinformationen und Informationen zur Planung unter www.BUSCH-JAEGER.com oder durch Scannen des QR-Codes.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Das Gerät dient zur Ermittlung/Messung von CO₂, relativer Luftfeuchte, Temperatur und Luftdruck. Weiterhin dient das Gerät zur Raumtemperaturregulation.
Über die fünf Universaleingänge können z. B. konventionelle Taster und/oder Sensoren kontaktiert werden. Über die notwendigen Kommunikationsobjekte stehen die Funktionen dem KNX-Bus zur Verfügung. Die Parametrierung und Inbetriebnahme erfolgt über die ETS ab Version 4.2.

Die zusätzliche Raumtemperatur-Reglerfunktion ist zur Steuerung eines Ventilatorkonvektors mit Fan Coil-Aktor oder konventionellen Heizungs- und Kühlinstillationen geeignet.
Für die Bedienelemente stehen umfangreiche Funktionen zur Verfügung. Den Applikationsumfang entnehmen Sie bitte dem Technischen Handbuch (DE, EN, FR, IT, NL, ES) zum Produkt.

Das Gerät darf nur in trockenen Räumen installiert werden.
Einbau nur in winddichten Unterputzdosen, um Fehlmessungen zu vermeiden. Montage in UP-Gerätedosen (nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073) mit einer Schutzart von mindestens IP 3X (nach DIN EN 60529) oder in geeigneten Aufputzgehäusen.

Bestimmungswidriger Gebrauch

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Personenschäden führen und ist bestimmungswidrig.
Die Steuerung des Gerätes dient zur Überwachung und Regelung der Luftqualität. Sie darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.

Technische Daten

Versorgung	24 V DC (erfolgt über Buslinie)
Temperaturbereich	-5 °C ... +45 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +60 °C
Schutztarif	IP 20
Schutzklasse	III
Eingänge:	
a) 4 Binäreingänge + 1 Analogeingang – Ansteuerung von Sensoren mit externer Spannungsversorgung (*)	1 ... 10 V / 0 ... 10 V
b) 2 Binäreingänge + 1 Analogeingang – Ansteuerung von Sensoren mit externer Spannungsversorgung (*)	1 ... 10 V / 0 ... 10 V + externer Temperaturfühler 6226/T (alternativ PT1000)
Messbereiche:	
▪ Kohlendioxid	390 ppm ... 10000 ppm
▪ Relative Luftfeuchte	0 % ... 100 %
▪ Temperatur	0 °C ... 35 °C
▪ Luftdruck	300 hPa ... 1100 hPa
Nennstrom	< 9 mA

(*) Der externe Temperaturfühler an E4/5 benötigt keine externe Spannungsversorgung. Bei Anschluss eines analogen externen Sensors müssen die 0 ... 10 V oder die 1 ... 10 V vom Sensor zur Verfügung gestellt werden.

Montage

ACHTUNG

Geräteschaden durch die Verwendung harter Gegenstände!
Die Kunststoffteile des Gerätes sind empfindlich.
– Bedienelement nur mit den Händen abziehen.
– Auf keinen Fall einen Schraubendreher oder ähnlichen harten Gegenstand verwenden.

- Montagehinweise beachten.
- Abdeckrahmen und Zentralscheiben separat bestellen.
- Die möglichen Schalterserien dem elektronischen Katalog entnehmen (www.busch-jaeger-katalog.de).

- [1] Gerät ist bereits montiert.
– Bedienelement abziehen!
[2] Gerät ist im Auslieferungszustand.
– Bedienelement abziehen!
[3] Kabel UP-Einsatz anschließen (Schraubklemmen).
[4] UP-Einsatz montieren.
[5] Bedienelement auf UP-Einsatz stecken.

Anschluss

KNX-Buskoppler:
– Anschluss des integrierten KNX-Busankopplers gemäß Anschlussplan.

Hinweis

Auf korrekte Polarität achten.

