

RSMFVB-2R

Multifunktionaler Raumtransmitter mit Alarm

Die Serie RSMFVB-2R sind multifunktionale Raumfühler mit integriertem akustischem Alarmausgang, die Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, CO₂-Konzentration und Umgebungslicht messen. Diese Raumfühler verfügen außerdem über 3 analoge / modulierende Ausgänge - einen für die Temperatur, einen für die relative Luftfeuchtigkeit und einen für die CO₂-Konzentration sowie eine breite Palette von Kleinspannungsversorgungen. Alle Parameter sind erreichbar über Modbus RTU.



Hauptmerkmale

- Wählbare Bereiche für Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO₂
- Auswechselbares akustisches Alarmmodul, einstellbar über Modbus-Register (AUS, ständig oder gepulst)
- Umgebungslichtsensor mit einstellbarem 'aktiv' und 'Standby' Modus
- Austauschbares CO₂ Sensorelement
- Modbus RTU (RS485) Kommunikation
- Grüne, gelbe und rote LEDs mit einstellbarer Lichtintensität zur Statusanzeige
- Langfristige Stabilität und Präzision
- Drei wählbare analoge / modulierende Ausgänge

Technische Spezifikationen

| | |
|-----------------------------------|--|
| 3 analoge / modulierende Ausgänge | 0–10 VDC Modus: min. Belastung 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ) |
| | 0–20 mA Modus: max. Belastung 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω) |
| | PWM (offener Kollektor) Modus: 1 kHz, min. Belastung 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), PWM Spannungspegel: 3,3 VDC oder 12 VDC |
| Typischer Einsatzbereich | Temperatur 0–50 °C |
| | Relative Luftfeuchtigkeit 0–100 % rH (nicht kondensierend) |
| | CO ₂ Bereich 0–2.000 ppm |
| Genauigkeit | ± 0,4 °C (0–50 °C) |
| | ± 3% rH (0–100 % rH) 30 ppm CO ₂ ± 3 % (0–2.000 ppm CO ₂) |
| Schutzart | IP30 (nach EN 60529) |


Artikelcodes

| Artikelcodes | Versorgung | I _{max} |
|--------------|----------------------------|------------------|
| RSMFFB-2R | 18–34 VDC | 130 mA |
| RSMFGB-2R | 18–34 VDC / 15–24 VAC ±10% | 130 mA |

Verwendungsbereich

- Überwachung von Innentemperatur, relativer Luftfeuchte und CO₂ Konzentration in HLK-Anwendungen
- Geeignet für Wohngebäude und Gewerbegebäude
- Nur für den Innenbereich

Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU 
- EN 60529:1991 Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) Abänderung AC:1993 zu EN 60529;
- EMV Richtlinie 2014/30/EC:
 - EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
 - EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale
- WEEE Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS Richtlinie 2011/65/EC

Verkabelung und Anschlüsse

| Artikel | RSMFFB-2R | RSMFGB-2R | |
|------------|--|-------------------|------------------|
| VIN | 18–34 VDC | 18–34 VDC | 15–24 VAC ± 10 % |
| GND | Masse | Gemeinsame Masse* | AC ~* |
| A | Modbus RTU (RS485) Kommunikation, Signal A | | |
| /B | Modbus RTU (RS485) Kommunikation, Signal /B | | |
| AO1 | Analogausgang / modulierender Ausgang 1 für Temperaturmessung (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) | | |
| GND | Masse AO1 | Gemeinsame Masse* | |
| AO2 | Analogausgang / modulierender Ausgang 2 für Messung relativer Luftfeuchte (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) | | |
| GND | Masse AO2 | Gemeinsame Masse* | |
| AO3 | Analogausgang / modulierender Ausgang 3 für Messung CO ₂ Konzentration (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) | | |
| GND | Masse AO3 | Gemeinsame Masse* | |
| Anschlüsse | Federklemmanschlüsse, Kabelquerschnitt: 1,5 mm ² | | |

***Achtung!** Die -F-Version des Produkts ist nicht für den 3-Leiter-Anschluss geeignet. Es hat eine separate Masse für die Stromversorgung und den Analogausgang. Die Verbindung beider Massen untereinander kann zu Fehlmessungen führen. Für den Anschluss von Sensoren vom Typ -F sind mindestens 4 Kabel erforderlich.

