



AMUN 716 S KNX 7169230



theben

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
- Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!

Allgemeine Infos

- Der CO₂-Sensor entspricht EN 60730-2-9 bei bestimmungsgemäßer Montage
- Zur Steuerung von Heizung, Klima und Lüftung in KNX-Anlagen
- 3 unabhängige parametrierbare Schwellen für CO₂-Konzentration und relative Feuchtigkeit
- Korrektur des CO₂-Wertes bei Änderung des Luftdrucks (Sensor)
- An 2 von 4 Binäreingängen können externe Temperatursensoren angeschlossen werden (9070191, 9070459, 9070321)
- Versorgung über Busspannung KNX
- Mit der ETS (Engineering Tool) können Applikationsprogramme ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in das Gerät übertragen werden

Technische Daten
Busspannung: 21–32 V DC
Stromaufnahme KNX-Bus: max. 15 mA
Messbereich CO ₂ : 300–5000 ppm
Messbereich Temperatur: –5 °C ... +45 °C (CO ₂ -Modul: +5 °C ... 40 °C)
Messbereich Luftfeuchtigkeit: 1–100 % rF / ± 3 % Genauigkeit
Luftdruck: 30 000 – 110 000 Pa; ± 100 Pa Genauigkeit
I1–I4: Kontaktspannung: 5 V SELV mittl. Kontaktstrom: 0,5 mA max. Kontaktstrom: 5 mA Länge der Anschlussdrähte: 25 cm Max. Kabellänge: 30 m
Schutzart: IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse: III nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Betriebstemperatur: + 5 °C ... + 40 °C
Bemessungsstoßspannung: 0,8 kV
Verschmutzungsgrad: 2
Wirkungsweise: Typ 1 B nach EN 60730-1
Softwareklasse: A

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der CO₂-Sensor misst die CO₂-Konzentration in der Luft, die relative Feuchtigkeit und die Temperatur in Räumen (Büros, Schulen, Tagungsräumen etc.) sowie den Luftdruck
- Auch als Raumtemperaturregler verwendbar

Die ETS-Datenbank finden Sie unter www.theben.de.
Für detaillierte Funktionsbeschreibungen verwenden Sie bitte das KNX-Handbuch.



WARNING

Danger of death through electric shock or fire!

- Installation should only be carried out by professional electrician!
- Disconnect the mains power supply prior to installation and/or disassembly!

General information

- The CO₂ sensor conforms with EN 60730-2-9 if correctly installed
- For heating, ventilation and air conditioning control in KNX systems
- 3 independent, configurable thresholds for CO₂ concentration and relative humidity
- Correction of the CO₂ value when the air pressures changes (sensor)
- External temperature sensors can be connected to 2 of 4 binary inputs (9070191, 9070459, 9070321)
- Power supply via bus voltage KNX
- The ETS (Engineering Tool) can be used to select application programmes, to assign the specific parameters and addresses, and to transfer them to the device

Technical data
Bus voltage KNX: 21–32 V DC
Power input KNX bus: max. 15 mA
Measurement range CO ₂ : 300–5000 ppm
Measurement range temperature: –5 °C ... +45 °C (CO ₂ module: +5 °C ... 40 °C)
Measurement range humidity: 1–100 % rh / ± 3 % accuracy
Air pressure: 30 000 – 110 000 Pa; ± 100 Pa accuracy
I1–I4: contact voltage: 5 V SELV aver. contact current: 0,5 mA max. contact current: 5 mA Length of the connecting wires: 25 cm Max. cable length: 30 m
Protection rating: IP 20 in accordance with EN 60529
Protection class: III in accordance with EN 60730-1 subject to correct installation
Operating temperature: + 5 °C ... + 40 °C
Rated impulse voltage: 0,8 kV
Pollution degree: 2
Mode of operation: type 1 B in accordance with EN 60730-1
Software class: A

Proper use

- The CO₂ sensor measures the CO₂ concentration in the air, the relative humidity, and the temperature in rooms (offices, schools, meeting rooms etc.) as well as the air pressure
- Can also be used as a room temperature controller

The ETS database is available at www.theben.de.
Please refer to the KNX manual for detailed function descriptions.



