

FCA 2 KNX Fan Coil-Aktor

4920210



⚡ WARNUNG (DE)
 Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!
 • Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
 • Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!
 • Für detaillierte Funktionsbeschreibungen das KNX-Handbuch verwenden.

Allgemeine Infos
 • Für 2-Rohr-Systeme und 4-Rohr-Systeme
 • Zusatzrelais für elektrische Heizregister oder Kühlregister
 • Potenzialfreier Eingang für Fensterkontakte oder Temperatursensor

⚡ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
 ⚠ Alle 0–10 V-Ausgänge dürfen nur an eine basisisolierte Funktionskleinspannung angeschlossen werden (mindestens Basisisolierung vom Netz).
 ⚠ Die Eingänge E1 und E2 dürfen nur an doppelt oder verstärkt isolierte und erdfreie Kontakte angeschlossen werden (SELV, mindestens doppelt oder verstärkt isoliert vom Netz).
 ⚠ Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zum Tod oder schweren Verletzungen führen.

Technische Daten
 Betriebsspannung: 100 V – 240 V
 Frequenz: 50 Hz – 60 Hz
 Eigenverbrauch: Standby < 0,5 W, max. 1,7 W
 Busspannung KNX: 21–32 V DC
 Stromaufnahme aus dem KNX-Bus: 7,5 mA
Eingang E1/E2:
 Maximale Kabellänge: 5 m
Ausgänge
 Zusatzrelais: 16 A / 250 V cos φ = 1
 Absicherung: 16 A Leitungsschutzschalter
 Lüfterrelais: 6 A / 250 V AC
 Absicherung: 6 A Leitungsschutzschalter
 Mindestlast: Zusatzrelais, Lüfterrelais: 12 V / 100 mA
 Lüfter & Ventile: 0–10 V, max. 10 mA
 Betriebstemperatur: – 5 °C bis + 45 °C
 Wirkungsweise: Typ 1 B
 Softwareklasse: A
 Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage
 Schutzart: IP 20
 Verschmutzungsgrad: 2
 Bemessungsstoßspannung: 4 kV

 Weitere Informationen
<http://qr.theben.de/p/4920210de>

⚡ WARNING (EN)
 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!
 • Please refer to the KNX manual for detailed functional descriptions.

General information
 • For 2 and 4 pipe systems
 • Additional relay for electrical heater or cooler bank
 • Floating input for window contacts or temperature sensor

⚡ Danger of death through electric shock!
 ⚠ All 0–10 V outputs may only be connected to a basic isolated functional extra-low voltage (minimum basic isolation from the network).
 ⚠ Risk of death from electrical shock. Inputs E1 and E2 must be connected only to double or reinforced insulated and earth-free contacts (SELV, at least double or reinforced insulation from mains).
 ⚠ Failure to observe the instruction can result in death or serious injury.

Technical data
 Operating voltage: 100 V – 240 V
 Frequency: 50 Hz – 60 Hz
 Power consumption: standby < 0,5 W, max. 1,7 W
 Bus voltage KNX: 21–32 V DC
 Current consumption from the KNX bus: 7,5 mA
Input E1/E2:
 Maximum cable length: 5 m
Outputs
 Additional relay: 16 A / 250 V cos φ = 1
 Fusing output: 16 A miniature circuit breaker
 Fan relay: 6 A / 250 V AC
 Fusing output: 6 A miniature circuit breaker
 Minimum load: additional relay, fan relay: 12 V / 100 mA
 Fan & valves: 0–10 V, max. 10 mA
 Operating temperature: – 5 °C to +45 °C
 Mode of operation: type 1 B
 Software class: A
 Protection class: II subject to correct installation
 Protection rating: IP 20
 Pollution degree: 2
 Rated impulse voltage: 4 kV


 Further information
<http://qr.theben.de/p/4920210en>

⚡ AVERTISSEMENT (FR)
 Danger of 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 !
 • Pour la description détaillée des fonctions, se reporter au manuel KNX.

Informations générales
 • Pour systèmes à 2 et 4 tuyaux
 • Relais supplémentaire pour un registre de chauffage ou de refroidissement électrique
 • Entrée libre de potentiel pour un contact fenêtre ou une sonde de température

⚡ Danger de mort, risque d'électrocution!
 ⚠ Toutes les sorties 0–10 V doivent uniquement être raccordées à une très basse tension fonctionnelle à base isolée (base isolée du réseau au minimum).
 ⚠ Les entrées E1 et E2 doivent être connectées uniquement à des contacts isolés et sans terre doubles ou renforcés (SELV, isolation au moins double ou renforcée du secteur).
 ⚠ Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Caractéristiques techniques
 Tension de service : 100 V – 240 V
 Fréquence : 50 Hz – 60 Hz
 Consommation propre : veille < 0,5 W, max. 1,7 W
 Tension du bus KNX : 21–32 V CC
 Courant absorbé sur le bus KNX : 7,5 mA
Entrée E1 / E2 :
 Longueur de câble maximale : 5 m
Sorties
 Relais supplémentaire : 16 A / 250 V cos φ = 1
 Sortie à fusible : disjoncteur miniature 16 A
 Relais du ventilateur : 6 A / 250 V CA
 Sortie à fusible : disjoncteur miniature 6 A
 Charge minimale : relais supplémentaire, relais du ventilateur : 12 V / 100 mA
 Ventilateur & vannes : 0–10 V, max. 10 mA
 Température de service : – 5 °C à +45 °C
 Fonctionnement : type 1 B
 Classe de logiciel : A
 Classe de protection : II en cas de montage conforme
 Indice de protection : IP 20
 Degré de pollution : 2
 Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV

 Informations supplémentaires
<http://qr.theben.de/p/4920210fr>

⚡ AVVERTIMENTO (IT)
 Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!
 • Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettrinstallatore specializzato!
 • Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
 • Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.


Informazioni generali
 • Per sistemi a 2 tubi e a 4 tubi
 • Relè aggiuntivo per batteria elettrica di riscaldamento o di raffreddamento
 • Ingresso a potenziale zero per contatti finestra o sensore termico

⚡ Pericolo di morte per scosse elettriche!
 ⚠ Tutte le uscite 0–10 V possono essere collegate esclusivamente ad una bassa tensione funzionale con isolamento di base (almeno isolamento di base dalla rete).
 ⚠ Gli ingressi E1 ed E2 devono essere collegati solo a contatti isolati e privi di messa a terra, doppi o rinforzati (SELV, isolamento almeno doppio o rinforzato dall'alimentazione di rete).
 ⚠ La mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni personali gravi, anche letali.

Dati tecnici
 Tensione d'esercizio: 100 V – 240 V
 Frequenza: 50 Hz – 60 Hz
 Autoconsumo: standby < 0,5 W, max. 1,7 W
 Tensione bus KNX: 21–32 V DC
 Assorbimento di corrente dal bus KNX: 7,5 mA
Ingresso E1/E2:
 Lunghezza massima del cavo: 5 m
Uscita
 Relè aggiuntivo: 16 A / 250 V cos φ = 1
 Uscita di protezione: interruttore miniaturizzato automatico da 16 A
 Relè del ventilatore: 6 A / 250 V AC
 Uscita di protezione: interruttore miniaturizzato automatico da 6 A
 Carico minimo: relè aggiuntivo, relè del ventilatore: 12 V / 100 mA
 Ventilatore & valvole: 0–10 V, max. 10 mA
 Temperatura d'esercizio: da – 5 °C a +45 °C
 Funzionamento: tipo 1 B
 Classe di software: A
 Classe di protezione: II con montaggio conforme
 Tipo di protezione: IP 20
 Grado di inquinamento: 2
 Sovratensione transitoria nominale: 4 kV

 Maggiori informazioni
<http://qr.theben.de/p/4920210it>

Hotline Theben:

 +49 7474 692-369

⚡ ADVERTENCIA (ES)
 ¡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!
 • Consulte el manual KNX si desea obtener una descripción detallada del funcionamiento.

Información general
 • Para sistemas de 2 y 4 tuberías
 • Relé adicional para el registro eléctrico de calefacción o de refrigeración
 • Entrada libre de potencial para contactos de ventana o sensores de temperatura

⚡ ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!
 ⚠ Todas las salidas de 0–10 V deben conectarse exclusivamente a una baja tensión de funcionamiento con aislamiento de base (al menos aislamiento de base de la red).
 ⚠ Las entradas E1 y E2 deben conectarse únicamente a contactos aislados dobles o reforzados sin conexión a tierra (tensión extrabajo de seguridad, aislamiento al menos doble o reforzado de la red principal).
 ⚠ El incumplimiento de las instrucciones puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

Datos técnicos
 Tensión de servicio: 100 V – 240 V
 Frecuencia: 50 Hz – 60 Hz
 Consumo propio: en reposo < 0,5 W, máx. 1,7 W
 Tensión del bus KNX: 21–32 V CC
 Consumo de corriente del bus KNX: 7,5 mA
Entrada E1/E2:
 Longitud máxima de cable: 5 m
Salidas
 Relé adicional: 16 A / 250 V cos φ = 1
 Salida de fusible: protección mínima de 16 A
 Relé de ventilador: 6 A / 250 V AC
 Salida de fusible: protección mínima de 6 A
 Carga mínima: relé adicional, relé de ventilador: 12 V / 100 mA
 Ventilador & válvulas: 0–10 V, máx. 10 mA
 Temperatura de funcionamiento: – 5 °C a +45 °C
 Modo de acción: tipo 1 B
 Clase de software: A
 Clase de protección: II en caso de montaje conforme a lo previsto
 Grado de protección: IP 20
 Grado de polución: 2
 Impulso de sobretensión admisible: 4 kV