Klemmblock:

- Zur Vereinfachung des Anschlusses lässt sich der Klemmblock nach hinten herausziehen, siehe Abb. [3].

Mögliche Funktionen der Universaleingänge:

Klemme	Binär	Temperatur-sensor	0 ... 10 V	1 ... 10 V
E1	x	–	x	x
E2	x	–	–	–
E3	x	–	–	–
E4	x	x	–	–
E5	x	–	–	–
E6 (GND)	–	–	–	–

Inbetriebnahme

Über die Inbetriebnahmesoftware ETS (ab ETS 4.2 ohne Zusatzsoftware) können verschiedene Funktionen realisiert werden. Die Funktion ist abhängig von den über die jeweilige Softwareapplikation gewählten Parametern.

- Ausführliche Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Technischen Handbuch (siehe QR-Code).

Umschalten in den Programmiermodus:

- Alle Tasten gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden betätigen.
– Die rote Displaybeleuchtung wird aktiv.
– Anzeige: physical address input

Displayanzeigen

[a]	Ist-Temperatur	18,5°C
[b]	Relative Luftfeuchte	52% rf
[c]	Status Heizen oder Kühlen	■ / ■
[d]	CO ₂ / Luftdruck	965 ppm
[e]	Status FanCoil	Auto
[f]	Solltemperatur (bei FanCoil manuelle Stufeneinstellung)	21,5°C

Weitere Angaben zu Anzeigen und Meldungen siehe Technisches Handbuch (siehe QR-Code).

Hinweis

Nach einem Reset oder Netzausfall kalibriert sich das Gerät automatisch neu. Liegen die ersten zuverlässigen Messwerte vor, schaltet das Gerät auf die Standardanzeige um.

Bedienung

- [1] Temperatur erhöhen; Taste drücken.
[2] ECO-Betrieb; Taste drücken.
[3] Auswahl einer der folgenden Funktionen in der Reihenfolge der Aufzählung (Taste mehrmals drücken bis Funktion angezeigt wird, dann Auswahl über Pfeiltasten):
▪ Sollwertverstellung
▪ Aus/Ein
▪ Lüfterstufen
▪ Umschaltung Heizen / Kühlen
[4] Temperatur verringern: Taste drücken.

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Ein Unternehmen der ABB Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid,
Tel.: +49 2351 956-1600;
www.BUSCH-JAEGER.com

ABB i-bus® KNX RTC / CO₂ / relative humidity with universal input, 5gang

DANGER
Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death. Work improperly carried out on current-carrying parts can cause fires.
– Disconnect the mains power supply prior to installation and disassembly!
– Work on the 230 V supply system is to be performed by specialist staff only.

- Please read the mounting instructions carefully and keep them for future use.
- Additional user information and information about planning is available at www.BUSCH-JAEGER.com or by scanning the QR code.

Intended use
The device is used to determine/measure CO₂, relative humidity, temperature and air pressure. The device is also used as a room temperature controller.
Conventional push-buttons and/or sensors, for example, can be contacted via the five universal inputs. The functions are available to the KNX bus via the necessary communication objects. ETS from version 4.2 is used to set the parameters and commission the device.

The additional room temperature control function is suitable for the control of a ventilator convector with fan-coil actuator or a conventional heating and cooling system.

Extensive functions are available for the control elements. The range of applications is available in the technical reference manual (DE, EN, FR, IT, NL, ES) on the product.

The device must only be installed in dry rooms.

Installation only in draughtproof flush-mounted boxes in order to avoid incorrect measurements. Mounting in flush-mounted device boxes (according to DIN VDE 0606-1 and DIN 49073) with a protection type of at least IP 3X (according to DIN EN 60529) or in suitable surface mounted housings.

Improper use

Any use other than that intended can lead to personal injury and damage to property and is deemed improper use.
The device controller is used to monitor and regulate the quality of the air. It must not be used for safety-related tasks.

