

# Aktor für Ventilator-Konvektor-Einheit GRFCU

## Anwendung

Mit dem Aktor können Ventilator-Konvektoreinheiten, Bodenheizungen oder stetige Ventilantriebe geregelt werden. Das Gerät hat drei 0 bis 10 V-Ausgänge, drei 16 A-Relaisausgänge und 5 Binärausgänge.

Zwei der 0 bis 10 V-Ausgänge sind für die Steuerung von stetigen Ventilantrieben vorgesehen, die Ventilatorzahl kann über den dritten 0 bis 10 V-Ausgang oder mit den 3 Relaisausgängen erfolgen. Werden die 3 Relaisausgänge nicht für die Ventilatorsteuerung verwendet, so kann man darüber auch Beleuchtung oder andere Lasten steuern.

Der Eingang für 0 bis 10 V / 4 bis 20 mA kann für den Anschluss eines externen Fühlers für Temperatur, Feuchte oder CO<sub>2</sub> verwendet werden. Der dritte Analogeingang 0 bis 10 V kann ebenfalls als Analogeingang konfiguriert werden.

An die 5 Binäreingänge (potentialfreie Kontakte) können Taster, Fensterkontakte oder andere Alarmgeber angeschlossen werden. Zwei dieser Eingänge bieten die Möglichkeit einen zusätzlichen NTC-Temperaturfühler vom Typ GRTE-SEN oder GRTE-SEN2 anzuschließen.

Die interne Logik des Aktors kann einen 2/4-Ventilator-Konvektor mit einem internen 2-stufigen PI-Algorithmus steuern.

Die Parametrierung ermöglicht den Einsatz in modernen Systemen, die eine Differenzierung des Verhaltens zwischen der Ventilatorgeschwindigkeit und der Ventile (unabhängig Regeldifferenziale), Belüftung zur Vermeidung von Luftschichtung, effiziente Komfortwartungen und Energieeinsparungen erfordern.

Der Aktor verfügt über die Logikfunktion Virtueller Halter, die die Notwendigkeit zur Installation eines Schlüsselkartenhalters entfallen lässt (s. Seite 2).

Insgesamt stehen in diesem Aktor 10 Logikbausteine zur Verfügung, die mit dem KNX® Engineering Tool ETS™ programmiert werden können.



GRFCU-PR57

## Technische Daten

<b>Betriebsspannung</b>	21 bis 32 V DC über KNX TP
<b>Stromaufnahme</b>	Bei 24 V DC: ≤ 25 mA Max. Stromaufnahme des Relais: ≤ 30 mA
<b>Eingänge</b>	5 Binäreingänge für potentialfreie Kontakte 1 Analogeingang 0(2) bis 10 V DC oder 2(4) bis 20 mA
<b>Analogausgänge</b>	3 Analogausgänge: 0 bis 10 V DC, belastbar jeweils mit bis zu 2,5 mA, gesamte Belastung max. 7,5 mA Jeder Ausgang kann individuell konfigurierbar als 0(2) bis 10 V
<b>Relaisausgänge</b>	3 Relaisausgänge: 250 V AC; 16 A; cos phi 1 Min. Schaltstrom: 100 mA/5 V Max. Stromwert auf jedem Relais: 16 A Max. Stromwert auf den 3 Relais: -5 bis +40 °C: 30 A      +40 bis +45 °C: 26 A Max. Spitzenstrom: 100 A Glühlampen: max. 10 A Elektrische Vorschaltgeräte: max. 2 A Leuchtstofflampen (max. 140 µF): max. 3 A (700 W)
<b>Anschluss</b>	Kabel: 4 mm <sup>2</sup> (verdrehte Adern), 2,5 mm <sup>2</sup> (starres Kabel) Lastkreise: Schlitzschraubklemmen
<b>Montage</b>	Hutschienenmontage: 6 TE Innenbereich, trockene Orte
<b>Betriebsbedingungen</b>	-5 bis +45 °C, max. 90 % r. F., n. kondensierend
<b>Lagerbedingungen</b>	-20 bis +55 °C, max. 90 % r. F., n. kondensierend
<b>Material (Gehäuse)</b>	Kunststoff (PC-GF)
<b>Gewicht</b>	300 g
<b>Schutzart</b>	IP20 (DIN EN 60529)
<b>Richtlinien</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EN 63044-5-1, EN 63044-5-2

## Bestellangaben

Bezeichnung	Bestellzeichen
Aktor für Ventilator-Konvektor-Einheiten, 0 bis 10 V	GRFCU-PR57-KNX

## Virtueller Kartenhalter

### Smarte Lösung für eine anwenderfreundliche Zutrittsfunktion

Zutrittsfunktionen im Rahmen der Raumautomation sind ein komplexes Umfeld mit einer besonderen Aufmerksamkeit für

- Außergewöhnliches Gästerlebnis durch Benutzerfreundlichkeit, Komfort und Design
- Bereitstellung eines qualitativ hochwertigen Services durch profitable betriebliche Effizienz und Integration

Nicht immer können alle Räume mit einem Kartenhalter ausgerüstet werden, der die Präsenz dauerhaft erfasst.

Mit der Funktion Virtueller Halter können andere KNX-Geräte der Raumautomation diese Aufgabe übernehmen und die Notwendigkeit zur Installation des Schlüsselkartenhalters kann entfallen.

Die Funktion bietet eine Reihe von Parametern und Kommunikationsobjekten, mit denen bei entsprechender Konfiguration eine automatische Anwesenheitserkennung erreicht werden kann.

In Abhängigkeit der Anwesenheitserkennung im Raum können dann direkt weitere Raumautomatisierungsaktionen ausgelöst werden, typischerweise Steuerung der Beleuchtung und der Raumklimatisierung.

### Die Funktion Virtueller Halter ist in folgenden Geräten verfügbar:

- GRFCU     Aktor für Ventilator-Konvektor-Einheit
- GRET-CT   Bedienelement mit Thermostat
- GRETCTH   Bedienelement mit Thermostat/Hygrostat
- GRPD       Präsenzmelder
- GRESCDP   Türpanel
- GRES-CS    Kapazitiver Taster
- GRTS4CH   Drucktaster
- GRMC       Bedienelement mit Sensoren
- GRHC       Bedienelement mit Sensoren