AVERTISSEMENT

Danger de mort, risque d'électrocution et d'incendie!

- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé!
- Désactiver la tension réseau avant le montage / le démontage !

Informations générales

- La sonde de CO₂ répond aux exigences de la norme EN 60730-2-9 en cas de montage conforme
- Pour la commande du chauffage, de la climatisation et de la ventilation dans des installations KNX
- 3 seuils de concentration de CO₂ et d'humidité relative de l'air paramétrables de façon indépendante
- Correction de la valeur de CO₂ en cas de modification de la pression de l'air (sonde)
- Des sondes de températures externes peuvent être raccordées sur 2 des 4 entrées binaires (9070191, 9070459, 9070321)
- Alimentation via la tension du bus KNX
- L'ETS (Engineering Tool) permet de sélectionner les programmes d'application, d'attribuer les paramètres et les adresses spécifiques et de les transmettre à l'appareil

Caractéristiques techniques
Tension du bus : 21–32 V DC
Courant absorbé du bus KNX : max. 15 mA
Plage de mesure de CO ₂ : 300–5 000 ppm
Plage de mesure de la température : –5 °C ... +45 °C (module CO ₂ : +5 °C ... 40 °C)
Plage de mesure de l'humidité de l'air : 1–100 % h.r. / ± 3 % de précision
Pression de l'air : 30 000 – 110 000 Pa ; ± 100 Pa de précision
I1–I4 : tension de contact : 5 V TBTS Courant de contact moyen. : 0,5 mA Courant de contact max. : 5 mA Longueur des câbles de raccordement : 25 cm Longueur de câble max. : 30 m
Indice de protection : IP 20 selon la norme EN 60529
Classe de protection : III selon EN 60730-1 en cas de montage conforme
Température de service : + 5 °C ... + 40 °C
Tension assignée de tenue aux chocs : 0,8 kV
Degré de pollution : 2
Fonctionnement : type 1 B selon EN 60730-1
Classe de logiciel : A

Usage conforme

- La sonde de CO₂ mesure la concentration en CO₂ dans l'air, l'humidité relative et la température dans les pièces (bureaux, écoles, salles de réunion, etc.) ainsi que la pression de l'air
- Également utilisable comme régulateur de température ambiante

La base de données ETS est disponible à l'adresse suivante www.theben.de.
Pour les descriptions détaillées des fonctions, se reporter au manuel KNX.



AVVERTIMENTO

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettroinstallatore specializzato!
- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!

Informazioni generali

- Il sensore di CO₂ è conforme alla norma EN 60730-2-9 in caso di montaggio conforme
- Per il controllo del riscaldamento, della climatizzazione e della ventilazione in impianti KNX
- 3 soglie parametrizzabili indipendenti per concentrazione CO₂ e umidità relativa
- Correzione del valore di CO₂ nel caso di variazione della pressione dell'aria (sensore)
- Su 2 di 4 ingressi binari è possibile collegare sensori termici esterni (9070191, 9070459, 9070321)
- Alimentazione attraverso la tensione bus KNX
- Con l'ETS (Engineering Tool) è possibile selezionare i programmi di applicazione, assegnare e trasmettere all'apparecchio i parametri e indirizzi specifici.