 Información adicional
<http://qr.theben.de/p/4920210es>



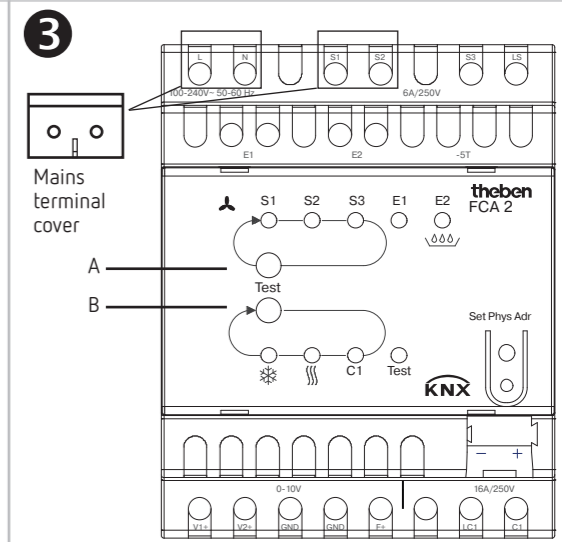
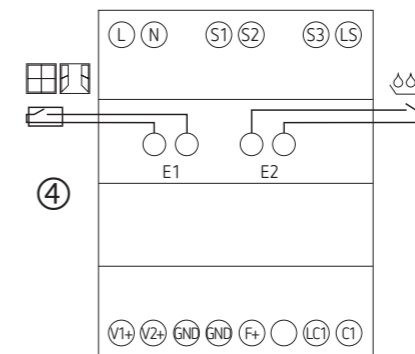
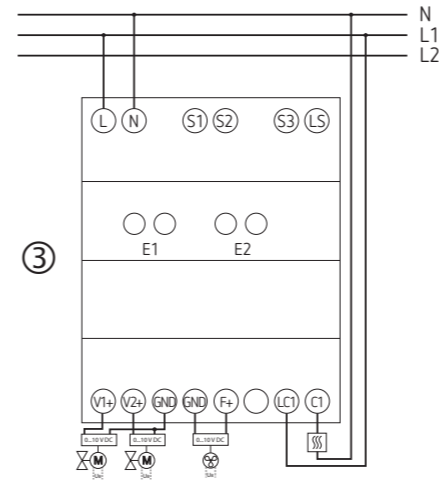
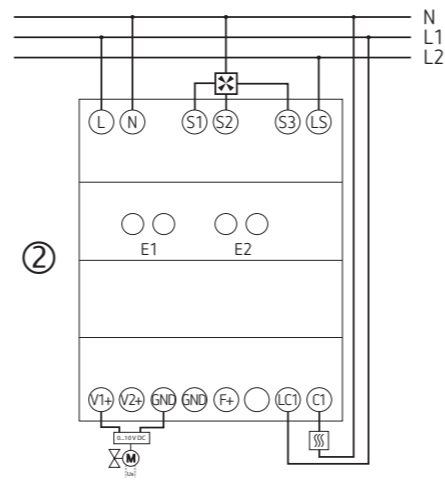
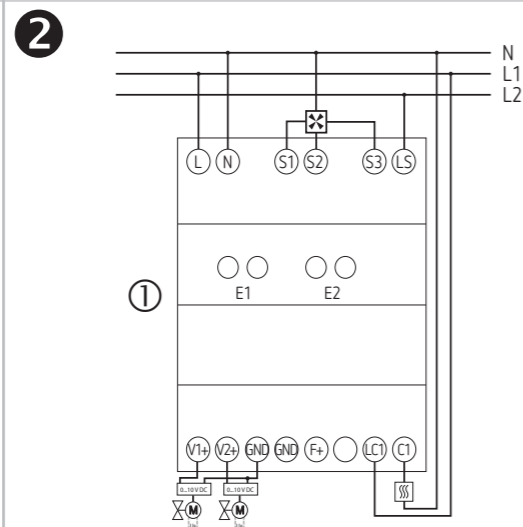
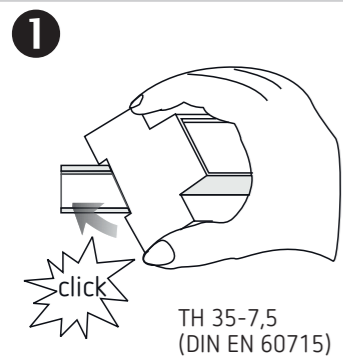
⚡ ATENÇÃO (PT)
 Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!
 • A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
 • Antes da montagem/desmontagem activar a tensão de rede!
 • Para descrições detalhadas das funções, use o manual KNX.

Informações gerais
 • Para sistemas de 2 e 4 tubos
 • Relé adicional para bobina de aquecimento ou de arrefecimento eléctrica
 • Entrada isenta de potencial para contactos da janela ou sensor de temperatura

⚡ Perigo de morte por choque eléctrico!
 ⚠ Todas as saídas 0–10 V podem ser ligadas a uma tensão reduzida funcional de isolamento básico (no mínimo, isolamento básico da rede).
 ⚠ As entradas E1 e E2 só devem ser ligadas a contactos duplos ou reforçados com isolamento e sem ligação à terra (SELV, isolamento duplo ou reforçado da rede eléctrica, no mínimo).
 ⚠ A não observância das instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

Dados técnicos
 Tensão de modo de operação: 100 V – 240 V
 Frequência: 50 Hz – 60 Hz
 Consumo próprio: stand-by < 0,5 W, máx. 1,7 W
 Tensão de barramento KNX: 21–32 V DC
 Consumo de corrente do barramento KNX: 7,5 mA
Entrada E1/E2:
 Comprimento de cabo máximo: 5 m
Saídas
 Relé adicional: 16 A / 250 V cos φ = 1
 Saída de fusível: disjuntor 16 A
 Relé do ventilador: 6 A / 250 V AC
 Saída de fusível: disjuntor 6 A
 Carga mínima: relé adicional, relé do ventilador: 12 V / 100 mA
 Ventilador & válvulas : 0–10 V, máx. 10 mA
 Temperatura operacional: – 5 °C a +45 °C
 Modo de funcionamento = tipo 1 B
 Classe de software: A
 Classe de proteção: II em caso de montagem correta
 Tipo de proteção: IP 20
 Grau de poluição: 2
 Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV

 Mais informações
<http://qr.theben.de/p/4920210en>



Bestimmungsgemäße Verwendung

• Der Fan Coil-Aktor dient zur Ansteuerung von Gebläsekonvektoren, die zur Klimatisierung von Räumen eingesetzt werden

⚠ EN 50428 beachten!

1 Montage

- Auf DIN-Hutschiene montieren.
- Polarität der Busanschlussklemme beachten.
- Spannung freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit prüfen.
- Erden und kurzschließen.
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

2 Anschluss

➢ Anschlussbild beachten.

- Proportional-Ventile Heizen und Kühlen und Zusatzstufe
- Proportional-Ventil nur Kühlen/nur Heizen und Zusatzstufe
- Proportional-Ventile Heizen und Kühlen, Proportional-Lüfter und Zusatzstufe
- Anschluss Eingänge 1 und 2

3 Beschreibung

S1-S3	LEDs zur Anzeige der Lüfterstufe
E1	LED ein = Kontakt geschlossen LED blinkt = Fühlerbruch
E2	LED leuchtet = Kondensat
A	Test-Taste für die Lüfterstufen (Lüftertaste)
B	Test-Taste für die Ventile und Zusatzrelais C1
	LED ein = Kühlventil ist geöffnet LED blinkt, wenn das Kühlventil geöffnet werden soll, aber das Heizventil noch geöffnet ist.
	LED ein = Heizventil ist geöffnet LED blinkt, wenn das Heizventil geöffnet werden soll, aber das Kühlventil noch geöffnet ist.
C1	LED für Zusatzrelais
Test	LED Test ein, wenn Testmodus aktiv ist (kann über die Applikation gesperrt werden)

DE

Proper use

• The Fan Coil actuator is used for controlling the fan coils for the air conditioning of rooms

⚠ Observe EN 50428!

1 Installation

- Mount on DIN top hat rail.
- Note the correct polarity of the bus connection terminal.
- Disconnect power source.
- Ensure device cannot be switched on.
- Check absence of voltage.
- Earth and bypass.
- Cover or shield any adjacent live components.

2 Connection

➢ Note wiring diagram.

- Proportional valves heating and cooling and additional stage
- Proportional valves cooling only/heating only and additional stage
- Proportional valves heating and cooling, proportional fan and additional stage
- Connections, inputs 1 and 2

3 Description

S1-S3	LEDs for displaying the fan stage
E1	LED on = Contact closed LED flashes = Sensor break
E2	LED illuminated = Condensate
A	Test key for the fan stages (fan key)
B	Test key for the valves and additional relay C1
	LED on = Cooling valve is open LED flashes when the cooling valve is to be opened but the heating valve is still open.
	LED on = Heating valve is open LED flashes when the heating valve is to be opened but the cooling valve is still open.
C1	LED for additional relay
Test	LED Test On, when test mode is active (can be disabled by the application)

EN

Usage conforme

• L'actionneur de ventilo-convecteur sert à commander les ventilo-convecteurs, qui sont intégrés pour la climatisation des pièces

⚠ Respecter la norme EN 50428 !

1 Montage

- Montage sur les rails DIN.
- Respecter la polarité de la borne de raccordement du bus.
- Couper la tension.
- Protéger contre toute remise en marche.
- Vérifier l'absence de tension.
- Mettre à la terre et court-circuiter.
- Recouvrir ou protéger les pièces sous tension situées à proximité.

2 Raccordement

➢ Respecter le schéma de raccordement.