Technical data

Power supply	24 V DC (via bus line)
Temperature range	-5 °C ... +45 °C
Storage temperature	-10 °C ... +60 °C
Protection type	IP 20
Protection class	III
Inputs:	
a) 4 binary inputs + 1 analogue input – Activation of sensors with external power supply (*)	1 ... 10 V / 0 ... 10 V
b) 2 binary inputs + 1 analogue input – Activation of sensors with external power supply (*)	1 ... 10 V / 0 ... 10 V + 6226/T external temperature sensor (alternatively PT1000)
Measuring ranges:	
▪ Carbon dioxide	390 ppm ... 10000 ppm
▪ Relative humidity	0 % ... 100 %
▪ Temperature	0 °C ... 35 °C
▪ Air pressure	300 hPa ... 1100 hPa
Nominal current	< 9 mA

(*) The external temperature sensor at E4/5 does not require any external power supply. When connecting an analogue external sensor, the 0 ... 10 V or the 1 ... 10 V must be supplied from the sensor.

Mounting

CAUTION

The device can sustain damage when coming into contact with hard objects!
The plastic parts of the device are sensitive.
– Pull the control elements off only with your hands.
– Do not use screwdrivers or similar hard objects.

- Observe the installation instructions.

- Please order the cover frame and cover plates separately.
- Please see the electronic catalogue for the possible switch ranges (www.busch-jaeger-catalogue.com).

- [1] The device is already mounted.

- Pull off the control element!

- [2] State of the device at the point of delivery.

- Pull off the control element!

- [3] Connect the cable to the flush-mounted insert (screw-type terminals).

- [4] Mount the flush-mounted insert.

- [5] Plug the control element onto the flush-mounted insert.

Connection

KNX bus coupler:

- Connect the integrated KNX bus coupler according to the connecting diagram.

NOTE

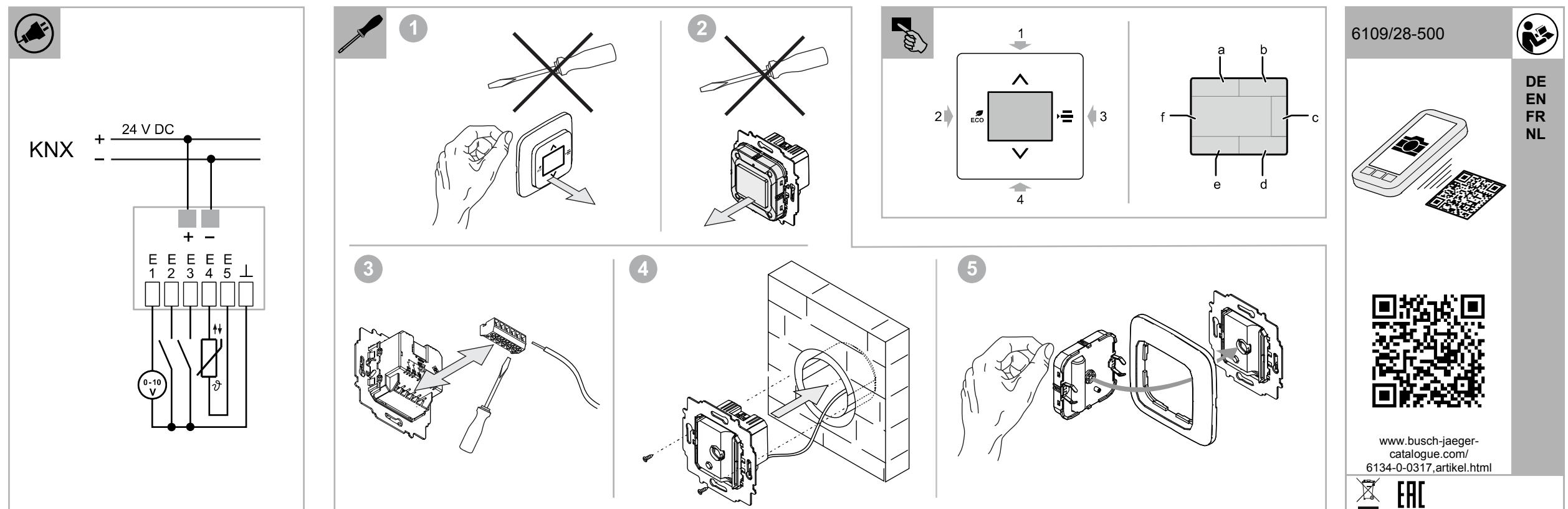
Observe correct polarity.