Dati tecnici
Tensione bus KNX: 21–32 V DC
Assorbimento di corrente bus KNX: max 15 mA
Campo di misurazione CO ₂ : 300–5000 ppm
Campo di misurazione temperatura: –5 °C ... +45 °C (modulo CO ₂ : +5 °C ... 40 °C)
Campo di misurazione umidità: precisione 1–100 % rF / ± 3 %
Pressione dell'aria: 30 000 – 110 000 Pa; precisione ± 100 Pa
I1–I4: tensione di contatto: 5 V SELV interm. corrente di contatto: 0,5 mA max. corrente di contatto: 5 mA Lunghezza dei cavi di collegamento: 25 cm Max. lunghezza cavo: 30 m
Tipo di protezione: IP 20 secondo EN 60529
Classe di protezione: III secondo EN 60730-1 con montaggio conforme
Temperatura d'esercizio: + 5 °C ... + 40 °C
Sovratensione transitoria nominale: 0,8 kV
Grado di inquinamento: 2
Funzionamento: tipo 1 B secondo EN 60730-1
Classe software: A

Uso conforme

- Il sensore di CO₂ misura la concentrazione di CO₂ nell'aria, l'umidità relativa e la temperatura negli ambienti (uffici, scuole, sale riunioni, ecc.) e la pressione dell'aria
- Utilizzabile anche come regolatore di temperatura

La banca dati ETS si trova su www.theben.de.
Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!
- ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

Información general

- El sensor CO₂ se ajusta a la norma EN 60730-2-9 en caso de montaje conforme a lo previsto
- Para el control de la calefacción, la climatización y la ventilación en instalaciones KNX
- 3 umbrales de configuración independiente para la concentración de CO₂ y la humedad relativa
- Corrección del valor de CO₂ en caso de modificación de la presión de aire (sensor)
- Pueden conectarse sensores de temperatura externos a 2 de 4 entradas binarias (9070191, 9070459, 9070321)
- Suministro mediante tensión de bus KNX
- El ETS (Engineering Tool) permite seleccionar programas de aplicación, asignar parámetros específicos y direcciones y transmitirlos al aparato

Datos técnicos
Tensión de bus: 21–32 V CC
Consumo de corriente del bus KNX: máx. 15 mA
Gama de medida CO ₂ : 300–5000 ppm
Gama de medida de temperatura: –5 °C ... +45 °C (módulo CO ₂ : +5 °C ... 40 °C)
Gama de medida de la humedad del aire: 1–100 % rF / ± 3 % precisión
Presión de aire: 30 000 – 110 000 Pa; ± 100 Pa precisión
I1–I4: tensión de contacto: 5 V SELV Med. corriente de contacto: 0,5 mA Máx. corriente de contacto: 5 mA Longitud de los hilos de conexión: 25 cm Longitud máx del cable: 30 m
Grado de protección: IP 20 según EN 60529
Clase de protección: III según EN 60730-1 para un montaje conforme a lo previsto
Temperatura de funcionamiento: + 5 °C ... + 40 °C
Impulso de sobretensión admisible: 0,8 kV
Grado de polución: 2
Modo de acción: tipo 1 B según EN 60730-1
Clase de software: A

Uso previsto

- El sensor CO₂ mide la concentración de CO₂ en el aire, la humedad relativa y la temperatura de los recintos (oficinas, colegios, salas de reuniones, etc.), así como la presión del aire
- Utilizable también como regulador de temperatura

Encontrará la base de datos ETS en www.theben.de.
Consulte el manual KNX si desea obtener una descripción detallada del funcionamiento.



ATENÇÃO

Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!

- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem / desmontagem activar a tensão de rede!

Informações gerais

- O sensor de CO₂ está conforme a EN 60730-2-9, em caso de montagem correta
- Para controlo do aquecimento, climatização e ventilação em instalações KNX
- 3 valores limite independentes parametrizáveis para a concentração de CO₂ e humidade relativa
- Correção do valor de CO₂ no caso de alteração da pressão do ar (sensor)
- Podem ser ligados sensores de temperatura externos a 2 de 4 entradas binárias (9070191, 9070459, 9070321)
- Alimentação através de tensão de barramento KNX
- Com o ETS (Engineering Tool) é possível seleccionar os programas de aplicação, atribuir os parâmetros e endereços específicos e transmiti-los ao aparelho