- Vannes proportionnelles chauffage et refroidissement et phase supplémentaire
- Vannes proportionnelles refroidissement uniquement / chauffage uniquement et phase supplémentaire
- Vannes proportionnelles chauffage et refroidissement, ventilateur proportionnel et phase supplémentaire
- Raccordement entrées 1 et 2

3 Description

S1-S3	LED pour l'affichage du niveau de ventilation
E1	LED allumée = contact fermé LED clignotante = rupture de sonde
E2	LED allumée = condensats
U	Touche test pour les niveaux de ventilation (touche du ventilateur)
B	Touche test pour les vannes et le relais supplémentaire C1
	LED allumée = vanne de refroidissement ouverte La LED clignote lorsque la vanne de refroidissement doit être ouverte, mais que la vanne de chauffage est encore ouverte.
	LED allumée = vanne de chauffage ouverte La LED clignote lorsque la vanne de chauffage doit être ouverte, mais que la vanne de refroidissement est encore ouverte.
C1	LED pour relais supplémentaire
Test	La LED test est allumée lorsque le mode test est activé (peut être verrouillé via l'application)

FR

Uso conforme

• L'attuatore fan-coil serve per il comando di ventilconvettori, che vengono utilizzati per la climatizzazione degli ambienti

⚠ Osservare EN 50428!

1 Montaggio

- Montare su guida omega DIN.
- Prestare attenzione alla polarità del morsetto BUS.
- Disattivare la tensione.
- Proteggere contro eventuali reinserzioni.
- Verificare l'attivazione della tensione.
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare.
- Coprire o incapsulare i componenti limitrofi che si trovano sotto tensione.

2 Collegamento

➢ Rispettare lo schema di collegamento.

- Valvole proporzionali riscaldamento e raffreddamento e livello supplementare
- Valvola proporzionale solo raffreddamento / solo riscaldamento e livello supplementare
- Valvole proporzionali riscaldamento e raffreddamento, ventilatore proporzionale e livello supplementare
- Attacco ingressi 1 e 2

3 Descrizione

S1-S3	LED per la visualizzazione del livello del ventilatore
E1	LED acceso = contatto chiuso LED lampeggia = rottura sonda
E2	LED illuminato = condensa
A	Tasto di test per i livelli di ventilazione (tasto del ventilatore)
B	Tasto di test per le valvole e relè aggiuntivo C1
	LED acceso = la valvola di raffreddamento è aperta Il LED lampeggia se la valvola di raffreddamento deve essere aperta, ma la valvola di riscaldamento è ancora aperta.
	LED acceso = la valvola di riscaldamento è aperta Il LED lampeggia se la valvola di riscaldamento deve essere aperta, ma la valvola di raffreddamento è ancora aperta.
C1	LED per relè aggiuntivo
Test	Il LED Test è acceso se è attiva la modalità di test (può essere bloccato mediante l'applicazione)

IT

Uso previsto

• El actuador de Fan Coil sirve para controlar los ventiladores conveectores instalados para la climatización de espacios

⚠ ¡Observar EN 50428!

1 Montaje

- Montar en carril DIN.
- Tener en cuenta la polaridad de los bornes de conexión del bus.
- Desconectar la tensión.
- Asegurar contra una reconexión.
- Comprobar que no haya tensión.
- Conectar a tierra y cortocircuitar.
- Cubrir o delimitar piezas adyacentes que se encuentren bajo tensión.

2 Conexión

➢ Tener en cuenta el esquema de conexiones.

- Válvulas proporcionales de calefacción y refrigeración, y nivel adicional
- Válvula proporcional solo de calefacción / solo de refrigeración y nivel adicional
- Válvulas proporcionales de calefacción y refrigeración, ventiladores proporcionales y nivel adicional
- Conexión entradas 1 y 2

3 Descripción

S1-S3	LED para visualización de la velocidad del ventilador
E1	LED ON = contacto cerrado LED parpadea = rotura de sensor
E2	LED encendido = condensado
A	Tecla de comprobación para velocidades del ventilador (tecla del ventilador)
B	Tecla de comprobación para las válvulas y relé adicional C1
	LED ON = válvula de refrigeración abierta LED parpadea, cuando la válvula de refrigeración deba ser abierta, pero la válvula de calefacción se encuentra aún abierta.
	LED ON = válvula de calefacción abierta LED parpadea, cuando la válvula de calefacción deba ser abierta, pero la válvula de refrigeración se encuentra aún abierta.
C1	LED para relé adicional
Prueba	LED de prueba encendido, cuando el modo de prueba se encuentra activado (se puede bloquear a través de la aplicación)

ES

Utilização correta

• O atuador Fan Coil destina-se a ativar os ventiladores conveectores que são utilizados para climatizar os espaços

⚠ Respeitar a EN 50428!

1 Montagem

- Montar no carril de fixação DIN.
- Respeitar a polaridade dos terminais de ligação de barramento.
- Desligar a tensão.
- Proteger contra reativações.
- Verificar quanto à ausência de tensão.
- Ligar à terra e provocar um curto-circuito.
- Cobrir ou isolar as peças adjacentes que se encontrem sob tensão.

2 Ligação

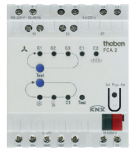
➢ Ter em atenção o diagrama de ligação.

- Válvulas proporcionais Aquecer e arrefecer e nível adicional
- Válvula proporcional apenas arrefecer / apenas aquecimento e nível adicional
- Válvulas proporcionais Aquecer e arrefecer, ventilador proporcional e nível adicional
- Ligação Entradas 1 e 2

3 Descrição

S1-S3	LEDs de indicação do nível de velocidade do ventilador
E1	LED ligado = contacto fechado LED intermitente = rutura do sensor
E2	LED acende-se = condensado
A	Tecla Test para níveis de velocidade do ventilador (tecla do ventilador)
B	Tecla Test para as válvulas e relé adicional C1
	LED ligado = a válvula de arrefecimento está aberta O LED fica intermitente se a válvula de arrefecimento tiver de ser aberta, porém a válvula de aquecimento ainda está aberta.
	LED ligado = a válvula de aquecimento está aberta O LED fica intermitente se a válvula de aquecimento tiver de ser aberta, porém a válvula de arrefecimento ainda está aberta.
C1	LED para relé adicional
Teste	LED Test ligado se o modo de teste estiver ativo (pode ser bloqueado através da aplicação)

PT



FCA 2 KNX Fan Coil-Aktor

4920210



⚡ WAARSCHUWING NL

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- Vóór montage / demontage netspanning vrijschakelen
- Voor gedetailleerde beschrijvingen van de functies verwijzen wij naar het KNX-handboek.

Algemene info

- Voor 2-buis- en 4-buissystemen
- Extra relais voor elektrische verwarmingsregisters of koelregisters
- Potentiaalvrije ingang voor raamcontacten of temperatuursensor

⚡ Levensgevaar door elektrische schokken!


⚠ Alle 0-10 V-uitgangen mogen uitsluitend aan een lage bedrijfsspanning met basisisolatie worden aangesloten (minstens basisisolatie van het net).

⚠ Ingangen E1 en E2 mogen alleen worden aangesloten op dubbel of versterkt geïsoleerde en aardvrije contacten (SELV, ten minste dubbele of versterkte isolatie van netvoeding).

⚠ Wanneer u de instructies niet in acht neemt, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.

Technische specificaties

Bedrijfsspanning: 100 V - 240 V
Frequentie: 50 Hz - 60 Hz
Eigen verbruik: stand-by < 0,5 W, max. 1,7 W
Busspanning KNX: 21-32 V DC
Opgenomen stroom uit de KNX-bus: 7,5 mA
Ingang E1/E2: Maximale kabellengte: 5 m
Uitgangen
Extra relais: 16 A / 250 V cos φ = 1
Uitgang voor zekeringen: 16 A miniatuur stroomonderbreker
Ventilatorrelais: 6 A / 250 V AC
Uitgang voor zekeringen: 6 A miniatuur stroomonderbreker
Minimumlast: extra relais, ventilatorrelais: 12 V / 100 mA
Ventilator & kleppen: 0-10 V, max. 10 mA
Bedrijfstemperatuur: -5 °C tot +45 °C
Werkwijze: type 1 B
Softwareklasse: A
Beschermingsklasse: II bij voorgeschreven montage
Beschermingsgraad: IP 20
Vervuilinggraad: 2
Ontwerpstoetspanning: 4 kV

 Nadere informatie
<http://qr.theben.de/p/4920210nl>

⚡ ADVARSEL DA

Livsfare på grund af elektrisk stød eller brand!

- Montering må udelukkende udføres af en el-installatør!
- Kobl spændingen fra før montering / afmontering!
- Anvend KNX-manualen for detaljerede funktionsbeskrivelser.

Generelle informationer

- Til 2-rørs-systemer og 4-rørs-systemer
- Ekstrarelat til elektriske varmeregistre eller køleregistre
- Potentialfri indgang til vindueskontakter eller temperatuursensor

⚡ Livsfare på grund af elektrisk stød!


⚠ Alle 0-10 V - udgange må kun tilsluttes til en grundisoleret funktionslavspænding (mindst grundisolering for nettet).

⚠ Indgang E1 og E2 må kun tilsluttes til kontakter med dobbelt eller forstærket isolering og uden jordforbindelse (SELV, mindst dobbelt eller forstærket isolering fra elnettet).

⚠ Manglende overholdelse af anvisningen kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

Tekniske data

Driftsspænding: 100 V - 240 V
Frekvens: 50 Hz - 60 Hz
Egetforbrug stand-by < 0,5 W, maks. 1,7 W
Busspænding KNX: 21-32 V DC
Strømförbruk fra KNX-bus: 7,5 mA
Indgang E1/E2: Maksimal kabellængde: 5 m
Udgange
Ekstrarelat: 16 A / 250 V cos φ = 1
Sikringsudgange: 16 A miniature-effektafbryder
Ventilatorrelæ: 6 A / 250 V AC
Sikringsudgange: 6 A miniature-effektafbryder
Minimumlast: ekstrarelat, ventilatorrelæ: 12 V / 100 mA
Ventilator & ventiler: 0-10 V, maks. 10 mA
Driftstemperatur: -5 °C til +45 °C
Virkningsform: type 1 B
Softwareklasse: A
Beskyttelsesklasse: II ved montering efter bestemmelserne
Beskyttelsesart: IP 20
Tilsmudsningegrad: 2
Mærkestødspænding: 4 kV

 Yderligere informationer
<http://qr.theben.de/p/4920210en>

⚡ VARNING SV

Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!

