

RSVCX-R

Transmitter für Raumluftqualität



Die Produktreihe RSVCX-R sind multifunktionale Raumtransmitter die Temperatur, relative Feuchte und eine breite Palette an flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC) messen. Die TVOC-Konzentration ist ein genauer Indikator für die Raumluftqualität und die Raumebelegung. Basierend auf den Messungen von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit wird die Taupunkttemperatur berechnet. Der RSVCG-R verfügt über 3 analoge / modulierende Ausgänge - einen für die Temperatur, einen für die relative Luftfeuchtigkeit und einen für TVOC. Alle Parameter und Messungen sind erreichbar über Modbus RTU.

Hauptmerkmale

- Wählbare Bereiche für Temperatur, relative Feuchte und TVOC
- Siliziumbasierte Sensorelemente für TVOC Messungen
- Bootloader für Aktualisierung der Firmware über Modbus RTU Kommunikation.
- Tag / Nacht Erkennung über Umgebungslichtsensor
- Umgebungslichtsensor mit einstellbarem 'aktiv' und 'Standby' Modus
- Modbus RTU (RS485) Kommunikation
- Austauschbares TVOC-Sensormodul
- 3 LEDs mit einstellbarer Lichtintensität zur Statusanzeige
- Langfristige Stabilität und Präzision

Verwendungsbereich

- Messung von Raumtemperatur, relativer Feuchte und TVOC
- Überwachung der Raumluftqualität
- Geeignet für Wohngebäude und Gewerbegebäude
- Nur für den Innenbereich

Technische Spezifikationen

Analoge / modulierende Ausgänge	0—10 VDC Modus: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0—20 mA Modus: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM (offener Kollektor) Modus: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, PWM Spannungsspegel: 3,3 VDC oder 12 VDC	
Aufwärmzeit	15 Minuten	
Typischer Einsatzbereich	Temperaturbereich	0—50 °C
	Relativer Feuchtigkeitsbereich	0—95 % rH (nicht kondensierend)
	TVOC Bereich	0—60.000 ppb
Genauigkeit	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (Bereich 0—50 °C)	
	$\pm 3\%$ rH (Bereich 0—95 %)	
Schutzart	$\pm 15\%$ des gemessenen TVOC (0—60.000 ppb)	
	IP30 (nach EN 60529)	

Verkabelung und Anschlüsse

Artikel	RSVCF-R	RSVCG-R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10\%$
GND	Masse	Gemeinsame Masse*	AC \sim *
A	Modbus RTU (RS485), Signal A		
/B	Modbus RTU (RS485), 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 TVOC-Messung (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.



Artikelcodes

Artikelcodes	Versorgung	Imax
RSVCG-R	18—34 VDC	110 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	115 mA
RSVCF-R	18—34 VDC	110 mA