Dados técnicos
Tensão de barramento: 21–32 V CC
Corrente absorvida Barramento KNX: max. 15 mA
Escala de medição de CO ₂ : 300–5000 ppm
Escala de medição da temperatura: –5 °C ... +45 °C (módulo CO ₂ : +5 °C ... 40 °C)
Escala de medição de humidade do ar: 1–100 % rF / ± 3 % precisão
Pressão do ar: 30 000 – 110 000 Pa; ± 100 Pa precisão
I1–I4: tensão de contacto: 5 V SELV méd. corrente de contacto: 0,5 mA corrente máx. de contacto: 5 mA Comprimento dos fios de ligação: 25 cm Comprimento de cabo máximo: 30 m
Tipo de proteção: IP 20 conforme a EN 60529
Classe de proteção: III conforme EN 60730-1 em caso de montagem correta
Temperatura operacional: + 5 °C ... + 40 °C
Tensão transitória de dimensionamento: 0,8 kV
Grau de poluição: 2
Modo de funcionamento: tipo 1 B em conformidade com a EN 60730-1
Classe de software: A

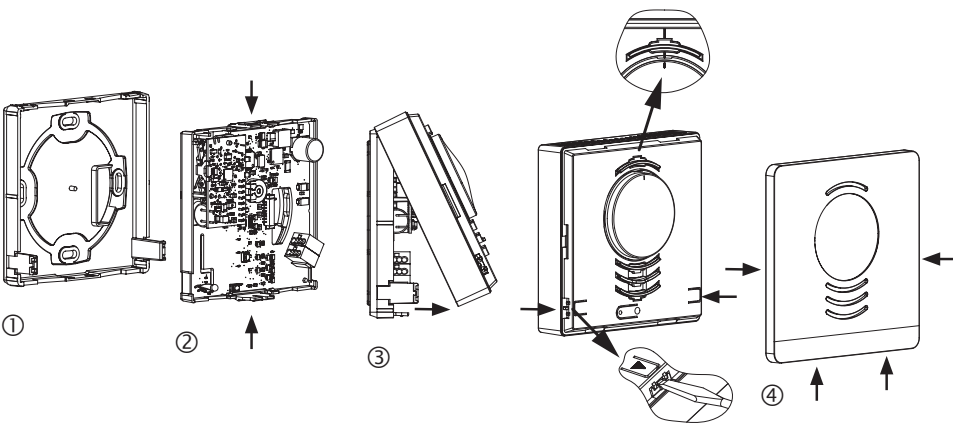
Utilização correta

- O sensor de CO₂ mede a concentração de CO₂ no ar, a humidade relativa e a temperatura nos espaços (escritórios, escolas, salas de reuniões, etc.) bem como a pressão do ar
- Pode ser utilizado também como regulador de temperatura ambiente

Pode aceder ao banco de dados ETS em www.theben.de. Para descrições detalhadas das funções, use o manual KNX.



Installation / Dismounting



Connection / inputs

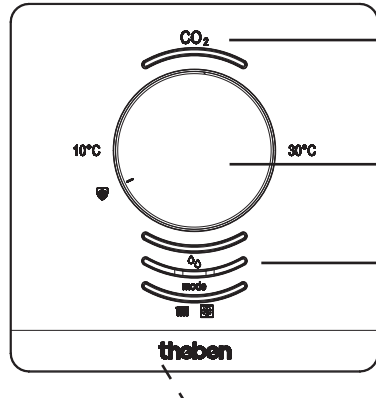
I1	blue / white blue	--	--
I2	brown / white brown	--	--
I3	red / white red	--	--*
I4	green / white green	--	--**

* Sensor 1 (9070191), sensor IP 65 (9070459)
** Sensor 1 (9070191), sensor IP 65 (9070459),
Floor sensor (9070321)

Meaning of LEDs and buttons*

LED/button (from top to bottom)	Display	Colour	operable
1	CO ₂	green → yellow → orange → red	–
2	Relative humidity	yellow → green → turquoise → blue	–
3	Operation mode (frost, eco, standby, comfort)	blue → green → yellow → red	x
4	Status of room temperature controller (heating, cooling)	red → blue	–

* Please refer to the KNX manual for detailed descriptions.