- Montering får endast utföras av behörig elektriker!
- Koppla från strömmen innan montering / demontering!
- Använd KNX-handboken för detaljerade beskrivningar.

Allmän information

- För 2-rörssystem och 4-rörssystem
- Extra reläer för elektriska varmeregister eller kylregister
- Potentialfri utgång för fönsterkontakter eller temperaturgivare

⚡ Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar!


⚠ Alla 0-10 V - utgångar får endast anslutas till en grundisolerad funktionsklavspänning (minst basisolering från nätet).

⚠ Ingångarna E1 och E2 får endast anslutas till dubbla eller förstärkta isolerade och jordfria kontakter (SELV, minst dubbel eller förstärkt isolering från elnätet).

⚠ Underlåtenhet att följa denna anvisning kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

Tekniske data

Driftspänning: 100 V - 240 V
Frekvens: 50 Hz - 60 Hz
Egenförbrukning: standby < 0,5 W, max. 1,7 W
Busspänning: KNX: 21-32 V DC
Strömförbrukning från KNX-bussen: 7,5 mA
Ingång E1/E2: Maximal kabellängd: 5 m
Utgångar
Ekstrarelat: 16 A / 250 V cos φ = 1
Säkringsutgångar: 16 A automatsäkring
Fläktreläer: 6 A / 250 V AC
Säkringsutgångar: 6 A automatsäkring
Lägsta belastning: ekstrarelat, fläktreläer: 12 V / 100 mA
Fläkt & ventiler: 0-10 V, max. 10 mA
Drifttemperatur: -5 °C bis +45 °C
Verkningsätt: Typ 1 B
Mjukvaruklass: A
Skyddsklass: II vid ändamålsenlig montering
Kapslingsklass: IP 20
Nedsmutningsgrad: 2
Mätimpulsspänning: 4 kV

 Ytterliga information
<http://qr.theben.de/p/4920210en>

⚡ VAROITUS FI

Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!
- Ennen asennusta / purkua on verkkojännite kytkettävä pois päältä!
- Katso toimintojen tarkat kuvaukset KNX-käsikirjasta.

Yleistä tietoa

- 2-putkijärjestelmät ja 4-putkijärjestelmät
- Lisärele sähkölämmittimelle tai jäähdytyslaitteelle
- Potentiaalivapaa tulo ikkunakoskettimille tai lämpötila-antureille

⚡ Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!


⚠ Kaikki 0 - 10 V -lähdöt saa kytkeä vain peruseristettyyn toiminnalliseen pienjännitteeseen (vähintään peruseristys verkosta).

⚠ Tulot E1 ja E2 saa kytkeä vain kaksinkertaisesti tai vahvistetusti eristettyihin ja maadoittamattomiin koskettimiin (SELV, vähintään kaksinkertainen tai vahvistettu eristys sähköverkosta).

⚠ Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

Tekniset tiedot

Käyttöjännite: 100 V - 240 V
Taajuus: 50 Hz - 60 Hz
Ominaiskulutus: valmiustila < 0,5 W, maks. 1,7 W
Väyläjännite KNX: 21 - 32 V DC
Virranotto KNX-väylästä: 7,5 mA
Tulo E1/E2: Johdon maksimipituus: 5 m
Lähdöt
Lisärele: 16 A / 250 V cos φ = 1
Sulakelähdöt: 16 A pienoiskatkaisija
Puhaltimen rele: 6 A / 250 V AC
Sulakelähdöt: 6 A pienoiskatkaisija
Vähimmäiskuorma: lisärele, puhaltimen rele: 12 V / 100 mA
Puhallin & venttiilit: 0-10 V, maks. 10 mA
Käyttölämpötila: -5 °C ... +45 °C
Vaikutustapa: tyyppi 1 B
Ohjelmistoluokka: A
Suojausluokka: II määräysten mukaisesti asennettuna
Kotelointiluokka: IP 20
Likaantumisaste: 2
Nimellisyykösjännite: 4 kV

 Lisätietoa
<http://qr.theben.de/p/4920210en>

Hotline Theben:
☎ +49 7474 692-369

⚡ ADVARSEL NO

Livsfare på grunn av elektrisk støt eller brann!

- Montasje må kun utføres av autorisert elektroinstallatør!
- Koble fra strømmen før montering / demontering!
- For detaljerte funksjonsbeskrivelser, vennligst se KNX-håndboken.

Generell informasjon

- For 2-rørs-systemer og 4-rørs-systemer
- Tilleggsrelé for elektrisk varmebatteri eller kjølebatteri
- Potensialfri inngang for vinduskontakter eller temperaturfølere

⚡ Livsfare på grunn av elektrisk støt!


⚠ Alle 0-10 V - utganger kan kobles til en basisisolert funksjonslavspenning (minst basisisolering fra nettet).

⚠ Inngangene E1 og E2 må bare kobles til doble eller forsterkede isolerte og jordfrie kontakter (SELV, minst dobbelt eller forsterket isolasjon fra strømmettet).

⚠ Å ignorere instruksjonen kan medføre død eller alvorlig skade.

Tekniske data

Driftsspenning: 100 V - 240 V
Frekvens: 50 Hz - 60 Hz
Egenforbruk: standby < 0,5 W, maks. 1,7 W
Busspenning KNX: 21-32 V DC
Strømförbruk fra KNX-bussen: 7,5 mA
Inngang E1/E2: Maks. kabellengde: 5 m
Utganger
Tilleggsrelé: 16 A / 250 V cos φ = 1
Sikringsutganger: 16 A miniautomatsikring
Vifterelé: 6 A / 250 V AC
Sikringsutganger: 6 A miniautomatsikring
Minimumbelastning: tilleggsrelé, vifterelé: 12 V / 100 mA
Vifte & ventiler: 0-10 V, maks. 10 mA
Driftstemperatur: -5 °C til +45 °C
Virkemåte: Type 1 B
Programvareklasse: A
Beskyttelsesklasse: II ved forskriftsmessig montering
Kapslingsgrad: IP 20
Tilsmussingsgrad: 2
Nominell støtspenning: 4 kV

 Ytterligere informasjon
<http://qr.theben.de/p/4920210en>

theben

⚡ UPOZORNĚNÍ CS

Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem nebo požáru!

- Montáž si nechejte provést výhradně odborným pracovníkem pro elektrická zařízení!
- Před montáží / demontáží odpojte síťové napětí!
- Pro podrobný popis funkcí použijte příručku KNX.

Obecné informace

- Pro 2trubkové a 4trubkové systémy
- Přídavné relé pro elektrické topné nebo chladicí registry
- Beznapěťový vstup pro okenní kontakty nebo teplotní čidla

⚡ Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem!


⚠ Všechny výstupy 0-10 V se smí připojovat pouze k malému funkčnímu napětí se základní izolací (minimálně základní izolace sítě).

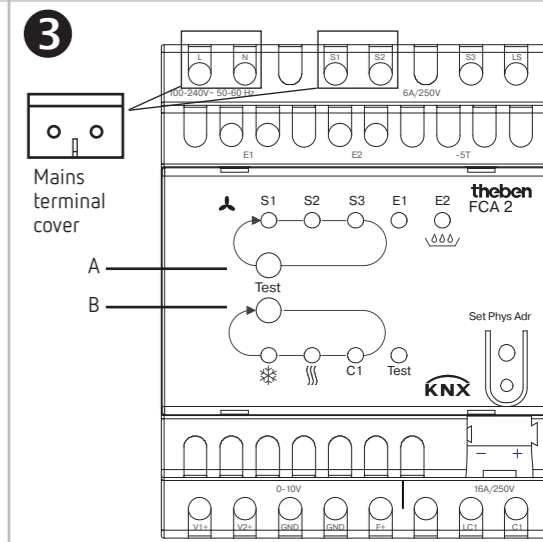
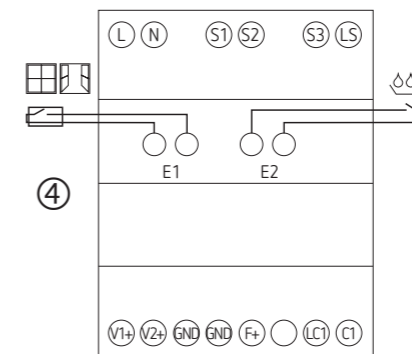
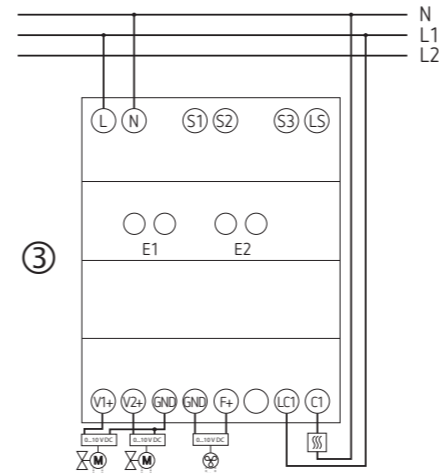
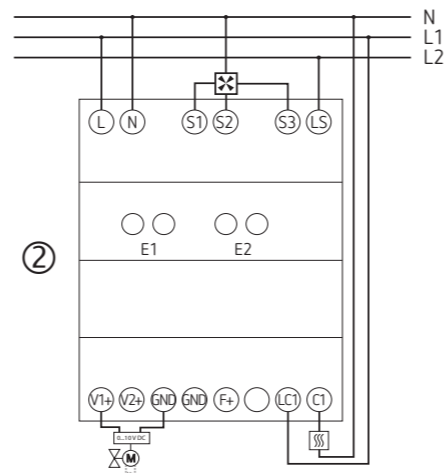
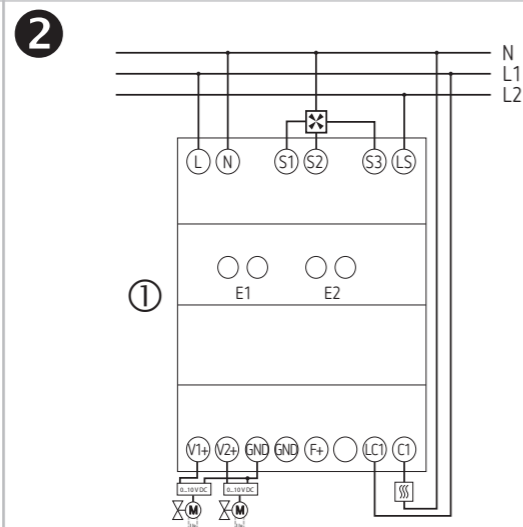
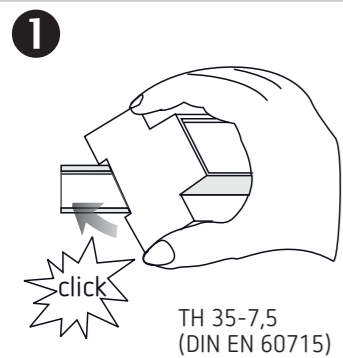
⚠ Vstupy E1 a E2 lze připojit pouze ke zdvojeným nebo zesíleným izolovaným a plovcím kontaktům (SELV, alespoň zdvojené nebo zesílené izolované od sítě).

