

RSMFM-2R

Multifunktionaler CO₂ Raumtransmitter



Die Produktreihe RSMFM-2R sind multifunktionale Raumtransmitter die Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, die CO₂-Konzentration und das Umgebungslicht messen. Sie werden über Modbus versorgt. Alle Parameter sind erreichbar über Modbus RTU.

Hauptmerkmale

- Wählbare Bereiche für Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und CO₂
- Bootloader für Aktualisierung der Firmware über Modbus RTU Kommunikation.
- Umgebungslichtsensor mit einstellbarem 'aktiv' und 'Standby' Modus
- Modbus RTU Kommunikation
- 3 LEDs mit einstellbarer Lichtintensität zur Statusanzeige
- Langfristige Stabilität und Präzision
- Austauschbares CO₂ Sensorelement

Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	24 VDC, Power over Modbus	
Typischer Einsatzbereich	Temperatur	-0—50 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	0—95 % rH (nicht kondensierend)
	CO ₂	400—2.000 ppm
Genauigkeit		± 0,4 °C (0—50 °C)
		± 3% rH (0—100 % rH)
CO ₂ Sensor Stabilisierungszeit	35 Sekunden	
Schutzart	IP30 (nach EN 60529)	

Artikelcodes

Artikelcode	Versorgung	Anschluss	Imax
RSMFM-2R	24 VDC (PoM)	RJ45	50 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;
 - EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- 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 für Messgrößenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung
- WEEE Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS Richtlinie 2011/65/EC



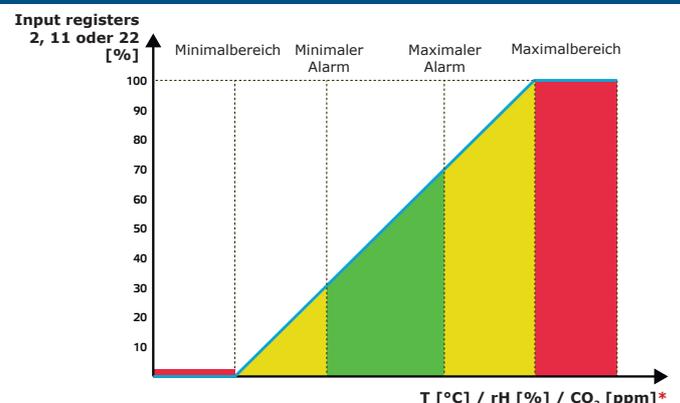
Verkabelung und Anschlüsse

RJ45 Buchse (Power over Modbus)

Kontakt	Signal	Funktion
Kontakt 1	24 VDC	Versorgungsspannung
Kontakt 2		
Kontakt 3	A	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 4		
Kontakt 5	/B	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 6		
Kontakt 7	GND	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 8		



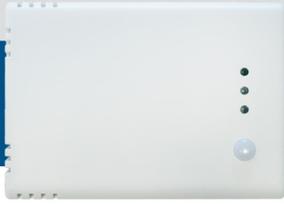
Funktionsdiagramm(e)



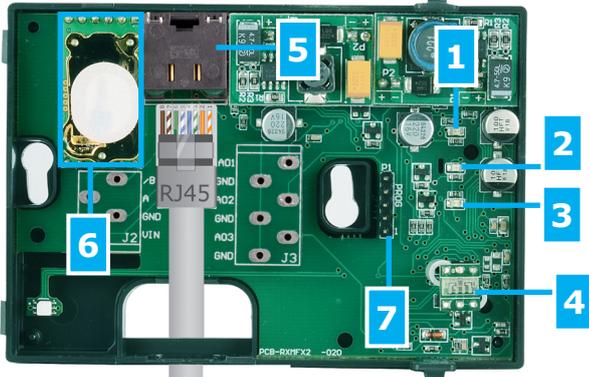
* LED-Anzeigen - CO₂ (Standard), T oder rH

RSMFM-2R

Multifunktionaler CO₂ Raumtransmitter



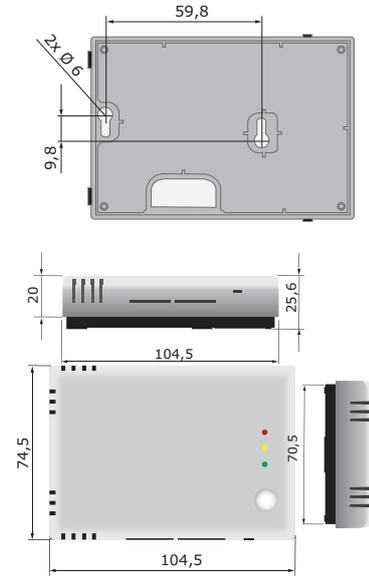
Einstellungen und Anzeige



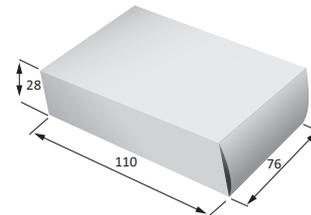
1 - Rote LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur, relative Feuchte oder CO ₂ -Werte liegen außerhalb des Bereichs
	Blinkt	Die Kommunikation mit einem der Fühler ist ausgefallen
2 - Gelbe LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur, relative Feuchte oder CO ₂ Werte liegen im Alarmbereich
3 - Grüne LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder CO ₂ sind innerhalb des Bereichs
4 - Umgebungslichtsensor		Niedrige Lichtintensität / Aktiv / Stand-By
5 - RJ45 Buchse		Modbus Kommunikation mit angeschlossenen Master Geräten und PoM-Spannungsversorgung (24 VDC) Blinkende LEDs zeigen an, dass Pakete über die Modbus RTU-Kommunikation übertragen werden.
6 - CO ₂ Sensorelement		Austauschbar bei Fehlbedienung
7 - PROG Programmierbuchse, P1		Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 5 Sekunden zur Wiederherstellung der Modbus Kommunikation Parameter
		Stecken Sie einen Jumper auf die Pins 3 und 4 und starten Sie die Versorgungsspannung neu, um in den Bootloader-Modus zu gelangen

Hinweis: Standardmäßig visualisieren die LED-Anzeigen die gemessenen CO₂ Werte. Wenn sich der Sensor im Bootloader Modus befindet, blinken die grüne und die gelbe LED abwechselnd. Während des Firmware Downloads blinkt zusätzlich die rote LED.

Befestigung und Abmessungen



Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
RSMFM-2R	Einheit (1 Stck.)	105	75	28	0,080 kg	0,102 kg
	Karton (24 Stck.)	485	177	85	1,92 kg	2,588 kg
	Box (144 Stck.)	510	410	280	11,52 kg	16,76 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	RSMFM-2R
Stück	05401003011393
Karton	05401003301838
Box	05401003502655

Modbus Register



Der Sensistant 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.