Terminal block:

- To make establishing the connection easier, the terminal block can be pulled out at the back, see Fig. [3].

Possible functions of the universal inputs:

Terminal	Binary	Temperature sensor	0 ... 1
----------	--------	--------------------	---------



French

ABB i-bus® KNX TA/CO₂/Humidité relative avec entrée univ., 5X

DANGER

Un contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un passage de courant dangereux dans le corps. Celui-ci risque d'entraîner un choc électrique, des brûlures ou la mort. Risque d'incendie en cas de travaux effectués de manière incorrecte sur les pièces sous tension.

- Déconnecter la tension secteur avant tout montage et démontage !
- Confier les interventions sur l'alimentation électrique 230 V uniquement à du personnel qualifié !

- Lire attentivement et conserver les instructions de montage.
- Des informations utilisateurs supplémentaires et des informations de planification sont disponibles sur le site www.BUSCH-JAEGER.com ou en scannant le code QR.

Utilisation conforme

L'appareil permet la détermination/la mesure du CO₂, de l'humidité ambiante relative, de la température et de la pression de l'air. De plus, l'appareil sert au réglage de la température ambiante. Les cinq entrées universelles permettent, par ex. d'établir le contact avec des boutons-poussoirs classiques et/ou des capteurs. Les objets de communication permettent de disposer des fonctions du bus KNX. Le paramétrage et la mise en service sont réalisés par le biais de l'ETS à partir de la version 4.2.

La fonction de thermostat d'ambiance supplémentaire est conçue pour commander un ventilo-convecteur avec un actionneur de ventilo-convecteur ou des installations de chauffage et de climatisation conventionnelles.

De nombreuses fonctions sont disponibles pour les éléments de commande. Pour obtenir des informations sur les fonctionnalités de l'application, consultez le manuel technique (DE, EN, FR, IT, NL, ES) du produit.

L'appareil ne doit être installé que dans des pièces sèches. Montage uniquement dans des boîtiers encastrés étanches au vent, afin d'éviter les mesures incorrectes. Montage dans des boîtiers encastrés (selon DIN VDE 0606-1 et DIN 49073) avec un degré de protection d'au moins IP 3X (selon DIN EN 60529) ou dans des boîtiers apparents adéquats.

Caractéristiques techniques

Alimentation	CC 24 V (via la ligne de bus)
Plage de température	-5 °C à +45 °C
Température de stockage	-10 °C à +60 °C
Degré de protection	IP 20
Classe de protection	III
Entrées :	
a) 4 entrées binaires + 1 entrée analogique	1 ... 10 V / 0 ... 10 V
- Commande de capteurs avec alimentation électrique externe (*)	
b) 2 entrées binaires + 1 entrée analogique	1 ... 10 V / 0 ... 10 V + Sonde de température externe 6226/T (alternative PT1000)
Etendues de mesure :	
■ Dioxyde de carbone :	390 ppm ... 10000 ppm
■ Humidité relative	0 % ... 100 %
■ Température	0 °C à 35 °C
■ Pression de l'air	300 hPa ... 1100 hPa
Intensité nominale	< 9 mA

(*) Le capteur de température externe raccordé à E4/5 ne nécessite pas d'alimentation externe. Lors du raccordement d'un capteur analogique externe, les 0 ... 10 V ou les 1 ... 10 V doivent être mis à disposition par le capteur.

Montage**ATTENTION**

L'appareil risque d'être endommagé si vous utilisez des objets durs ! Les pièces en plastique de l'appareil sont fragiles.