⚠ Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

Technické údaje

Provozní napětí: 100 V - 240 V
Frekvence: 50 Hz - 60 Hz
Vlastní spotřeba: pohotovostní režim < 0,5 W, max. 1,7 W
Napětí sběrnice KNX: 21-32 V DC
Odběr proudu ze sběrnice KNX: 7,5 mA
Vstup E1/E2: Maximální délka kabelu: 5 m
Výstupy
Přídavné relé: 16 A / 250 V cos φ = 1
Výstup ochrany: jistič vedení 16 A
Relé ventilátoru: 6 A / 250 V AC
Výstup ochrany: jistič vedení 6 A
Minimální zatížení: přídavného relé, relé ventilátoru: 12 V / 100 mA
Ventilátor & ventily: 0-10 V, max. 10 mA
Provozní teplota: -5 °C až +45 °C
Princip činnosti: typ 1 B
Třída softwaru: A
Třída ochrany: II při odpovídající montáži
Druh krytí: IP 20
Stupeň znečištění: 2
Jmenovité rázové napětí: 4 kV

 Další informace
<http://qr.theben.de/p/4920210en>



Bedoeld gebruik

- De Fan Coil-actor dient voor het aansturen van ventilatorconvectoren die voor de klimaatregeling van ruimtes worden gebruikt

⚠ Respecteer EN 50428!

1 Montage

- Op DIN-hoedrail monteren.
- Let op de polariteit van de busaansluitklem.
- Spanning vrijschakelen.
- Tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
- Controleren of het apparaat spanningsloos is.
- Aarden en kortsluiten.
- Nabijgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen.

2 Aansluiting

- Aansluitschema in acht nemen.

- Proportionele kleppen verwarmen en koelen en extra niveau
- Proportionele klep alleen koelen / alleen verwarmen en extra niveau
- Proportionele kleppen verwarmen en koelen, proportionele ventilator en extra niveau
- Aansluiting ingangen 1 en 2

3 Beschrijving

S1-S3	LED's voor weergave van de ventilatorstanden
E1	LED aan = contact gesloten LED knippert = sensor defect
E2	LED brandt = condens
U	Testknop voor de ventilatorstanden (ventilatorknop)
B	Testknop voor de kleppen en extra relais C1
	LED aan = koelklep is geopend LED knippert wanneer de koelklep geopend zou moeten worden, maar de verwarmingsklep nog geopend is.
	LED aan = verwarmingsklep is geopend LED knippert wanneer de verwarmingsklep geopend zou moeten worden, maar de koelklep nog geopend is.
C1	LED voor extra relais
Test	LED Test aan bij actieve testmodus (kan geblokkeerd worden via de toepassing)

NL

Anvendelse efter bestemmelserne

- Fan Coil-aktor bruges til aktivering af blæserkonvektorer, som anvendes til klimatisering af rum

⚠ Overhold EN 50428!

1 Montering

- Montér på en DIN-skinne.
- Sørg for korrekt polaritet for bustilslutningsklemmen.
- Afbryd spændingen.
- Foretag sikring mod gentilkobling.
- Kontrollér for spændingsløs tilstand.
- Jordforbind og kortslut.
- Afskærm eller tildæk dele ved siden af, som står under spænding.

2 Tilslutning

- Overhold tilslutningsbilledet.

- Proportional-ventiler til varme og køling og ekstratrin
- Proportional-ventil til kun køling / kun varme og ekstratrin
- Proportional-ventiler varme og køling, proportional-ventilator og ekstratrin
- Tilslutning indgang 1 og 2

3 Beskrivelse

S1-S3	LEDs til visning af ventilatortrin
E1	LED on = kontakten er lukket LED blinker = følerbrud
E2	LED lyser = kondensat
A	Testtaste til ventilatortrin (ventilatortaste)
B	Testtaste til ventiler og ekstrarelæ C1
	LED on = køleventilen er åben LED blinker, hvis køleventilen skal åbnes, og varmeventilen stadig er åben.
	LED on = varmeventilen er åben LED blinker, hvis varmeventilen skal åbnes, og køleventilen stadig er åben.
C1	LED til ekstrarelæ
Test	LED test on, hvis testmodus er aktiv (kan spærres via programmet)

DA

Avsedd användning

- Fan Coil-aktor är till för att styra fläktkonvektorer, som används för luftkonditionering i rum

⚠ Beakta EN 50428!

1 Montering

- Montera på DIN-skena.
- Beakta bussanslutningsklämmans polaritet.
- Slå ifrån spänningen.
- Säkra mot återinkoppling.
- Kontrollera att enheten är spänningsfri.
- Jorda och kortslut.
- Täck över eller skärma av närliggande delar som står under spänning.

2 Anslutning

- Observera anslutningsbild.

- Proportionalventiler värmer och kyler och extraläge
- Proportionalventil endast kylning / endast uppvärmning och extraläge
- Proportionalventiler värmer och kyler, proportionalfläkt och extraläge
- Anslutning ingångarna 1 und 2

3 Beskrivning

S1-S3	LED-lampor som visar fläktens läge
E1	LED på = stängd kontakt LED blinkar = sensoravbrott
E2	LED lyser = kondensat
A	Testknapp för fläktens lägen (fläktknapp)
B	Testknapp för ventilerna och extrareläerna C1
	LED på = Kylventilen är öppen LED blinkar, när kylventilen ska öppnas och värmeventilen fortfarande är öppen.
	LED på = Värmeventilen är öppen LED blinkar, när värmeventilen ska öppnas och kylventilen fortfarande är öppen.
C1	LED för extrareläer
test	LED test på, när testläget är aktiverat (kan spärras med hjälp av applikationen)

SV

Määräysten mukainen käyttö

- Puhallinkonvektorin toimilaitetta käytetään huoneilmastoinnin puhallinkonvektorien ohjaukseen

⚠ Ota huomioon standardi EN 50428!

1 Asennus

- Asennetaan DIN-kiskoon.
- Noudata väyläliittimen napaisuutta.
- Tee jännitteettömäksi.
- Estä jälleenkytkeminen.
- Tarkasta jännitteettömyys.
- Maadoita ja oikosulje.
- Peitä tai rajoita vierekkäiset, jännitteiset osat.

2 Liitäntä

- Noudata kytkentäkaaviota.

- Proportionaaliventtiilit, lämmitys ja jäähdytys ja lisätaso
- Proportionaaliventtiili, vain jäähdytys / vain lämmitys ja lisätaso
- Proportionaaliventtiilit, lämmitys ja jäähdytys, proportionaalinen puhallin ja lisätaso
- Tulojen 1 ja 2 liittäminen

3 Kuvaus

S1-S3	LEDit puhallimen tason osoitukseen
E1	LED palaa = kosketin kiinni LED vilkkuu = anturimurtuma
E2	LED palaa = kondensaatti
A	Testipainike puhallimen tasolle (puhallinpainike)
B	Testipainike venttiileille ja lisäreleelle C1
	LED palaa = jäähdytysventtiili on auki LED vilkkuu, kun jäähdytysventtiili pitää avata, mutta lämmitysventtiili on vielä auki.
	LED palaa = lämmitysventtiili on auki LED vilkkuu, kun lämmitysventtiili pitää avata, mutta jäähdytysventtiili on vielä auki.
C1	LED lisäreleelle
Testi	LED testi käynnissä, kun testitila on aktiivinen (voidaan estää sovelluksen kautta).

FI

Tiltenkt bruk

- Fan Coil-aktuatoren brukes til å styre viftekonvektorer som brukes til å klimatisere rom

⚠ Se EN 50428!

1 Montering

- Monteres på en en DIN-montasjeskinne.
- Vær oppmerksom på polariteten til buskoblingsklemmen.
- Koble fra spenning.
- Sikre mot gjeninnkobling.
- Kontroller at spenningen er fjernet.
- Jorde og kortslutte.
- Tilstøtende, strømførende deles må tildekkes eller sperres.

2 Tilkobling

- Følg koblingskjemaet.