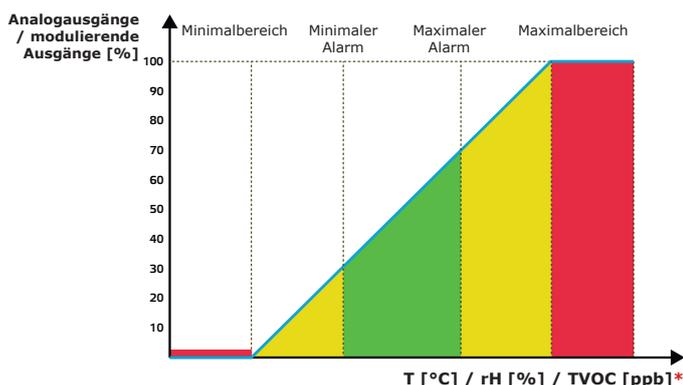
Anzeige



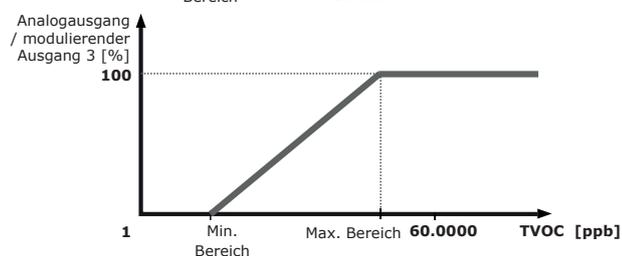
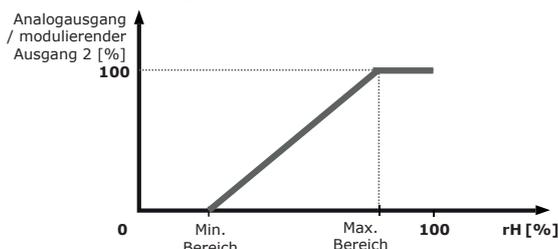
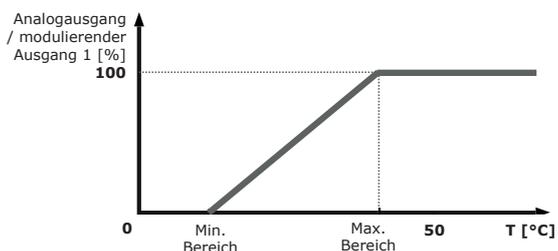
1 - Rote LED	Ständig	Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder TVOC liegen ausserhalb des Bereichs
	Blinkt	Die Kommunikation mit einem der Fühler ist ausgefallen
2 - Gelbe LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder TVOC liegen im Alarmbereich
3 - Grüne LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder TVOC liegen innerhalb des Bereichs
	Blinkt	Aufwärmen vom Sensor
4 - Umgebungslichtsensor		Niedrige Lichtintensität / Aktiv / Stand-By
5 - TVOC Sensormodul		Austauschbar bei Fehlbedienung



Funktionsdiagramme

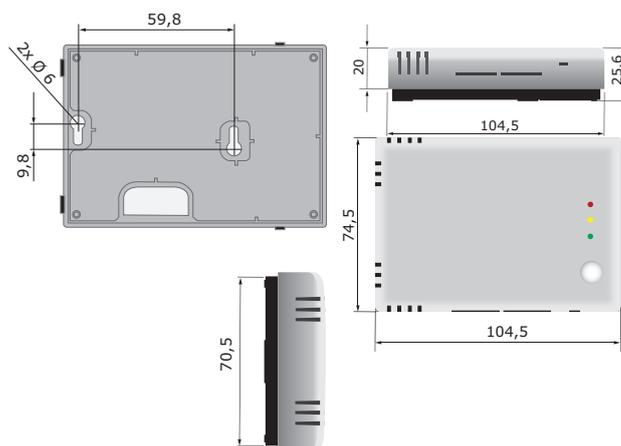


*LED-Anzeigen - T (Standard), rH oder TVOC



*Die TVOC-Messung wird während der Aufwärmzeit 0 ppb zurückgeben.

Befestigung und Abmessungen



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.

Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU -EN 60529:1991 Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) Abänderung AC:1993 zu EN 60529;
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU:
 - 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 - Abgasnorm für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe. Änderung 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

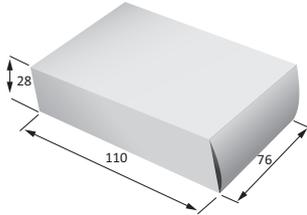
• RoHS-Richtlinie 2011/65/EC



RSVCX-R

Transmitter für Raumluftqualität

Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
RSVCF-R RSVCG-R	Einheit (1 Stck.)	110	76	28	0,089 kg	0,111 kg
	Karton (24 Stck.)	492	182	84	2,14 kg	2,804 kg
	Box (144 Stck.)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	RSVCF-R	RSVCG-R
Stück	05401003011447	05401003011454
Karton	05401003301883	05401003301890
Box	05401003502709	05401003502716