

RSVCH-R

Trasmettitore qualità aria ambientale



Gli RSVCH-R sono trasmettitori ambiente multifunzionali che misurano la temperatura, l'umidità relativa e un'ampia gamma di composti organici volatili totali (TVOC). La concentrazione di TVOC è un indicatore accurato della qualità dell'aria interna. Sulla base delle misurazioni di temperatura e umidità relativa, viene calcolata la temperatura del punto di rugiada. Sono dotati di alimentazione 24 VDC e 3 uscite analogiche / modulanti: una per la temperatura, una per l'umidità relativa e una per TVOC. Tutti i parametri e le misurazioni sono accessibili tramite Modbus RTU.

Caratteristiche principali

- Morsettiera con contatti a molla o connessioni RJ45
- Gamma di temperatura, umidità relativa e TVOC selezionabili
- Elementi sensori a base di silicio per misurazioni TVOC
- Bootloader per l'aggiornamento del firmware tramite comunicazione Modbus RTU
- Rilevamento giorno / notte tramite sensore di luce ambientale
- Sensore di luce ambientale con livello "attivo" e "standby" regolabile
- Modbus RTU (RS485)
- Modulo sensore TVOC sostituibile
- 3 LED per l'indicazione dello stato con intensità luminosa regolabile
- Stabilità e precisione a lungo termine

Area di utilizzo

- Misurazione della temperatura interna, umidità relativa e TVOC
- Monitoraggio della qualità dell'aria per interni
- Adatto per edifici residenziali e commerciali
- Solo per uso interno

Specificazioni tecniche

| | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| Uscite modulanti/ analogiche | Modalità de 0–10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ | |
| | Modalità 0–20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$ | |
| | Modalità PWM (tipo a collettore aperto): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ | |
| | Livello di tensione PWM: 3,3 VDC o 12 VDC | |
| Tempo di riscaldamento | 15 minuti | |
| Campo tipico di utilizzo | Intervallo di temperatura | 0–50 °C |
| | Intervallo di umidità relativa | 0–95 % HR (senza condensa) |
| | Intervallo di TVOC | 0–60.000 ppb |
| precisione | $\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (alcance de 0–50 °C) | |
| | $\pm 3\%$ HR (alcance de 0–95 %) | |
| | $\pm 15\%$ TVOC (intervalo di 0–60.000 ppb) | |
| Standard di protezione | IP30 (secondo EN 60529) | |

Codice articolo

| | Tensione di alimentazione | I _{max} | Tipo di connessione |
|---------|---------------------------|------------------|---------------------|
| RSVCH-R | 24 VDC | 115 mA | RJ45 o morsettiera |

Registri Modbus



Il configuratore Modbus Sensistant consente di monitorare e / o configurare facilmente i parametri Modbus.

I parametri dell'unità possono essere monitorati / configurati tramite la piattaforma software 3SModbus. Puoi scaricarlo dal seguente link:

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



Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, fare riferimento al prodotto Mappa registro Modbus.



Schema elettrico

Connettore RJ45 (Power over Modbus)⁽¹⁾

| | | |
|-------|--------|--------------------------------------|
| Pin 1 | 24 VDC | Tensione di alimentazione |
| Pin 2 | | |
| Pin 3 | A | Comunicazione Modbus RTU, segnale A |
| Pin 4 | | |
| Pin 5 | /B | Comunicazione Modbus RTU, segnale /B |
| Pin 6 | | |
| Pin 7 | GND | Massa, tensione di alimentazione |
| Pin 8 | | |



Morsettiera 1⁽¹⁾

| | |
|-----|--------------------------------------|
| VIN | Tensione di alimentazione 24 VDC |
| GND | Tensione di alimentazione, massa |
| A | Comunicazione Modbus RTU, segnale A |
| /B | Comunicazione Modbus RTU, segnale /B |