- Proporsjonalventiler Varme og kjøling og tillegstrinn
- Proporsjonalventiler kun kjøling / kun varming og tillegstrinn
- Proporsjonalventiler Varme og kjøling, proporsjonal-vifte og tillegstrinn
- Tilkobling inngang 1 og 2

3 Beskrivelse

S1-S3	Lysdioder for visning av viftrinnene
E1	Lysdiode på = Kontakt lukket Lysdiode blinker = følerbrudd
E2	Lysdiode lyser = kondensat
A	Test-knapp for viftrinnene (vifte-knapp)
B	Test-knapp for ventilene og tilleggsrelé C1
	Lysdiode på = kjøleventil er åpnet Lysdiode blinker, når kjøleventilen skal åpnes, men varmeventilen ennå ikke er åpnet.
	Lysdiode på = varmeventil er åpnet Lysdiode blinker, når varmeventilen skal åpnes, men kjøleventilen ennå ikke er åpnet.
C1	Lysdiode for tilleggsrelé
Test	LED-test på, når testmodus er aktiv (kan sperres via applikasjonen)

NO

Použití v souladu s určením

- Akční člen pro Fan Coil slouží k ovládání konvektorů s ventilátorem, které se používají ke klimatizování místnosti

⚠ Respektujte normu EN 50428!

1 Montáž

- Namontujte na montážní lištu DIN.
- Dodržte správnou polaritu svorky připojení ke sběrnici.
- Odpojte napětí.
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- Zkontrolujte beznapěťový stav.
- Uzemněte a zkratujte.
- Zakryjte nebo zahrďte sousední díly pod napětím.

2 Připojení

- Respektujte schéma připojení.

- Proportionalní ventily pro topení a chlazení a doplňkový stupeň
- Proportionalní ventil pouze pro chlazení / pouze pro topení a doplňkový stupeň
- Proportionalní ventily pro topení a chlazení, proportionalní ventilátor a doplňkový stupeň
- Připojení vstupů 1 a 2

3 Popis

S1-S3	LED pro zobrazení stupně ventilátoru
E1	LED zap = kontakt je zavřený LED bliká = přerušeni čidla
E2	LED svítí = kondenzát
A	Zkušební tlačítko pro stupně ventilátoru (tlačítko ventilátoru)
B	Zkušební tlačítko pro ventily a přídatné relé C1
	LED zap = ventil chlazení je otevřený LED bliká, pokud se má otevřít ventil chlazení, ale ještě je otevřen ventil topení.
	LED zap = ventil topení je otevřený LED bliká, pokud se má otevřít ventil topení, ale ještě je otevřen ventil chlazení.
C1	LED pro přídatné relé
Test	LED Test je zapnutá, pokud je aktivní testovací režim (lze zablokovat prostřednictvím aplikace)

CS



④ Testmodus (nur bei Inbetriebnahme) (DE)

Der Testmodus dient zum Prüfen der Anlage, z. B. während der Inbetriebnahme oder bei der Fehlersuche. Die Eingänge E1 und E2 können ebenfalls überprüft werden.

Hinweise für Testmodus:

- ① Alle Einstellungen sind ohne Einschränkung mit Hilfe der Tasten möglich.
- ① Sowohl die Regelung als auch die Bustelegramme sind unwirksam.
- ① Alle Lüfterstufen sowie beide Ventile werden im Testmodus unabhängig von den Parametern immer der Reihe nach mit Strom versorgt.
- ① Die Ventile und der Lüfter werden so lange angesteuert, bis sie von Hand wieder ausgeschaltet werden.
- ① Kondensat-Alarm wird nicht berücksichtigt.
- ① Unzulässige Betriebszustände vermeiden (z. B. Heiz- und Kühlventil gleichzeitig geöffnet).

Testmodus aktivieren

- Gerät neu starten, Applikationsprogramm downloaden oder Busspannung anlegen.
 - LED-Test blinkt 1 min (Testmodus ist aktiviert). Danach wechselt der FCA 2 in den Normalbetrieb.
- Test-Taste A  oder Test-Taste B  betätigen.
 - FCA 2 wechselt in den Testmodus und die LED leuchtet permanent.







Lüfter steuern

- Test-Taste A mehrmals drücken.
 - Eine Stufe nach der anderen wird eingeschaltet.

Ventile steuern/Zusatzrelais schalten

- Test-Taste B mehrmals drücken, bis das gewünschte Ventil bzw. das Zusatzrelais C1 angewählt ist.

Status-Anzeige Heiz- und Kühlventil im Testmodus

LED-Status	Proportional-Ventile
	Ventil wird nicht angesteuert
	Ventil wird geöffnet (V2)
	Ventil wird geschlossen (V2)
	Ventil wird nicht angesteuert
	Ventil wird geöffnet (V1)
	Ventil wird geschlossen (V1)

Testmodus beenden

- ① Der Testmodus wird durch Geräte-Neustart beendet.

Neustart:

- 2 Test-Tasten gleichzeitig drücken (> 2 s).
- Applikationsprogramm herunterladen.
- Busspannung unterbrechen und wiederherstellen.

Die ETS-Datenbank finden Sie unter www.theben.de.

Für detaillierte Funktionsbeschreibungen verwenden Sie bitte das KNX-Handbuch.



④ Test mode (for start-up only) (EN)

The test mode is used to check the system, e.g. during commissioning or trouble shooting. Inputs E1 and E2 can also be tested.

Information for the test mode:

- ① All settings are possible using the keys without any restrictions.
- ① Both the control and the bus telegrams are ineffective.
- ① In test mode, all fan stages and the two valves are supplied with power in sequence, irrespective of the parameters.
- ① The valves and the fan are actuated until they are switched off again by hand.
- ① Condensate alarm is not taken into account.
- ① Avoid non-permitted operating states (e.g. heating and cooling valves open at the same time).

Activate test mode

- Restart the device, download the application programme or apply the bus voltage.
 - LED test flashes 1 min (test mode is activated). Then the FCA 2 switches to normal operation.
- Press Test key A  or Test key B .
 - The FCA 2 switches to test mode and the LED is permanently illuminated.







Fan control

- Press the A button several times.
 - One stage after the other will be enabled.

Controlling valves / switching additional relay

- Press test key B several times until the required valve or the additional relay C1 is selected.

Status display, heating and cooling valve in test mode

LED status	Proportional valves
	Valve is not acuated
	Valve is opened (V2)
	Valve is closed (V2)
	Valve is not acuated
	Valve is opened (V1)
	Valve is closed (V1)

Closing test mode

- ① Test mode is closed with a device restart.

Restart:

- Press 2 test buttons at the same time (> 2 s).
- Download application program.
- Interrupt and restore the bus voltage.

The ETS database is available at www.theben.de.

Please refer to the KNX manual for detailed functional descriptions.

④ Mode test (FR)



(lors de la mise en service uniquement)

Le mode test est destiné à contrôler l'installation, par ex. pendant la mise en service ou en cas de recherche d'erreurs. Les entrées E1 et E2 peuvent également être contrôlées.

Remarques concernant le mode test :

- ① Tous les réglages sont possibles sans aucune restriction à l'aide des touches.
- ① La régulation ainsi que tous les télégrammes de bus sont bloqués.
- ① En mode test, tous les niveaux de ventilation ainsi que les deux vannes sont alimentés indépendamment des paramètres et toujours l'un après l'autre.
- ① Les vannes et le ventilateur sont commandés jusqu'à ce qu'ils soient désactivés manuellement.
- ① L'alarme de condensats n'est pas prise en compte.
- ① Éviter les états de fonctionnement inadmissibles (par ex. vannes de chauffage et de refroidissement ouvertes simultanément).

Activation du mode test

- Redémarrer l'appareil, télécharger le programme d'application ou raccorder la tension du bus.
 - La LED test clignote pendant 1 min (le mode test est activé). Puis le FCA 2 bascule en mode normal.
- Appuyer sur la touche test A  ou sur la touche test B .
 - Le FCA 2 passe en mode test et la LED brille en permanence.







Commande du ventilateur

- Appuyer plusieurs fois sur la touche test A.
 - Les niveaux sont activés successivement.

Commande des vannes / commutation du relais supplémentaire

- Appuyer plusieurs fois sur la touche test B jusqu'à ce que la vanne souhaitée ou le relais supplémentaire C1 soit sélectionné(e).

Affichage de l'état des vannes de chauffage et de refroidissement en mode test

LED d'état	Vannes proportionnelles
	La vanne n'est pas commandée
	La vanne est ouverte (V2)
	La vanne est fermée (V2)
	La vanne n'est pas commandée
	La vanne est ouverte (V1)
	La vanne est fermée (V1)

Arrêt du mode test

- ① Le mode test peut être quitté en redémarrant l'appareil.

Redémarrage :

- Simultanément appuyer sur les 2 touches test (> 2 s).
- Télécharger le programme d'application.
- Couper la tension du bus et la rétablir.

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.

④ Modalità di test (IT)



(solo per messa in funzione)

La modalità di test serve solo per una verifica dell'impianto, ad es. durante la messa in funzione o per la ricerca degli errori. Anche gli ingressi E1 e E2 possono essere controllati.

Indicazioni per la modalità di test:

- ① Tutte le impostazioni sono possibili senza limitazione con l'ausilio dei tasti.
- ① Sono disattivati sia la regolazione che i telegrammi bus.
- ① In modalità di test, tutti i livelli di ventilazione e le due valvole vengono sempre alimentati con corrente in serie, indipendentemente dai parametri.
- ① Le valvole e il ventilatore vengono comandati finché non sono nuovamente disattivati manualmente.
- ① L'allarme condensa non viene preso in considerazione.
- ① Evitare stati di funzionamento non ammessi (ad es. valvola di riscaldamento e di raffreddamento aperte contemporaneamente).

Attivazione della modalità di test

- Riavviare l'apparecchio, effettuare il download del programma di applicazione o applicare la tensione bus.
 - Il LED di test lampeggia per 1 min (la modalità di test è attiva). Successivamente il FCA 2 passa al funzionamento normale.
- Azionare il tasto di test A  o il tasto di test B .
 - FCA 2 passa in modalità test e il LED si accende in modo permanente.







