

Bedienungsanleitung FanCoil Aktor 2fach



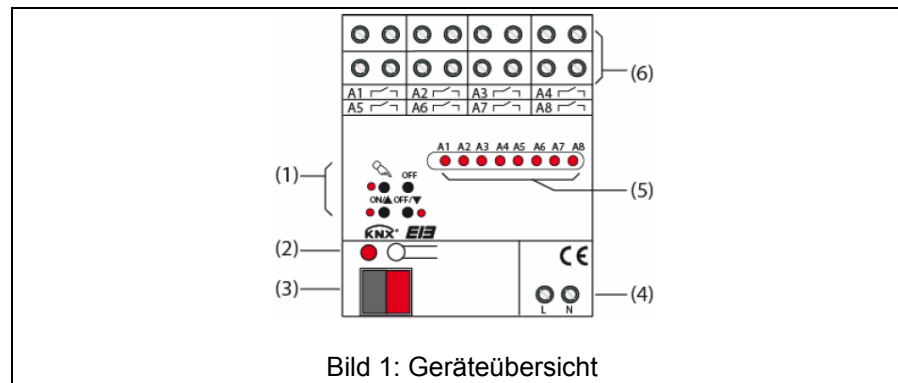
Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	2
2. Geräteübersicht	2
3. Funktion	2
3.1. Systeminformation	2
3.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
3.3. Produkteigenschaften	3
4. Bedienung	3
4.1. Bedienelemente	3
4.2. Statusanzeige	3
4.3. Betriebsarten	4
4.4. Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten	4
4.5. Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten	4
4.6. Ausgänge bedienen	4
4.7. Alle Ausgänge ausschalten	5
4.8. Einzelne Ausgänge sperren	5
4.9. Ausgänge entsperren	5
5. Informationen für Elektrofachkräfte	5
6. Montage und elektrischer Anschluss	6
6.1. Gerät montieren	6
6.2. Gerät anschließen	6
6.3. Abdeckkappe aufstecken	8
6.4. Abdeckkappe entfernen	9
7. Inbetriebnahme	9
8. Technische Daten	9
9. Hilfe im Problemfall	10
10. Gewährleistung	11

1. Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen. Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet. Keine Verbraucher für Kleinspannung SELV/PELV anschließen. Keine Drehstrommotoren anschließen. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endanwender verbleiben.

2. Geräteübersicht



- (1) Tastenfeld für Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX/EIB
- (4) Anschluss Netzversorgung
- (5) Status-LED Ausgänge
- (6) Anschluss Gebläsekonvektor

3. Funktion

3.1. Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen zu Softwareversionen und jeweiligem Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software. Volle Funktionalität mit KNXInbetriebnahme-Software ab Version ETS3.0d.

Produktdatenbank, technische Beschreibungen sowie Konvertierungs- und weitere Hilfsprogramme finden Sie stets aktuell auf unserer Internet-Seite.

3.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

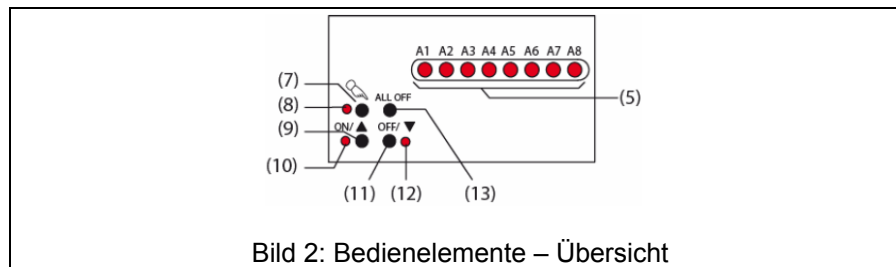
- Schalten von elektrischen Gebläsekonvektoren
- Schalten von elektrischen Verbrauchern AC 230 V, z. B. Lüfter.
- Montage auf Hutschiene in festen Installationen (Starkstromverteiler oder Kleingehäuse).

