



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}
RSMFVB-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	RSMFVB-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>

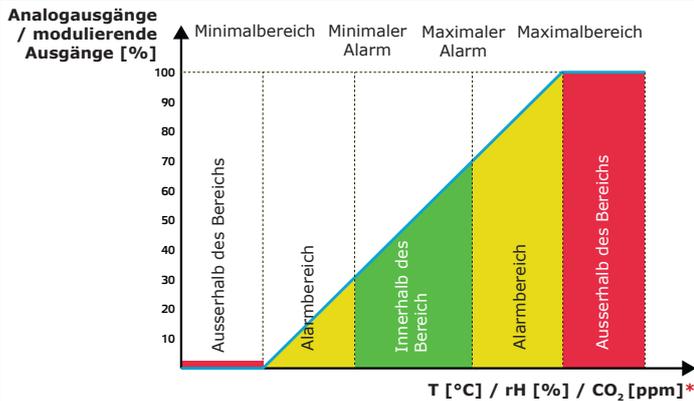
Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Modbus Register Map vom Produkt.

RSMFXB-2R

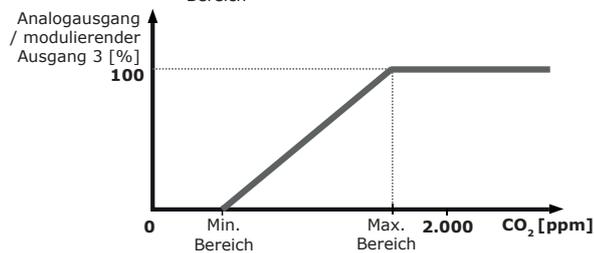
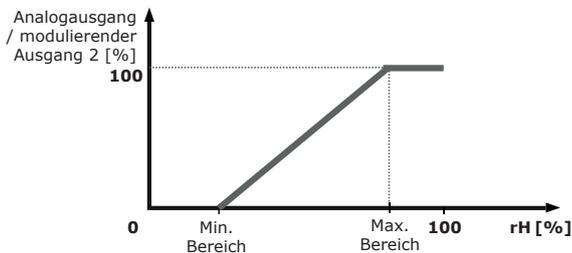
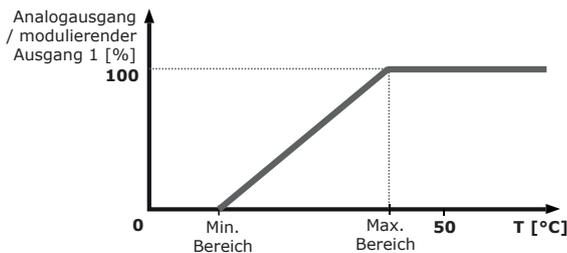
Multifunktionaler Raumtransmitter mit Alarm



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
	AUS (OFF)	
3 - Grüne LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder CO ₂ sind innerhalb des Bereichs
	AUS (OFF)	
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)

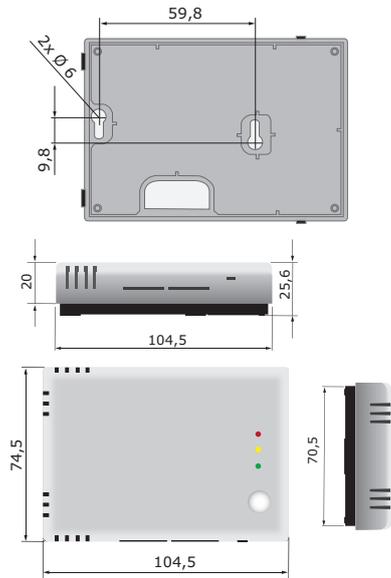
Verpackung	RSMFFB-2R	RSMFGB-2R
Stück	05401003018002	05401003018019
Karton	05401003302590	05401003302606
Box	05401003503737	05401003503744



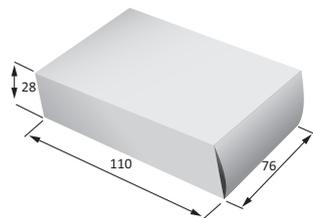
RSMFXB-2R

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