Comando del ventilatore

- Premere il tasto di test A più volte.
 - Viene attivato un livello dopo l'altro.

Comando valvole / Commutazione relé aggiuntivo

- Premere ripetutamente il tasto di test B; finché non viene selezionata la valvola desiderata o il relé aggiuntivo C1.

Visualizzazione stato valvola di riscaldamento e raffreddamento in modalità test

Stato LED	Valvole proporzionali
	La valvola non viene comandata
	La valvola viene aperta (V2)
	La valvola viene chiusa (V2)
	La valvola non viene comandata
	La valvola viene aperta (V1)
	La valvola viene chiusa (V1)

Terminare la modalità test

- ① La modalità test viene terminata con il riavvio dell'apparecchio.

Riavvio:

- Premere contemporaneamente i 2 tasti di test (> 2 s).
- Scaricare il programma di applicazione.
- Interrompere e ripristinare la tensione bus.

La banca dati ETS si trova su www.theben.de.

Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.

④ Modo de prueba (ES)



(solo para puesta en servicio)

La finalidad del modo de prueba es la comprobación de la instalación, p. ej. durante la puesta en servicio o la búsqueda de fallos. También se pueden revisar las entradas E1 y E2.

Indicaciones para el modo de prueba:

- ① Se pueden realizar todos los ajustes sin limitaciones con ayuda de las teclas.
- ① Tanto la regulación como los telegramas de bus resultan inoperativos.
- ① Todas las velocidades del ventilador, así como ambas válvulas, son suministradas con corriente una tras otra en el modo de prueba, con independencia de los parámetros.
- ① Las válvulas y el ventilador permanecerán en funcionamiento hasta que sean desconectados manualmente.
- ① No se tiene en cuenta la alarma del líquido de condensación.
- ① Evitar estados de funcionamiento no permitidos (p. ej. válvulas de calentamiento y refrigeración abiertas simultáneamente).

Activación del modo de prueba

- Reiniciar el aparato, descargar el programa de aplicación o aplicar tensión de bus.
 - El LED de prueba parpadea 1 min (el modo de prueba está activado). A continuación el FCA 2 cambia al funcionamiento normal.
- Accionar la tecla de prueba A  o la tecla de prueba B .
 - El FCA 2 cambia al modo de prueba y el LED está encendido permanentemente.







Control del ventilador

- Pulsar repetidas veces la tecla de prueba A.
 - Se activan las diferentes velocidades sucesivamente.

Control de las válvulas / conmutación del relé adicional

- Pulsar repetidamente la tecla de prueba B, hasta que se puede seleccionar la válvula deseada o el relé adicional C1.

Indicación del estado de la válvula de calentamiento y refrigeración en el modo de prueba

LED de estado	Válvulas proporcionales
	Válvula no activada
	La válvula es abierta (V2)
	La válvula es cerrada (V2)
	Válvula no activada
	La válvula es abierta (V1)
	La válvula es cerrada (V1)

Finalización del modo de prueba

- ① El modo de prueba finaliza mediante el reinicio del aparato.

Reinicio:

- Pulsar al mismo tiempo las 2 teclas (durante > 2 s).
- Descargar el programa de aplicación.
- Interrumpir la tensión del bus y restablecer.

Encontrará la base de datos ETS en www.theben.de.

Consulte el manual KNX si desea obtener una descripción detallada del funcionamiento.

④ Modo de teste (PT)



(apenas com colocação em funcionamento)

O modo de teste destina-se à verificação do sistema, por exemplo, durante a colocação em funcionamento ou durante a resolução de problemas. As entradas E1 e E2 podem também ser verificadas.

Indicações para o modo de teste:

- ① Todos os ajustes são possíveis sem limitação com a ajuda das teclas.
- ① Tanto a regulação como os telegramas do barramento são ineficazes.
- ① Todos os níveis de velocidade do ventilador, bem como ambas as válvulas, são sempre alimentados sucessivamente com energia elétrica de forma independente dos parâmetros no modo de teste.
- ① As válvulas e os ventiladores serão acionados até voltarem a ser desligados manualmente.
- ① O alarme de condensados não é considerado.
- ① Evitar os estados de funcionamento não permitidos (por ex. válvula de aquecimento e de arrefecimento abertas em simultâneo).

Ativar o modo de teste

- Reiniciar o aparelho, descarregar o programa de aplicação ou aplicar a tensão de barramento.
 - LED Test intermitente durante 1 min (o modo de teste está ativado). Em seguida, o FCA 2 comuta para o funcionamento normal.
- Acionar a tecla Test A  ou tecla Test B .
 - O FCA 2 comuta para o modo de teste e o LED acende-se de forma permanente.







Controlar o ventilador

- Premir várias vezes a tecla Test A.
 - Um nível será ligado após o outro.

Controlar as válvulas / Comutar o relé adicional

- Premir várias vezes a tecla Test B até que a válvula pretendida ou o relé adicional C1 seja selecionado.

Indicação do estado Válvula de aquecimento e de arrefecimento no modo de teste

Estado do LED	Válvulas proporcionais
	A válvula não será acionada
	A válvula será aberta (V2)
	A válvula será fechada (V2)
	A válvula não será acionada
	A válvula será aberta (V1)
	A válvula será fechada (V1)

Concluir o modo de teste

- ① O modo de teste será concluído através do reinício dos aparelhos.

Reinício:

- Premir simultaneamente as 2 teclas Test (> 2 s).
- Descarregar o programa de aplicação.
- Interromper e restaurar a tensão de barramento.

Pode aceder ao banco de dados ETS em www.theben.de.

Para descrições detalhadas das funções, use o manual KNX.

🇳🇱 ❹ Testmodus (enkel bij inbedrijfstelling)

De testmodus dient voor de controle van de installatie, bijv. tijdens de inbedrijfstelling of bij het zoeken naar fouten. De ingangen E1 en E2 kunnen eveneens worden gecontroleerd.

Opmerkingen m.b.t. de testmodus:

❶ Alle instellingen zijn onbeperkt mogelijk met behulp van de knoppen.

❶ Zowel de regeling als de bustelegrammen werken niet.

❶ Alle ventilatorstanden en de beide kleppen worden tijdens de testmodus steeds achtereenvolgens onder stroom gezet, los van de parameterinstellingen.

❶ De kleppen en de ventilator worden aangestuurd tot ze manueel opnieuw worden uitgeschakeld.

❶ Er wordt geen rekening gehouden met enig condensalarm.

❶ Niet toegestane bedrijfsomstandigheden vermijden (bijv. verwarmings- en koelklep gelijktijdig geopend).

Testmodus activeren

- Toestel opnieuw starten, applicatieprogramma downloaden of busspanning inschakelen.
 - LED Test knippert 1 min. (testmodus is geactiveerd). Daarna schakelt de FCA 2 om naar normaleodus.
 - Testknop A 👤 of testknop B ⚙ 📄 indrukken.
 - De FCA2 schakelt om naar de testmodus en de LED brandt continu.

Ventilator regelen:

- Testknop A meerdere keren indrukken.
 - De standen worden achtereenvolgens ingeschakeld.

Kleppen aansturen / extra relais schakelen

➤ Testknop B meermaals indrukken tot de gewenste klep of het extra relais C1 geselecteerd is.

Statusweergave verwarmings- en koelklep in de testmodus

LED-status	Proportionele kleppen
⚙ UIT	Klep wordt niet aangestuurd
⚙ AAN	Klep wordt geopend (V2)
⚙ Knippert	Klep wordt gesloten (V2)
📄 UIT	Klep wordt niet aangestuurd
📄 AAN	Klep wordt geopend (V1)
📄 Knippert	Klep wordt gesloten (V1)

Testmodus beëindigen

❶ De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Herstart:

- 2 testknoppen gelijktijdig indrukken (> 2 s).
- Applicatieprogramma downloaden.
- Busspanning onderbreken en terug inschakelen.

De ETS-database vindt u op www.theben.de.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Voor gedetailleerde functiebeschrijvingen verwijzen wij naar het KNX-handboek.

🇩🇦 ❹ Testmodus (kun ved opstart)

Testmodus bruges til kontrol af anlægget, f.eks. under opstart eller ved fejlsøgning. Indgangene E1 og E2 kan også kontrolleres.

Anvisninger til testmodus:

❶ Alle indstillinger kan udføres uden begrænsninger ved hjælp af tasterne.

❶ Reguleringen og bustelegrammerne har ingen funktion.

❶ Alle ventilatortrin og begge ventiler forsynes med strøm efter hinanden i testmodus uafhængigt af parametrene

❶ Ventilerne og ventilatoren er aktiveret, indtil de slukkes manuelt.

❶ Der tages ikke hensyn til condensat-alarm.

❶ Undgå ikke-tilladte driftstilstande (f.eks. varme- og køleventil åbne samtidig).

Aktivering af testmodus

- Start apparatet igen, download applikationsprogrammet, eller etabler busspændingen.
 - LED test blinker 1 minut (testmodus er aktiveret). Derefter skifter FCA 2 til normaldrift.
 - Aktivér test-taste A 👤 eller test-taste B ⚙ 📄.
 - FCA 2 skifter til testmodus, og LED lyser permanent.

Styring af ventilator

- Tryk flere gange på test-taste A.
 - Et trin efter det andet kobles til.

Styring af ventiler / kobling af ekstrarelæ

➤ Tryk flere gange på test-taste B, indtil den ønskede ventil eller ekstrarelæet C1 er valgt.

LED-status	Proportional-ventiler
⚙ OFF	Ventilen aktiveres ikke
⚙ ON	Ventilen åbnes (V2)
⚙ Blinker	Ventilen lukkes (V2)
📄 OFF	Ventilen aktiveres ikke
📄 ON	Ventilen åbnes (V1)
📄 Bliinker	Ventilen lukkes (V1)

Afslutning for testmodus

❶ Testmodus afsluttes ved genstart af apparatet.