3.3. Produkteigenschaften

- Anschluss eines Gebläsekonvektors mit bis zu 6 Lüfterstufen oder Anschluss von zwei Gebläsekonvektoren mit jeweils bis zu 3 Lüfterstufen
- Ausgänge manuell bedienbar, Baustellenbetrieb
- Betriebsarten für Heiz-, Kühl- oder kombinierten Heiz-/Kühlbetrieb
- 2-Rohr- oder 4-Rohr-Betrieb
- einzelnes oder hierarchisches Schalten der Lüfterstufen
- Rückmeldung
- Ausgangsanzeige
- Sperrfunktion für jeden Kanal

4. Bedienung

4.1. Bedienelemente



- (5) Status-LED Ausgänge
- (7) Taste Handbedienung
- (8) LED Anzeige permanenten Handbetrieb
- (9) Taste **ON/▲** Einschalten
- (10) LED **ON/▲** Eingeschaltet, Handbetrieb
- (11) Taste **OFF/▼**: Ausschalten
- (12) LED **OFF/▼**: Ausgeschaltet, Handbetrieb
- (13) Taste **ALL OFF** Alle Ausgänge aus

4.2. Statusanzeige

Die Status-LED **A1...A8** (Bild 2, 5) zeigen die Zustände der Ausgänge an.

- Aus: Ausgang ausgeschaltet
- Ein: Ausgang eingeschaltet
- Blinkt langsam: Ausgang im Handbetrieb
- Blinkt schnell: Ausgang über permanenten Handbetrieb gesperrt

4.3. Betriebsarten

- Busbetrieb: Bedienung über Tastsensoren oder andere Busgeräte
- Kurzzeitiger Handbetrieb: Manuelle Bedienung vor Ort mit Tastenfeld, automatische Rückkehr in Busbetrieb
- Permanenter Handbetrieb: Ausschließlich manuelle Bedienung am Gerät

4.4. Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  betätigen.

LED **A1** blinkt, LED  bleibt aus.


- ① Nach 5 s ohne Tastenbetätigung kehrt der Aktor selbsttätig in den Busbetrieb zurück.

4.5. Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im kurzzeitigen Handbetrieb.

- 5 s keine Betätigung.

- oder -

- Taste  so oft betätigen, bis der Aktor den kurzzeitigen Handbetrieb verlässt.

LED **A1...A8** blinken nicht mehr, sondern zeigen den Ausgangs-Status an.

Heizen-/Kühlen-Ausgänge: Je nach Programmierung schalten beim Ausschalten des Handbetriebs die Ausgänge in die dann aktive Position, z. B. Zwangsstellung.

Lüfterausgänge: Je nach Programmierung schalten beim Ausschalten des Handbetriebs die Ausgänge in die dann aktive Position, z. B. Zwangsstellung.

Schaltausgänge: Beim Ausschalten des Handbetriebs bleiben die Ausgangsrelais in der aktuellen Position.

4.6. Ausgänge bedienen

Im Handbetrieb können die Relaisausgänge unmittelbar bedient werden. Je nach Programmierung beeinflusst das Schalten eines Ausgangs auch weitere Ausgänge.

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

- Taste  so oft betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.

LED des ausgewählten Ausgangs **A1...A8** blinkt.

LED **ON/▲** und **OFF/▼** zeigen den Status an.

- Ausgang bedienen mit Taste **ON/▲** oder Taste **OFF/▼**
Heizen-/Kühlen-Ausgänge: Ventil öffnen oder schließen.
Lüfterausgänge: Lüfterstufe einstellen.
Schaltausgänge: Einschalten oder ausschalten.

Der ausgewählte Ausgang schaltet **ein** oder **aus**.

LED **ON/▲** und **OFF/▼** zeigen den Status an.

- ① Je nach Programmierung und ausgewähltem Ausgang schalten mehrere Ausgänge gleichzeitig.
- ① Heizen und Kühlen eines Fan-Coil-Ausgangs sind grundsätzlich nicht gleichzeitig eingeschaltet.
- ① Mit dem Heizen- oder Kühlen-Ausgang ist mindestens die erste Lüfterstufe aktiv.
- ① Kurzzeitiger Handbetrieb: Nach Durchlaufen aller Ausgänge verlässt das Gerät bei erneuter kurzer Betätigung den Handbetrieb.