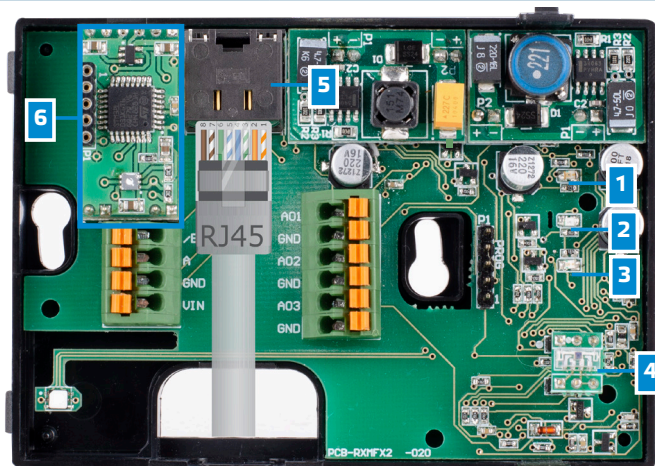
morsettiera 2



| | |
|-----|---|
| AO1 | Uscita modulante / analogica 1 per misurazione della temperatura (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) |
| GND | Massa AO1 |
| AO2 | Uscita modulante / analogica 2 per la misura dell'umidità relativa (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) |
| GND | Massa AO2 |
| AO3 | Uscita modulante / analogica 3 per misurazione TVOC (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) |
| GND | Massa AO3 |

⁽¹⁾ **Attenzione!** L'unità deve essere alimentata tramite il connettore RJ45 o tramite i terminali di collegamento. Non collegare il dispositivo tramite il connettore RJ45 e la morsettiera contemporaneamente!



Settaggi ed indicazioni



| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 1 - LED rosso | Continuo | La temperatura misurata, l'umidità relativa o il TVOC sono fuori intervallo |
| | Lampeggiante | Errore di comunicazione con uno dei sensori |
| 2 - LED giallo | Acceso | La temperatura misurata, l'umidità relativa o il TVOC sono nel range di allerta |
| | Acceso | La temperatura misurata, l'umidità relativa o il TVOC sono nella norma |
| 3 - LED verde | Acceso | Riscaldamento del sensore |
| | Lampeggiante | |
| 4 - Sensore di luce ambientale |  | Bassa intensità luminosa / Attivo / In attesa |
| 5 - Connettore RJ45 |  | Comunicazione Modbus con i dispositivi Master collegati e alimentazione PoM (24 VDC) |
| | | I LED lampeggianti indicano che i pacchetti vengono trasmessi tramite la comunicazione Modbus RTU |
| 6 - Elemento sensore TVOC | | Sostituibile se difettoso |