LED for indicating the CO₂ content
(depending on the configured
thresholds) (see KNX manual)

Rotary knob for
set point, frost protection of 5 °C – 30 °C
configurable

Presence button/indicator "mode":
– comfort
– standby
– eco and frost protection (see KNX manual)

Programming button and LED for physical
address (under the cover)

1 Montage

⚠ Elektrostatische Aufladung! Vorsicht empfindliche elektronische Bauteile! Bei der Montage ESD-Schutzmaßnahmen (electrostatic discharge) beachten.

- ⚠ Den Sensor an einer Innenwand, etwa auf Augenhöhe platzieren (Empfehlung: Montage auf Gerätedose).
- ⚠ Zugluft oder Wärmeabstrahlung vermeiden.
- ⚠ Sensor nicht auf einer weichen Unterlage montieren, da sonst kein Luftaustausch stattfinden kann.

- Montageplatte befestigen ①.
- Leiterplattenträger einrasten und verdrahten, d. h. Busleitung durch die Öffnung führen und in die Busklemme stecken ②; dabei auf die Polarität achten; ggf. Tasterschnittstelle anschließen.
- Oberen Teil des Sensors zuerst oben einhängen und danach einrasten ③.
- Physikalische Adresse programmieren: Die Programmier Taste drücken (die Programmier-LED leuchtet). Gerät ist im Programmiermodus.
- Abdeckung aufsetzen ④.

Demontage

- Mit einem Schraubendreher an den beiden seitlichen und unteren Öffnungen Frontplatte lösen ④.
- Danach rechts und links Verrastungen öffnen und das Gehäuseoberteil abnehmen ③.
- Steckverbinder lösen und Leiterplattenträger oben und unten zusammendrücken ②.
- Leiterplattenträger nach vorne entnehmen

2 Anschluss

- ⚠ Binäreingänge I1–I4:
- ⚠ Nur potenzialfreie Kontakte oder Theben-Temperatursensoren anschließen (bei Montage auf Gerätedose)
- ⚠ Beiliegenden Stecker mit Anschlussdrähten verwenden
- ⚠ Schutzkleinspannung / Abstände beachten.

3 Bedienung

Mit dem Drehrad wird die Solltemperatur (5 °C – 30 °C) oder eine Sollwertverschiebung und mit der Präsenztaste Komfort, Standby etc. eingestellt (siehe Handbuch KNX).

1 Installation

⚠ Electrostatic discharge! Caution: sensitive electronic components! When fitting, observe ESD safety measures (electrostatic discharge).

- ⚠ Position the sensor on an internal wall, at about eye level (Recommendation: assemble on junction box).
- ⚠ Avoid drafts or heat emission.
- ⚠ Do not not mount the sensor on a soft surface, as this will inhibit air exchange.

- Attach the mounting plate ①.
- Engage and wire the circuit board carrier, i.e. lead the bus line through the opening and plug it into the bus terminal ②; observe the polarity; connect button interface as appropriate.
- Hook in the upper part of the sensor first, then engage ③.
- Programming the physical address: Push the programming button (the programming LED is lit). Device is in programming mode.
- Put on the cover ④.

Dismounting

- Using a screwdriver, loosen the front panel via the two side and bottom openings ④.
- Then release the catches on the left and right and remove the upper part of the housing ③.
- Loosen the plug-in connectors and press the circuit board carrier to gether at the top and bottom ②.
- Remove the circuit board carrier through the front.

2 Connection

- ⚠ Binary inputs I1–I4:
- Only connect floating contacts or Theben temperature sensors (when assembling on junction box)
- Use enclosed plug with connecting wires
- ⚠ Observe extra-low voltage / distances.

3 Operation

The rotary knob is used to set a set temperature (5 °C – 30 °C) or a set point offset, the presence button is used to set comfort, standby, etc. (see manual KNX).