4.7. Alle Ausgänge ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste **ALL OFF** betätigen.
Alle Ausgänge schalten aus.

4.8. Einzelne Ausgänge sperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
LED des ausgewählten Ausgangs **A1...A8** blinkt.
- Tasten **ON/▲** und **OFF/▼** gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.


Der ausgewählte Ausgang ist gesperrt.

Alle Status-LED des gewählten Ausgangs **A1...A8** blinken schnell.

- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).
- ① Ein gesperrter Ausgang kann im permanenten Handbetrieb bedient werden.
- ① Wird ein gesperrter Ausgang im Handbetrieb ausgewählt, blinken die LED in zeitlichen Abständen zweimal kurz.

4.9. Ausgänge entsperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
Die Status-LED des ausgewählten Ausgangs **A1...A8** blinkt in zeitlichen Abständen zweimal kurz.
- Tasten **ON/▲** und **OFF/▼** gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.
Gewählter Ausgang **A1...A8** ist freigegeben.
LED des gewählten Ausgangs **A1...A8** blinkt langsam.
- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

5. Informationen für Elektrofachkräfte

-
- L **GEFAHR!**
Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.
Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.
Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.
-

6. Montage und elektrischer Anschluss

6.1. Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Das Gerät auf Hutschiene nach DIN EN 60715 aufschnappen. Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

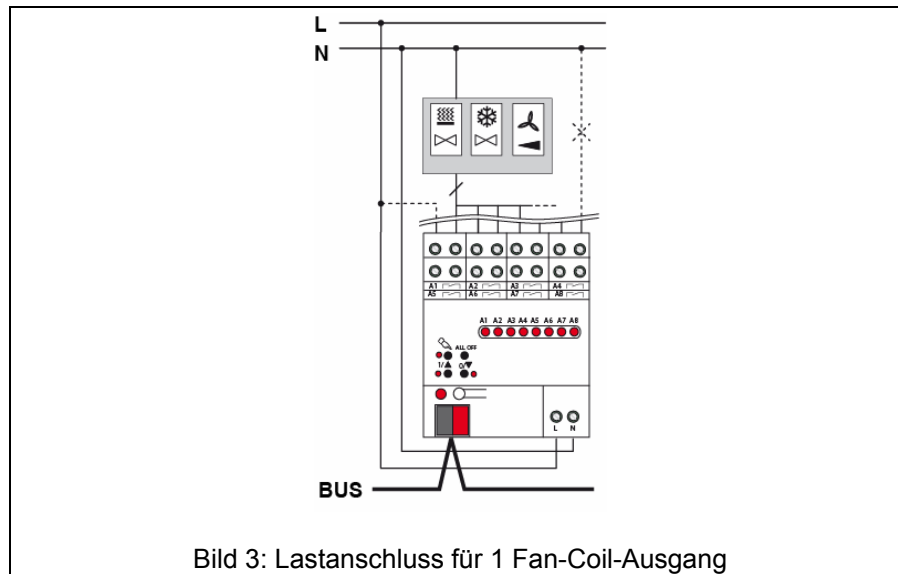
6.2. Gerät anschließen

Auf zulässige Lasten achten.

- ① Die Belegung der Ausgänge hängt vom projektierten Betriebsmodus ab (Tabelle 1, 2 und 3).

Modus	Bedeutung
1	2-Rohr nur Heizen
2	2-Rohr nur Kühlen
3	2-Rohr Heizen/Kühlen, Umschaltobjekt
4	4-Rohr Heizen/Kühlen, Umschaltobjekt
5	4-Rohr Heizen/Kühlen, Stellgrößenvorgabe

- ① Ausgänge, die nicht zur Ansteuerung von Lüfterstufen genutzt werden, können zum einfachen Schalten genutzt werden. Belegung der Ausgangsklemmen siehe Projektierungsdaten.
 - Busleitung mit Anschlussklemme anschließen (Bild 1, 3).
 - Netzversorgung anschließen (Bild 1, 4).
 - Fan-Coil-Einheiten gemäß Projektierung an die Ausgänge des Aktors anschließen.
- ① Ein Fan-Coil-Ausgang mit bis zu sechs Lüfterstufen: Anschlussbeispiel in Bild 3. Informationen zur Belegung der Ausgänge in Tabelle 2, Bild 4 und Bild 5.
- ① Zwei Fan-Coil-Ausgänge mit bis zu je drei Lüfterstufen: Anschlussbeispiel in Bild 6. Informationen zur Belegung der Ausgänge in Tabelle 3, Bild 7 und Bild 8.
- ① Details für den Anschluss von Fan-Coil-Geräten sind der Dokumentation dieser Geräte zu entnehmen.