Die Version -G ist für den 3-Leiter-Anschluss vorgesehen und verfügt über eine "gemeinsame Masse". Das bedeutet, dass die Masse des Analogausgangs intern mit der Masse der Stromversorgung verbunden ist. Aus diesem Grund können die Typen -G und -F nicht gemeinsam im selben Netzwerk verwendet werden. Verbinden Sie niemals die gemeinsame Masse von Artikeln vom Typ -G mit anderen Geräten, die mit einer Gleichspannung betrieben werden. Andernfalls kann es zu dauerhaften Schäden an den angeschlossenen Geräten kommen.

Modbus-Register



Der Sensistart Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern.

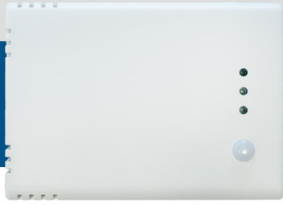
Die Parameter des Gerätes können über dem 3SMODBUS Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Sie können es über den folgenden Link herunterladen:

<https://www.sentera.eu/de/3SMCenter>

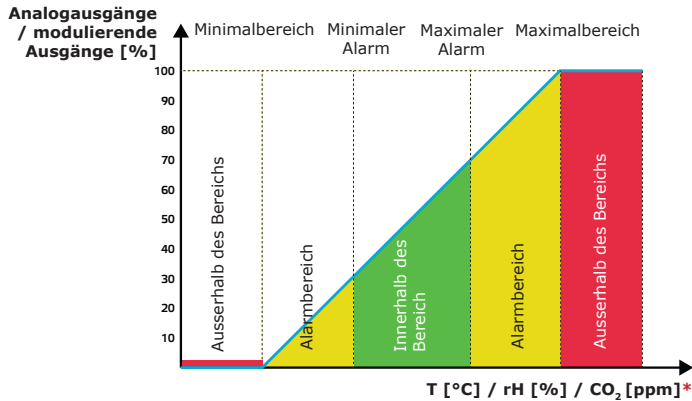
Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Modbus Register Map vom Produkt.

RSMFXB-2R

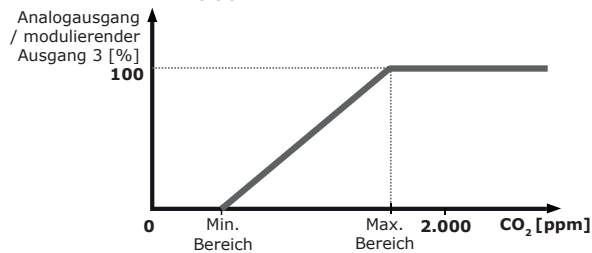
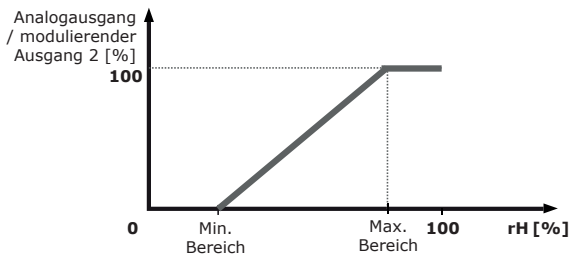
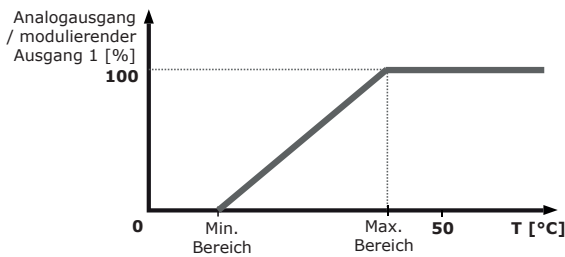
Multifunktionaler Raumtransmitter mit Alarm