1 Montage

⚠ Décharge électrostatique ! Attention aux composants électroniques sensibles ! Lors du montage, respecter les mesures de protection DES (décharge électrostatique).

- ⚠ Placer la sonde sur un mur intérieur, à hauteur des yeux (recommandation : montage sur le boîtier de l'appareil).
- ⚠ Éviter les courants d'air ou le rayonnement thermique.
- ⚠ Ne pas monter la sonde sur une surface molle, car elle empêcherait tout échange d'air.

- Fixation de la plaque de montage ①.
- Enclencher et câbler le support de circuit imprimé, cela signifie passer le câble de bus à travers l'ouverture et l'enficher dans le bornier pour bus ② ; vérifier pour cela la polarité ; raccorder l'interface pour boutons-poussoirs si nécessaire
- Suspendre tout d'abord la partie supérieure de la sonde en haut, puis l'enclencher ③.
- Programmer l'adresse physique : appuyer sur la touche de programmation (la LED de programmation s'allume). L'appareil est en mode de programmation.
- Remplacer le cache ④.

Démontage

- Détacher la plaque frontale en insérant un tournevis dans les deux orifices latéraux inférieurs ④.
- Ouvrir ensuite les fixations droite et gauche et retirer la partie supérieure du boîtier ③.
- Détacher les connecteurs et comprimer la partie haute et la partie basse du support de circuits imprimés ②.
- Retirer le support de circuits imprimés par l'avant.

2 Raccordement

- ⚠ Entrées binaires I1-I4 :
- Uniquement raccorder des contacts ou des sondes de température Theben libres de potentiel (en cas de montage sur le boîtier de l'appareil)
- Utiliser les connecteurs joints avec les câbles de raccordement
- ⚠ Tenir compte de la très basse tension de sécurité / des distances.

3 Utilisation

La bague rotative permet de régler la température de consigne (5 °C – 30 °C) ou un décalage de la valeur de consigne et le bouton-poussoir de présence le Confort, la Veille, etc. (voir manuel KNX).

1 Montaggio

⚠ Carica elettrostatica! Attenzione componenti elettronici sensibili! Durante il montaggio osservare le misure di protezione ESD (electrostatic discharge).

- ⚠ Applicare il sensore su una parete interna, circa all'altezza degli occhi (si consiglia il montaggio su scatola di derivazione)
- ⚠ Evitare correnti d'aria o irraggiamenti di calore.
- ⚠ Non montare il sensore su un supporto morbido, perché impedirebbe il ricircolo d'aria.

- Fissare la piastra di montaggio ①.
- Inserire e cablare il supporto scheda, vale a dire far passare la linea bus attraverso l'apertura e inserirlo nel morsetto bus ② ; prestare attenzione alla polarità; collegare eventualmente l'interfaccia tasti
- La parte superiore del sensore va prima agganciata in alto e poi fissata ③.
- Programmare l'indirizzo fisico: premere il tasto di programmazione (il LED di programmazione si illumina). L'apparecchio si trova in modalità di programmazione.
- Applicare la copertura ④.

Smontaggio

- Con un cacciavite staccare la piastra frontale agendo su entrambe le aperture laterali ed inferiori ④.
- Aprire successivamente le chiusure destra e sinistra e rimuovere la parte superiore dell'involucro ③.
- Staccare il connettore ad innesto e premere insieme in alto ed in basso il supporto del circuito stampato ②.
- Togliere estraendolo dal davanti il supporto del circuito stampato.

2 Collegamento

- ⚠ Ingressi binari I1–I4:
- Collegare solo contatti a potenziale zero oppure sensori termici Theben (per montaggio su scatola di derivazione)
- Utilizzare la spina fornita insieme ai cavi di collegamento
- ⚠ Osservare la bassa tensione di sicurezza / le distanze.

3 Utilizzo

Con la rotellina è possibile regolare la temperatura nominale (5 °C – 30 °C) o uno spostamento del valore programmato e con il pulsante di presenza il comfort, lo standby, ecc. (vedere il manuale KNX).