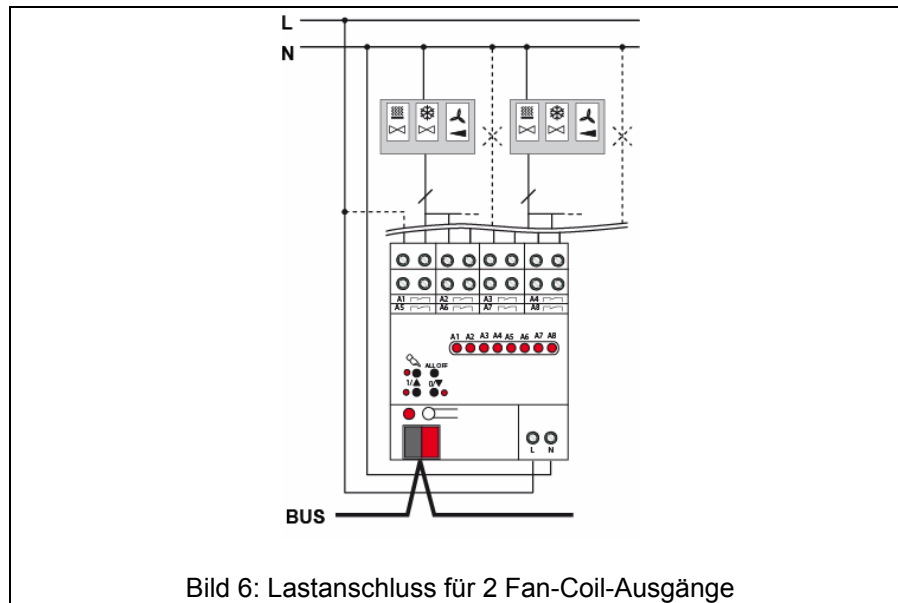
Modus	A1	A2	A3...A8
1	Heizventil	---	Lüfterstufen
2	Kühlventil	---	Lüfterstufen
3	Heiz-/Kühlventil	---	Lüfterstufen
4	Kühlventil	Heizventil	Lüfterstufen
5	Kühlventil	Heizventil	Lüfterstufen

	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	0	0
3	1	1	1	0	0	0
4	1	1	1	1	0	0
5	1	1	1	1	1	0
6	1	1	1	1	1	1

Bild 4: Lüfterstufen einkanalig bei hierarchischem Schalten – bestromte Ausgänge

	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	1	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0
3	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	0	1	0
6	0	0	0	0	0	1

Bild 5: Lüfterstufen einkanalig bei individuellem Schalten – bestromte Ausgänge



Modus	A1 / A5	A2-4 / A6-8
1	Heizventil	Lüfterstufen
2	Kühlventil	Lüfterstufen
3	Heiz-/Kühlventil	Lüfterstufen

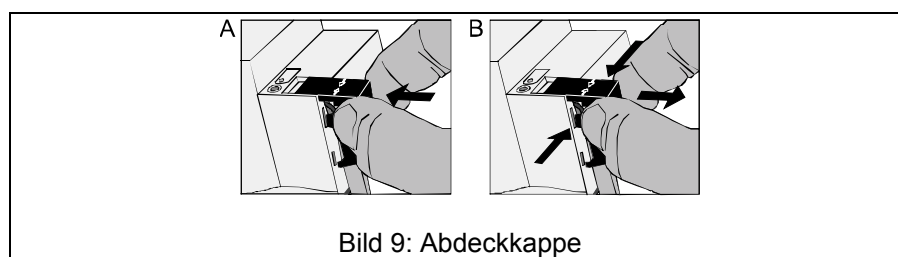
	A2	A3	A4	A6	A7	A8
1	1	0	0	1	0	0
2	1	1	0	1	1	0
3	1	1	1	1	1	1

Bild 7: Lüfterstufen zweikanalig bei hierarchischem Schalten – bestromte Ausgänge

	A2	A3	A4	A6	A7	A8
1	1	0	0	1	0	0
2	0	1	0	0	1	0
3	0	0	1	0	0	1

Bild 8: Lüfterstufen zweikanalig bei individuellem Schalten – bestromte Ausgänge

6.3. Abdeckkappe aufstecken



Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich zu schützen, Abdeckkappe aufstecken.