- Retirer l'élément de commande toujours à la main.
- N'utiliser en aucun cas un tournevis ou tout autre objet dur.

- Tenir compte des remarques concernant le montage.
- Commander séparément la plaque de recouvrement et les plaques centrales.
- Les programmes de commutateurs possibles sont disponibles dans le catalogue électronique (www.busch-jaeger-katalog.de).

- [1] L'appareil est déjà monté.
- Retirer l'élément de commande !
- [2] L'appareil est encore dans l'état dans lequel il était à la livraison.
- Retirer l'élément de commande !
- [3] Raccorder le câble sur le mécanisme à encastrer (bornes à vis).
- [4] Monter le mécanisme encastré.
- [5] Enficher l'élément de commande dans le mécanisme encastré.

Raccordement

Coupleur de bus KNX :

- Raccordement du coupleur de bus KNX intégré, conformément au plan de branchement.

Nota

Veiller à ce que la polarité soit correcte.

Bornier

- Pour simplifier le raccordement, le bornier peut être retiré par l'arrière, voir la fig. [3].

Fonctions possibles des entrées universelles :

Borne	Binaire	Capteur de température	0 ... 10 V	1 ... 10 V
E1	x	-	x	x
E2	x	-	-	-
E3	x	-	-	-
E4	x	x	-	-
E5	x	-	-	-
E6 (GND)	-	-	-	-

Mise en service

Différentes fonctions peuvent être réalisées au moyen du logiciel de mise en service ETS (à partir d'ETS 4.2 sans logiciel additionnel). La fonction dépend des paramètres sélectionnés via l'application logicielle correspondante.

- Des informations détaillées sur la mise en service et le paramétrage sont disponibles dans le manuel technique (voir code QR).

Passage au mode de programmation :

- Appuyer en même temps sur toutes les touches pendant au moins 5 secondes.
 - L'éclairage rouge de l'écran s'active.
 - Affichage : physical adress input

Affichages

[a]	Température réelle	18,5°C
[b]	Humidité relative	52% rf
[c]	État chauffage ou refroidissement	☰ / ☰
[d]	CO ₂ / Pression de l'air	965 ppm
[e]	État ventilo-convecteur	Auto
[f]	Température de consigne (avec un réglage manuel de la vitesse du ventilo-convecteur)	21,5°C

Pour des informations supplémentaires sur les affichages et messages, voir le manuel technique (voir le code QR).

Nota

Après une réinitialisation ou une coupure de courant, l'appareil effectue de nouveau un équilibrage automatiquement. Dès qu'il obtient les premières valeurs fiables, il passe à l'affichage standard.

Utilisation

- [1] Augmenter la température ; appuyer sur la touche.
- [2] Mode ECO ; appuyer sur la touche.
- [3] Sélection de l'une des fonctions suivantes dans leur ordre d'ennumération (appuyer de manière répétée sur la touche, jusqu'à ce que la fonction soit affichée, puis sélectionner à l'aide des touches de direction) :
 - Réglage de la valeur de consigne
 - Arrêt/Marche
 - Vitesses du ventilateur
 - Commutation de chauffage / refroidissement
- [4] Réduire la température : appuyer sur la touche.

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - Une société du groupe ABB, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tél.: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.com

Netherlands

ABB i-bus® KNX RTR / CO₂ / Relatieve luchtvochtigheid met universele ingang, 5-voudig

GEVAAR

Bij direct of indirect contact met spanningsvoerende delen treedt er een gevarenlijke stroomdoorgang door het lichaam op. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn. Bij niet correct uitgevoerde werkzaamheden aan spanningsvoerende delen bestaat brandgevaar.

- Voor montage en demontage eerst de netspanning uitschakelen!
- Werkzaamheden aan het 230V-stroomnet uitsluitend laten uitvoeren door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf.

- Montagehandleiding zorgvuldig lezen en bewaren.
- Meer gebruikersinformatie en informatie over de planning op www.BUSCH-JAEGER.com of door scannen van de QR-code.

