

# Aktoren mit Binäreingängen/Relaisausgängen GRIO 16 IN / 16 OUT

## Anwendung

Die Multifunktions-Aktoren haben 16 Relaisausgänge mit 230 V AC/16 A zur Steuerung von Lasten und 16 potentialfreie Binäreingänge.

Die Ausgänge lassen sich auf verschiedene Weise konfigurieren:

- Bis zu 16 Ausgänge für Steuerung von Beleuchtung und anderer Lasten
- Bis zu 16 Ausgänge für PWM-Steuerung von Ventilen
- Bis zu 8 Ausgänge zur Steuerung von Rollläden/Jalousien oder Mischventilen
- Bis zu 4 Antriebe für 2-Rohr Ventilator-Konvektoren
- Es ist auch möglich, 2 oder 3 Relais mit Logikverriegelung zur Steuerung einer Ventilator-Konvektor-Einheit mit 2 Ventilen und 3 Ventilator Drehzahlen zu kombinieren oder Gruppen von Relais (bis zu 8) für Sonderfunktionen mit Logikverriegelung zu kombinieren.

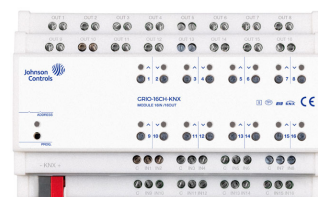
Die Eingänge können an Taster, Schalter oder als Ausgänge zur Ansteuerung einzelner Melde-LEDs angeschlossen werden. Diese können dann zum Ein- / Ausschalten, Dimmen, Rollläden / Jalousien / Szenarien, Sequenzen, Schritt-für-Schritt-Befehle verwendet werden.

4 Eingänge (von den 16 verfügbaren) können für den Anschluss von NTC-Temperaturfühler des Typs GRTE-SEN oder GRTE-SEN2 (s. Seite 2) konfiguriert werden, um eine direkte Temperaturmessung zu realisieren.

Die Tasten auf der Vorderseite können für das Schalten von Lasten oder Betätigung der Rollläden genutzt werden. Die LEDs zeigen den Status der Ausgänge.

Der Aktor GIRO-16CH-KNX verfügt über die Logikfunktion Virtueller Halter, die die Notwendigkeit zur Installation eines Schlüsselkartenhalters entfallen lässt (s. auch S. 3).

Der Aktor ist auch als SD-Variante (GRIO-16CHSD-KNX) inkl. einer MicroSD-Speicherkarte erhältlich, auf der die Programmierung des Gerätes gespeichert wird. Sie steht zur Wiederherstellung bei Gerätetausch zur Verfügung und erspart die Programmierung vor Ort.



Multifunktionsaktoren GRIO

## Technische Daten

<b>Betriebsspannung</b>	21 bis 32 V DC über KNX TP
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 10 mA
<b>Schaltabsorption</b>	10 bis 30 mA (50 ms)
<b>Eingänge</b>	Potentialfreie Kontakte Abtastspannung: 3,3 V DC Kabellänge: ≤ 30 m
<b>Ausgänge</b>	230 V AC; 16 A; cos phi 1 230 V AC; 8 A; cos phi 0,6
<b>Schaltleistung</b>	16 A / 16 AX (140 µF)
<b>Einschaltspitzenstrom</b>	165 A für 20 ms
<b>Relaisausgänge</b>	Widerstandslasten: max. 16 A Glühlampen: max. 10 A Motor und Getriebemotor: max. 10 A Leuchtstofflampen mit elektr. Vorschaltgerät: max. 6 A Leuchtstofflampen (max. 140 µF): max. 3 A (700 W)
<b>Anschluss</b>	Ausgänge: 2 Schraubklemmen, ≤ 4 mm <sup>2</sup> Eingänge: 3 Schraubklemmen alle 2 Eingänge, ≤ 4 mm <sup>2</sup>
<b>Montage (Hutschiene)</b>	Hutschienenmontage in Niederspannungsverteilern: 8 TE Innenbereich, trockene Orte
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	144 x 90 x 60 mm
<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-ABS)
<b>Gewicht</b>	520 g
<b>Schutzart</b>	IP20 (DIN EN 60529)
<b>Richtlinien</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

## Bestellangaben

Bezeichnung	Bestellzeichen
Universalmodul, 16 Binäreingänge, 16 Relaisausgänge	GRIO-16CH-KNX
Universalmodul, 16 Binäreingänge, 16 Relaisausgänge, SD-Karte für die Speicherung der Geräte-Programmierung	GRIO-16CHSD-KNX

## Temperaturfühler GRTE

Die NTC-Temperaturfühler können mit folgenden Produkten der Raumautomation eingesetzt werden:

Drucktaster GRTS	GRTS4CHJ0x-KNX
Kapazitive Taster GRES-CS	GRES-CS-J0x-KNX
Türpanel GRES-CD	GRES-CDPJ0x-KNX
Sensoren GRHC und GRMC	GRHC-J0x-KNX GRMC-J0x-KNX
Kapazitive Thermostate/Hygrostate GRET	GRET-CT-J0x-KNX GRETCTHJ0x-KNX
Aktoren für Ventilantriebe GRHA	GRHA-04CH-KNX GRHA-08CH-KNX
Aktoren mit Binäreingängen/Relaisausgängen GRIO	GRIO-16CH-KNX GRIO-16CHSD-KNX



### Technische Daten

	GRTE-SEN	GRTE-SEN-2
<b>NTC-Widerstandstoleranz</b>	±3 %	±2 %
<b>Messbereich</b>	-20 bis +100 °C	-50 bis +60 °C
<b>Farbe</b>	schwarz	weiß
<b>Anschluss</b>	2-polige Klemme, einzeln isoliert, Anschlusskabel ≤20 m	

### Bestellangaben

Bezeichnung	Bestellzeichen
Temperaturfühler (Messbereich: -20 bis +100 °C)	GRTE-SEN
Temperaturfühler für den Außenbereich (Messbereich: -50 bis +60 °C)	GRTE-SEN-2

## Wetterstation und Zeitdaten

Für die Integration von Wetter- oder Zeitdaten stehen auch eine Wetterstation und eine Echtzeituhr mit einem optionalen GPS-Modul zur Verfügung.  
Fragen Sie Ihren Ansprechpartner bei Johnson Controls.

## Virtueller Kartenhalter

### Smarte Lösung für eine anwenderfreundliche Zutrittsfunktion

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

- Außergewöhnliches Gästelerlebnis 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