Fissaggio e dimensioni

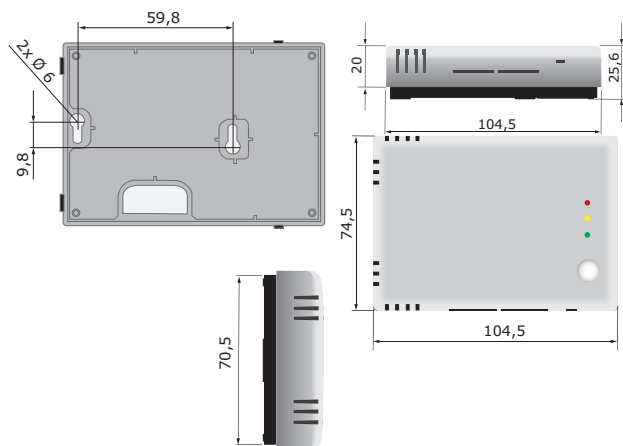
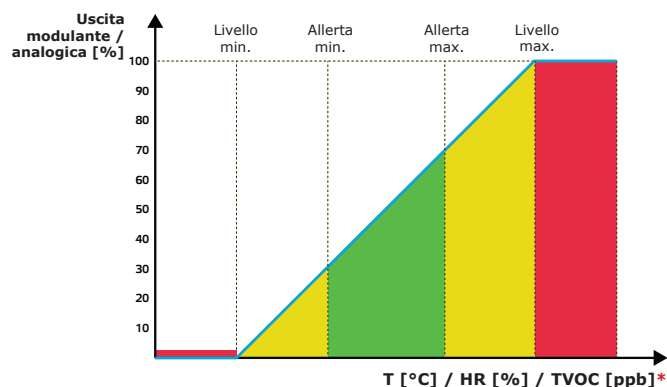
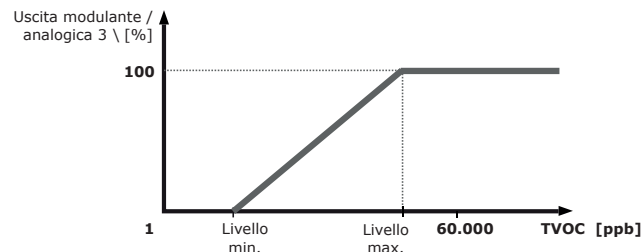
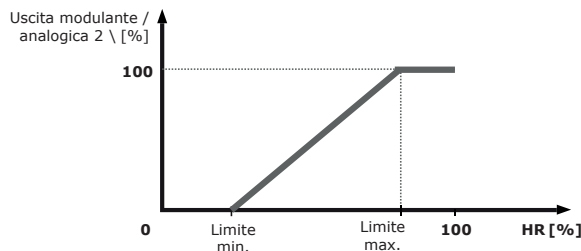
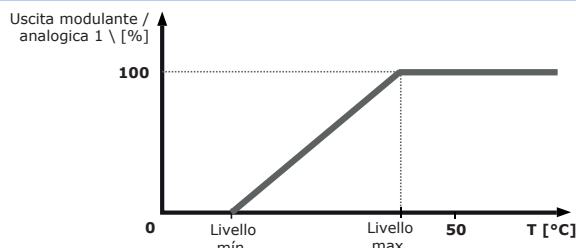


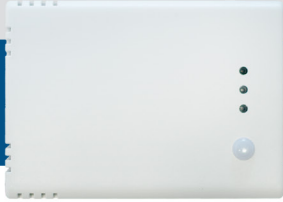
Diagramma di funzionamento



*Indicazioni LED - TVOC (predefinito), rH o T



* Le misurazioni TVOC restituiranno 0 ppb durante il tempo di riscaldamento.



RSVCH-R

Trasmittitore qualità aria ambientale per interni

Standard

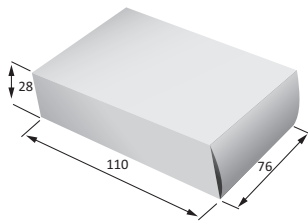


- Direttiva basso voltaggio 2014/35/EC
 - EN 60529: 1991 Gradi di protezione forniti dai contenitori (Codice IP) Modifica AC: 1993 alla EN 60529
- Direttiva EMC 2014/30/EU:
 - EN 60730-1: 2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
 - EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3
 - EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 61326-2-3: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 2-3: Requisiti particolari. Configurazione di prova, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto
- WEEE 2012/19/EC
- Direttiva RoHS 2011/65/EC

Numero globale di articolo commerciale (GTIN)

| Imballaggio | RSVCH-R |
|----------------|----------------|
| Unità | 05401003011461 |
| Cartone | 05401003301906 |
| Scatola | 05401003502723 |

Imballaggio



| Articolo | Imballaggio | Lunghezza [mm] | Larghezza [mm] | Altezza [mm] | Peso netto | Peso Lordo |
|----------|-------------------|----------------|----------------|--------------|------------|------------|
| RSVCH-R | Unità (1 pc.) | 110 | 76 | 28 | 0,089 kg | 0,111 kg |
| | Cartone (24 un.) | 492 | 182 | 84 | 2,14 kg | 2,804 kg |
| | scatola (144 un.) | 510 | 410 | 270 | 12,81 kg | 18,066 kg |