Beoogd gebruik

Het apparaat wordt gebruikt voor de bepaling/meting van CO₂, relatieve luchtvochtigheid, temperatuur en luchtdruk. Bovendien wordt het apparaat gebruikt voor het regelen van de ruimtemperatuur.

Met de vijf universele ingangen kunnen bijvoorbeeld conventionele impulsdrukkers en/of sensoren worden gecontacteerd. Met de benodigde communicatie-objecten zijn de functies beschikbaar voor de KNX-bus. De parameterlering en de inbedrijfname worden uitgevoerd via de ETS vanaf versie 4.2.

De extra ruimtemperatuurregeling is geschikt voor de besturing van een ventilatorconvector met een fan-coil-aktor of conventionele verwarmings- en koelinstallaties.

Voor de bedieningselementen zijn omvangrijke functies beschikbaar. De omvang van de applicatie vindt u in het technische handboek voor het betreffende product (DE, EN, FR, IT, NL, ES).

Het apparaat mag uitsluitend worden geïnstalleerd in droge ruimtes. Inbouw uitsluitend in wind dichte in bouwdozen om onjuiste metingen te voorkomen. Montage in inbouw dozen (volgens DIN VDE 0606-1 en DIN 49073) met een beschermingsgraad van minimaal IP 3X (volgens DIN EN 60529) of in geschikte opbouwbehuizingen.

Beoogd gebruik

Ieder niet beoogd gebruik kan tot letsel en materiële schade leiden en is in strijd met het beoogde gebruik.

De besturing van het apparaat is bedoeld voor de bewaking en de regeling van de luchtqualiteit. Deze mag niet worden gebruikt voor veiligheidsrelevante opgaven.

Technische gegevens

Voeding	24 V DC (via buslijn)
Temperatuurbereik	-5 °C ... +45 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C ... +60 °C
Beschermingsgraad	IP 20
Beschermingsklasse	III
Ingaan:	
a) 4 binaire ingangen + 1 analoge ingang	1 ... 10 V / 0 ... 10 V
- Aansturing van sensoren met externe voeding (*)	
b) 2 binaire ingangen + 1 analoge ingang	1 ... 10 V / 0 ... 10 V + externe temperatuurvoeler 6226/T (alternatief PT1000)
Meetbereiken:	
■ Kooldioxide:	390 ppm ... 10000 ppm
■ Relatieve luchtvochtigheid	0 % ... 100 %
■ Temperatuur	0 °C ... 35 °C
■ Luchtdruk	300 hPa ... 1100 hPa
Nominale stroom	< 9 mA

(*) De externe temperatuurvoeler aan E4/5 heeft geen voeding nodig. Bij aansluiting van een analoge en externe sensor moeten de 0 ... 10 V of de 1 ... 10 V door de sensor beschikbaar worden gesteld.

Montage

LET OP
Beschadiging van het apparaat door gebruik van harde voorwerpen! De kunststofonderdelen van het apparaat zijn kwetsbaar.

- Bedieningselement alleen met de handen los trekken.
- Gebruik in geen geval een schroevendraaijer of een soortgelijk hard voorwerp.

- Montageaanwijzingen in acht nemen.
- Afdekraam en centraalplaten apart bestellen.
- De mogelijke schakelaarprogramma's vindt u in de elektronische catalogus (www.busch-jaeger-katalog.de).

- [1] Apparaat is reeds gemonteerd.

- Bedieningselement lostrekken!

- [2] Apparaat bevindt zich in de leveringstoestand.

- Bedieningselement lostrekken!

- [3] Kabel inbouwsoekel aansluiten (schroefklemmen).

- [4] Inbouwsoekel monteren.

- [5] Bedieningselement op inbouwsoekel steken.

Aansluiting

KNX-busaankoppelaar.

- Aansluiting van de geïntegreerde KNX-busaankoppelaar volgens aansluitschema.