Genstart:

- Tryk på de 2 test-taster samtidig (> 2 s).
- Download applikationsprogrammet.
- Afbryd og genetabler busspændingen.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

ETS-databasen kan findes under www.theben.de.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Se KNX-manualen for detaljerede funktionsbeskrivelser.

🇸🇼 ❹ Testläge (endast vid idrifttagning)

Testläget är till för att kontrollera anläggningen, t.ex. under idrifttagningen eller vid felsökningen. Även ingångarna E1 och E2 kan kontrolleras.

Anvisningar till testläget:

❶ Alla inställningar kan utföras med hjälp av knapparna utan inskränkningar.

❶ Både regleringen och busstelegrammen är överksamma.

❶ I testläget försörjs alla fläktens lägen och båda ventilerna med ström i ordningsföljd oberoende av parametrarna.

❶ Ventilerna och fläkten styrs så länge tills de kopplas av manuellt.

❶ Kondenslarmet beaktas ej.

❶ Undvik otillåtna drifttillstånd (t.ex. värme- och kylventil öppna samtidigt) .

Aktivera testläget

- Starta om enheten, ladda ner tillämpningsprogrammet eller koppla till busspänningen.
 - LED test blinkar 1 min. (testläget är aktivrat). Därefter skiftar FCA 2 till normaldrift.
 - Tryck antingen testknapp A 👤 eller testknapp B ⚙ 📄.
 - FCA 2 skiftar till testläget och LED-lamporna lyser konstant.

Styra fläkten

- Tryck testknapp A upprepade gånger.
 - Det ena läget efter det andra stängs på.

Styra ventilerna / koppla extrareläerna

➤ Tryck upprepade gånger på testknapp B, tills du hamnar på rätt ventil resp. extrarelä C1.

LED-status	Proportionalventiler
⚙ AV	Ventilen är inte i drift
⚙ PÅ	Ventil öppnas (V2)
⚙ Blinkar	Ventil stängs (V2)
📄 AV	Ventilen är inte i drift
📄 PÅ	Ventil öppnas (V1)
📄 Blinkar	Ventil stängs (V1)

Avsluta testläget

❶ Testläget avslutas när enheten startas om.

Omstart:

- Tryck på 2 testknappar samtidigt (> 2 s).
- Ladda ner tillämpningsprogrammet.
- Avbryt och återställ busspänningen.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

ETS-databasen hittar du på www.theben.de.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Använd KNX-handboken för detaljerade funktionsbeskrivningar.

🇫🇮 ❹ Testitila (vain käyttöönoton yhteydessä)

Testitilaa käytetään laitteiston tarkastamiseen, esim. käyttöönoton tai vianhaun yhteydessä. Tulot E1 ja E2 voidaan myös tarkastaa.

Tietoja testitilasta:

❶ Kaikki asetukset voidaan tehdä rajoituksetta painikkeiden avulla.

❶ Sekä säätö että väljäsäikeet eivät ole aktiivisina.

❶ Kaikilla puhaltimen tasoilla ja molemmille venttiileille syötetään sähköä testitilassa parametreista riippumatta aina peräkkäin.

❶ Venttiileijä ja puhallinta ohjataan niin kauan, kunnes ne taas kytketään käsin pois päältä.

❶ Kondensaattihälytystä ei oteta huomioon.

❶ Vältä luovattomia käyttötiloja (esim. lämmitys- ja jäähdytysventtiili samanaikaisesti auki).

Testitilan aktivointi

- Käynnistä laite uudelleen, lataa sovellusohjelma tai kytke väliläjännite.
 - LED-testivalo vilkkuu 1 minuutin ajan (testitila on aktivoitu). Sen jälkeen FCA 2 siirtyy normaalkäyttöön.
 - Paina testipainiketta A 👤 tai testipainiketta B ⚙ 📄.
 - FCA 2 siirtyy testitilaan ja LED-valo palaa jatkuvasti.

Puhaltimen ohjaus

- Paina testipainiketta A monta kertaa.
 - Tasot kytketään peräkkäin päälle.

Venttiilien ohjaus / lisäreleen kytkentä

➤ Paina testipainiketta B monta kertaa, kunnes olet valinnut haluamasi venttiilin tai lisäreleen C1.

LED-tila	Proportionaaliventtiilit
⚙ POIS	Venttiiliä ei ohjata.
⚙ PÄÄLLÄ	Venttiili avautuu (V2).
⚙ Vilkkuu	Venttiili sulkeutuu (V2).
📄 POIS	Venttiiliä ei ohjata.
📄 PÄÄLLÄ	Venttiili avautuu (V1).
📄 Vilkkuu	Venttiili sulkeutuu (V1).

Testitilan sulkeminen

❶ Testitila suljetaan käynnistämällä laite uudelleen.

Uudelleenkäynnistys:

- Paina kahta testipainiketta yhtä aikaa (> 2 s).
- Lataa sovellusohjelma.
- Katkaise väliläjännite ja kytke se uudelleen päälle.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

ETS-tietopankki on saatavilla Internet-osoitteessa www.theben.de.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Katso toimintojen tarkat kuvaukset KNX-käsikirjasta.

🇳🇴 ❹ Testmodus (kun ved igangsetting)

Testmodusen brukes til å kontrollere anlegget, f.eks. under igangsetting eller ved feilsøkingen. Inngangene E1 og E2 kan kontrolleres på samme måte.

Anvisninger for testmodus:

❶ Alle innstillinger er uten begrensning mulig ved hjelp av knappene.

❶ Både reguleringen og bustelegrammene er uvirksomme.

❶ I testmodus blir alle viftetrinn og begge ventilene i rekkefølge, uavhengig av parameterne, alltid forsynt med strøm.

❶ Ventilene og viften blir styrt til de slås av igjen for hånd.

❶ Det tas ikke hensyn til condensat-alarm.

❶ Unngå ulovlige driftstilstander (f.eks. varme- og kjøleventil åpnet samtidig).

Aktivere testmodus

- Start apparatet på nytt, last ned applikasjonsprogrammet eller koble til busspenning.
 - LED test blinker 1 min. (testmodus er aktivert). Deretter skifter FCA 2 til normal drift.
 - Betjen test-knapp A 👤 eller test-knapp B ⚙ 📄.
 - FCA 2 skifter til testmodus og lysdioden lyser permanent.

Styre viften

- Trykk test-knapp A flere ganger.
 - Det ene trinnet etter det andre slås på.

Styre ventiler / koble tilleggsrelé

➤ Trykk flere ganger på test-knapp B til ønsket ventil eller tilleggsreleet C1 er valgt.

LED-status	Proporsjonalventiler
⚙ AV	Ventil blir ikke påstyrt
⚙ PÅ	Ventil åpnes (V2)
⚙ Blinker	Ventil lukkes (V2)
📄 AV	Ventil blir ikke påstyrt
📄 PÅ	Ventil åpnes (V1)
📄 Blinker	Ventil lukkes (V1)

Avslutt testmodus

❶ Testmodus avsluttes ved å starte apparatet på nytt.

Ny start:

- Trykk 2 test-knapper samtidig (> 2 s).
- Last ned applikasjonsprogram.
- Avbryt og gjenopprett busspenning.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Du finner ETS-databasen på nettsiden www.theben.de.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

For detaljerte funksjonsbeskrivelser, se KNX-håndboken.

🇨🇸 ❹ Testovací režim (pouze při uvádění do provozu)

Testovací režim slouží ke kontrole zařízení, např. během uvádění do provozu nebo při hledání závad. Rovněž lze kontrolovat vstupy E1 a E2.

Upozornění pro testovací režim:

❶ Všechna nastavení lze bez omezení provádět pomocí tlačítek.

❶ Jak regulace, tak i telegramy sběrnice jsou neúčinné.

❶ Všechny stupně ventilátoru a oba ventily jsou v testovacím režimu napájeny proudem vždy popořadě, nezávisle na parametrech.

❶ Ventily a ventilátor jsou ovládány tak dlouho, dokud nedojde k jejich ručnímu vypnutí.

❶ Na alarm kondenzátu se nebere ohled.

❶ Vyvarujte se nepřípustných provozních stavů (např. současně otevřený ventil topení a ventil chlazení).

Aktivace testovacího režimu

- Znovu spusťte zařízení, stáhněte aplikační program nebo připojte napětí sběrnice.
 - LED Test bliká po dobu 1 min (testovací režim je aktivovaný). Poté FCA 2 přejde do normálního provozu.
 - Stiskněte zkušební tlačítko A 👤 nebo zkušební tlačítko B ⚙ 📄.
 - FCA 2 přejde do testovacího režimu a LED bude trvale svítit.

Ovládání ventilátoru

➤ Několikrát stiskněte zkušební tlačítko A.

→ Bude se zapínat jeden stupeň po druhém.

Ovládání ventilů / spínání přídavného relé

➤ Několikrát stiskněte zkušební tlačítko B, dokud nebude zvolen požadovaný ventil, resp. přídavné relé C1.

Zobrazení stavu ventilu topení a ventilu chlazení v testovacím režimu

Stav LED	Proporcionální ventily
⚙ VYP	Ventil není ovládán
⚙ ZAP	Ventil se otevírá (V2)
⚙ bliká	Ventil se zavírá (V2)
📄 VYP	Ventil není ovládán
📄 ZAP	Ventil se otevírá (V1)
📄 bliká	Ventil se zavírá (V1)

Ukončení testovacího režimu

❶ Testovací režim se ukončí prostřednictvím nového spuštění zařízení.

Nové spuštění:

- Stiskněte současně 2 zkušební tlačítka (> 2 s).
- Stáhněte aplikační program.
- Přerušte a obnovte napětí sběrnice.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Databázi ETS naleznete na www.theben.de.

De testmodus wordt beëindigd door een herstart van het toestel.

Pro podrobný popis funkcí použijte příručku KNX.