- Busleitung nach hinten führen
- Abdeckkappe über die Busklemme schieben (Bild 9 A), bis sie einrastet.

6.4. Abdeckkappe entfernen

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 9 B).

7. Inbetriebnahme

- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben und Anwendungssoftware herunterladen (mit Inbetriebnahme-Software).
- Netzspannung an Ausgängen einschalten.

8. Technische Daten

KNX-Medium	TP1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Versorgung KNX	21...32 V DC
Leistungsaufnahme KNX	max. 150 mW
Nennspannung	AC 230/240 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Gesamtverlustleistung	max. 3 W
Umgebungstemperatur	-5 °C...+45 °C
Lagertemperatur	-25 °C...+70 °C
Einbaubreite	72 mm (4 TE)
Gewicht	ca. 290 g
Anschluss	
KNX/EIB	Anschlussklemme
Versorgung 230 V und Ausgänge	Schraubklemmen
eindrätig	1,5...4 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,75...4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5...2,5 mm ²
Kontaktart	potentialfreie Schließer, μ
Schaltspannung AC	230/240 V
Schaltvermögen AC1	10 A
Schaltvermögen AC3 (cos φ = 0,65)	10 A
Lasten pro Ausgang	
Ohmsche Last	2300 W
Kapazitive Last	10 A, max. 140 μ F
Motoren	1380 VA
Max. Einschaltstrom 200 μ s	800 A
Max. Einschaltstrom 20 ms	165 A
Lampenlasten	

Glühlampen	2300 W
230-V-Halogenlampen	2300 W
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafos	1500 W
NV-Halogenlampen mit induktiven Trafos	1200 W
Leuchtstofflampen T5/T8 unkompensiert	1000 W
parallelkompensiert	1160 W / 140 µF
Duo-Schaltung	2300 W / 140 µF
EVG	siehe Produkt-Dokumentation

9. Hilfe im Problemfall

Handbedienung mit Tastenfeld nicht möglich

Ursache 1: Handbedienung ist nicht programmiert.

Handbedienung programmieren.

Ursache 2: Handbedienung über Bus gesperrt.

Handbedienung freigeben.

Ursache 3: Keine Netzspannung.

Netzspannung einschalten. Sicherungen kontrollieren.

Ausgang lässt sich nicht bedienen

Ursache: Ausgang ist gesperrt.

Sperrung aufheben.

Alle Ausgänge lassen sich nicht bedienen

Ursache 1: Alle Ausgänge sind gesperrt.

Sperrung aufheben.

Ursache 2: Permanenter Handbetrieb aktiv.

Handbetrieb deaktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

Ursache 3: Anwendungssoftware ist angehalten, Programmier-LED blinkt.

Reset durchführen: Gerät vom Bus trennen, nach 5 s wiedereinschalten.

Ursache 4: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

Programmierung überprüfen und korrigieren.

Keine Bedienung über Bus möglich

Ursache 1: Keine Busspannung.

Busspannung einschalten, Installation durch Elektrofachkraft überprüfen lassen.

Ursache 2: Anwendungssoftware ist angehalten, Programmier-LED blinkt.

Gerät vom Bus trennen, nach 5 s wiedereinschalten.

Ursache 3: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

Programmierung überprüfen und korrigieren.

10. Gewährleistung

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:


ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Service-Center
Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen
Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51
Telefax: 0 23 55 . 80 61 89
E-Mail: mail.vki@jung.de

Technik (allgemein)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 55
Telefax: 0 23 55 . 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de

Technik (KNX)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 56
Telefax: 0 23 55 . 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de

 Das CE -Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.