

Bedienelemente mit Sensoren für Temperatur, Feuchte, CO₂ GRHC, GRMC

Anwendung

Das Bedienelement GRMC integriert neben den Sensoren für Feuchte und Temperatur auch einen CO₂-Sensor, der den CO₂-Gehalt der Luft misst.

Das Bedienelement GRHC integriert Sensoren für Feuchte und Temperatur.

Beide Bedienelemente stellen 6 konfigurierbare kapazitive Touchflächen für die Steuerung von vorprogrammierten Befehlen wie Ein-/Aussschalten, Dimmen, Rollläden/Jalousien bewegen, Ausführen von Szenarien und Steuersequenzen, lokale Temperatursteuerungen usw. zur Verfügung.

Auf der Rückseite sind beide Bedienelemente mit einem 2-poligen Anschluss ausgestattet, der als Analog- oder Digitaleingang konfigurierbar ist und die Möglichkeit bietet, einen zusätzlichen NTC-Temperaturfühler des Typs GRTE-SEN oder GRTE-SEN2 (siehe Seite 3) anzuschließen, um eine zweite Temperaturmessung zu erhalten.

Im Bedienelement sind zwei 2-stufige Thermostate mit integriertem PI-Regler verbaut, zur Steuerung von Heiz- und Kühlgeräten, Stellantrieben, Ventilator-Konvektor-Einheiten (Fan Coil) usw. in zwei unterschiedlichen Bereichen.

Der Sensor für Feuchte beim Modell GRMC verwaltet die gemessene relative Luftfeuchte und ermöglicht eine Schwellenwertregelung mit einer Hysterese für das Be- und Entfeuchten der Raumluft.

Das Bedienelement hat auf der Vorderseite eine RGB-LED-Leiste für die Anzeige von Zuständen (wie Temperatur, Feuchte, CO₂) oder anderen Parametern, die am KNX TP-Bus zur Verfügung stehen.

Alle Bedienelemente verfügen über die Logikfunktion Virtueller Halter, die die Notwendigkeit zur Installation eines Schlüsselkartenhalters entfallen lässt (siehe auch Seite 4).



Sensoren GRHC, GRMC

Technische Daten

Betriebsspannung	21 bis 32 V DC über KNX TP
Stromaufnahme	< 10 mA
Eingang (Rückseite)	Digitale Konfiguration Für potentialfreie Kontakte Kabellänge: ≤ 10 m (verdrilltes Aderkabel) Abtastung: 3,3 V DC (selbst generiert) Analoger Temperaturfühler Anschleißbar an die NTC-Temperaturfühler: GRTE-SEN (Messbereich -20 °C bis +100 °C, Toleranz: ±3 %) GRTE-SEN-2 (Messbereich -50 °C bis +60 °C, Toleranz: ±2 %) Kabellänge: ≤ 20 m (verdrilltes Aderkabel)
Temperaturfühler (eingebaut)	Bereich: -5 bis +45 °C Auflösung: 0,1 °C Genauigkeit: ±0,2 °C
Feuchtefühler (eingebaut)	Bereich: 0 bis 100 % r. F. Auflösung: 0,1 % r. F. Genauigkeit: ±2 % r. F. (max. ±3 % r. F.)
CO₂-Fühler (eingebaut)	Bereich: 360 bis 5000 ppm Genauigkeit: ±50 ppm (+3 %)
Montage	UP-Standard-Schalterdose, Innenbereich, trockene Orte
Abmessungen (BxHxT)	96 x 96 x 36 mm
Betriebsbedingungen	-5 bis +45 °C, max. 85 % r. F., n. kondensierend

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

Bedienelemente mit Sensoren für Temperatur, Feuchte, CO₂ GRHC, GRMC

Technische Daten (Fortsetzung)

Lagerbedingungen	-20 bis +55 °C, max. 85 % r. F., n. kondensierend
Material (Gehäuse)	Kunststoff (PC-ABS)
Gewicht	50 g
Schutzart	IP20 (DIN EN 60529)
Richtlinien	EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Bestellangaben

Bezeichnung	Temperatur	Feuchte	CO ₂	Farbe	Bestellzeichen
Bedienelement ohne Glasabdeckung mit Sensoren	●	●	--	weiß	GRHC-J01-KNX
Bedienelement ohne Glasabdeckung mit Sensoren	●	●	--	schwarz	GRHC-J03-KNX
Bedienelement ohne Glasabdeckung mit Sensoren	●	●	●	weiß	GRMC-J01-KNX
Bedienelement ohne Glasabdeckung mit Sensoren	●	●	●	schwarz	GRMC-J03-KNX
Erforderliches Zubehör					
Glasabdeckung mit RGB-LEDs für GRHC-J01-KNX				weiß	GREHF-J01-ACC
Glasabdeckung mit RGB-LEDs für GRHC-J03-KNX				schwarz	GREHF-J03-ACC
Glasabdeckung mit RGB-Leiste für GRMC-J01-KNX				weiß	GREMF-J01-ACC
Glasabdeckung mit RGB-Leiste für GRMC-J03-KNX				schwarz	GREMF-J03-ACC
Glasabdeckung ohne RGB-Leiste für GRMC-J01-KNX				weiß	GREMF0-J01-ACC
Glasabdeckung ohne RGB-Leiste für GRMC-J03-KNX				schwarz	GREMF0-J03-ACC

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
Bedienelemente mit Thermostat/Hygrostat GRET	GRET-CT-J0x-KNX GRETCTHJ0x-KNX
Präsenzmelder mit Multi-Sensor GRPD	GRPD-xx-IWy-KNX
Aktoren für Ventilantriebe GRHA	GRHA-04CH-KNX GRHA-08CH-KNX
Aktoren für Ventilator-Konvektor-Einheit GRHFCU	GRFCU-PR57B-KNX
Aktoren mit Binäreingängen/Relaisausgängen GRIO	GRIO-16CH-KNX GRIO-12CH-KNX



GRTE-SEN-2



GRTE-SEN

Technische Daten

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

Bestellangaben

Bezeichnung	Bestellzeichen
Temperaturfühler (Messbereich: -20 bis +100 °C) (4 Stück GRTE-SEN)	GRTE-4SEN
Temperaturfühler für den Außenbereich (Messbereich: -50 bis +60 °C) (4 Stück GRTE-SEN-2)	GRTE-4SEN-2

Virtueller Kartenhalter

Smarte Lösung für eine anwenderfreundliche Zutrittsfunktion

Zutrittsfunktionen im Rahmen der Raumautomation sind ein komplexes Feld, bei dem Folgendes besonders wichtig ist:

- ein außergewöhnliches Gästeelebnis durch Benutzerfreundlichkeit, Komfort und Design sowie
- die 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, sodass die Notwendigkeit zur Installation des Schlüsselkartenhalters entfallen kann.

Durch einen Magnetsensor, der an der Tür installiert und mit einem Binäreingang verknüpft wird, sowie einen Präsenzmelder (einer je Bereich) kann eine Anwesenheit präzise festgestellt und verwaltet werden.

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 Raumautomationsaktionen ausgelöst werden, typischerweise Steuerung von Beleuchtung und 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
- GRES-CS Kapazitiver Taster
- GRTS4CH Drucktaster
- GRMC Bedienelement mit Sensoren
- GRHC Bedienelement mit Sensoren