1 Montaje

⚠ ¡Carga electrostática! ¡Cuidado, componentes electrónicos sensibles! Durante el montaje, observar las medidas de protección ESD (electrostatic discharge).

- ⚠ Colocar el sensor en una pared interior, aprox. a la altura de los ojos (recomendación: montaje en caja de aparato)..
- ⚠ Evitar corrientes de aire o radiaciones de calor.
- ⚠ No montar el sensor en una base blanda, ya que, si no, no se puede producir ningún intercambio de aire.

- Fijar la placa de montaje ①.
- Encajar y cablear el soporte de la placa de circuitos, es decir, guiar la línea de bus a través de la abertura e introducir en el borne de bus ②; al hacerlo tener en cuenta la polaridad. Si es necesario, conectar una interfaz de teclado
- Enganchar primero arriba la parte superior del sensor y a continuación encajar ③.
- Programar la dirección física: pulsar la tecla de programación (el LED de programación se enciende). El aparato se encuentra en modo programación.
- Colocar la cubierta ④.

Desmontaje

- Con un destornillador soltar la placa frontal en ambos orificios laterales y en la parte inferior ④.
- A continuación abrir a derecha e izquierda los enclavamientos y retirar la parte superior de la carcasa ③.
- Soltar los conectores y apretar el soporte de la placa de circuitos arriba y abajo ②.
- Retirar el soporte de la placa de circuitos hacia delante.

2 Conexión

- ⚠ Entradas binarias I1–I4:
- Conectar solo contactos sin potencial o sensores de temperatura Theben (en caso de montaje en caja de aparato).
- Utilizar el conector adjunto con hilos de conexión.
- ⚠ Observar la baja tensión de seguridad / distancias.

3 Manejo

Con la rueda de selección se ajusta la temperatura nominal (5 °C – 30 °C) o una desviación del valor nominal, y con el pulsador de presencia se ajusta Confort, Standby, etc. (véase el manual KNX).

1 Montagem

⚠ Eletricidade estática! Cuidado, componentes eletrônicos sensíveis! Durante a montagem respeitar as medidas preventivas de descargas de eletricidade estática (electrostatic discharge).

- ⚠ Colocar o sensor numa parede interior, ao nível dos olhos (recomendação: montagem em caixa de aparelho).
- ⚠ Evitar correntes de ar ou a radiação de calor.
- ⚠ Não montar o sensor sobre uma superfície mole, caso contrário deixa de se verificar renovação do ar.

- Fixar a placa de montagem ①.
- Encaixar e ligar o suporte das placas de circuito impresso, isto é, passar o cabo de bus através da abertura e encaixá-lo no borne de barramento ②; tendo atenção à polaridade; se necessário, ligar a interface do sensor
- Pendurar primeiramente a parte superior do sensor em cima e, de seguida, encaixar ③.
- Programar o endereço físico: premir a tecla de programação (o LED de programação acende). O aparelho está no modo de programação.
- Voltar a colocar a cobertura ④.

Desmontagem

- Soltar o painel frontal com uma chave de parafusos em ambas as aberturas laterais e inferiores ④.
- De seguida, abrir os fechos à direita e à esquerda e remover a parte superior da caixa ③.
- Soltar os conectores e pressionar o suporte de placas de circuito impresso em cima e em baixo ②.
- Remover para a frente o suporte de placas de circuito impresso.

2 Ligação

- ⚠ Entradas binárias I1–I4:
- Apenas ligar contactos isentos de potencial ou sensores de temperatura Theben (em caso de montagem em caixa de aparelho)
- Utilizar a ficha em anexo com fios de ligação
- ⚠ Atentar à muito baixa tensão / distâncias.

3 Operação

Com o controlo rotativo, são regulados o ajuste da temperatura (5 °C – 30 °C) ou o ajustamento do ponto de offset, e com a tecla de presença conforto, standby, etc. (ver manual KNX).