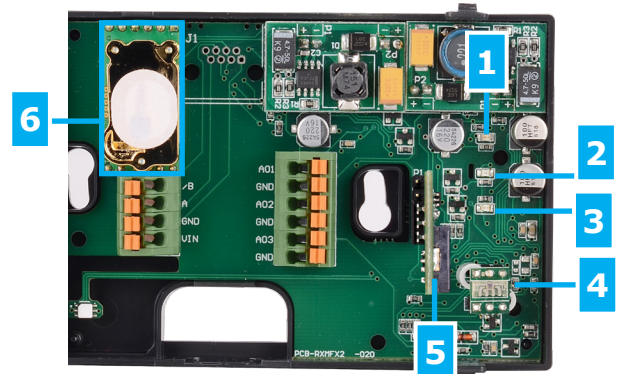
Funktionsdiagramm(e)



*LED-Anzeigen - CO₂ (Standardwert), T oder rH



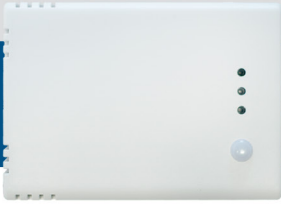
Einstellungen und Anzeige



| | | |
|-----------------------------------|----------|---|
| 1 - Rote LED | Ständig | Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder CO ₂ überschreiten den minimalen oder maximalen Bereich |
| | Blinkt | Die Kommunikation mit einem der Sensoren ist ausgefallen |
| 2 - Gelbe LED | EIN (ON) | Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder CO ₂ überschreiten den minimalen oder maximalen Alarmwert |
| | EIN (ON) | Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder CO ₂ sind innerhalb des Bereichs |
| 3 - Grüne LED | EIN (ON) | Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder CO ₂ sind innerhalb des Bereichs |
| 4 - Umgebungslichtsensor | | Niedrige Lichtintensität / Aktiv / Stand-By |
| 5 - Summer | | Einstellbares Alarmmodul, entsprechend den Messungen |
| 6 - CO ₂ Sensorelement | | Austauschbar bei Fehlbedienung |

Global trade item numbers (GTIN)

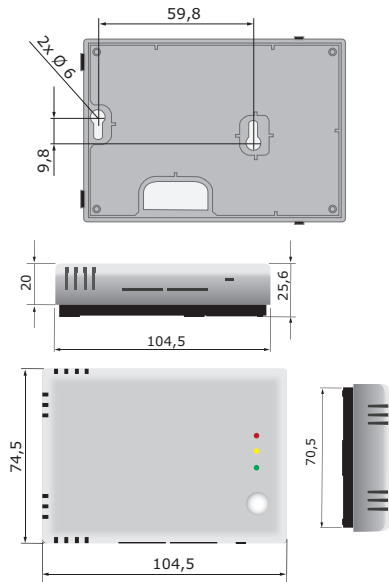
| Verpackung | RSMFFB-2R | RSMFGB-2R |
|------------|----------------|----------------|
| Stück | 05401003018002 | 05401003018019 |
| Karton | 05401003302590 | 05401003302606 |
| Box | 05401003503737 | 05401003503744 |



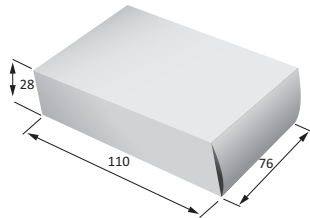
RSMFXB-2R

Multifunktionaler Raumtransmitter mit Alarm

Befestigung und Abmessungen



Verpackung



| Artikel | Verpackung | Länge [mm] | Breite [mm] | Höhe [mm] | Netto Gewicht | Brutto Gewicht |
|------------------------|----------------------|------------|-------------|-----------|---------------|----------------|
| RSMFFB-2R RSMFGB-2R | Einheit (1 Stck.) | 110 | 76 | 28 | 0,092 kg | 0,13 kg |
| | Karton (24 Stck.) | 492 | 182 | 84 | 2,2 kg | 3,2 kg |
| | Box (144 Stck.) | 590 | 380 | 280 | 13,2 kg | 20,3 kg |