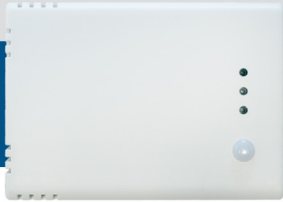


# RCVCH-R

## Sensore ambientale TVOC intelligente



The RCVCH-R are intelligent room sensors for measuring temperature, relative humidity and TVOC ranges. L'algoritmo utilizzato controlla una singola uscita modulante / analogica in base ai valori misurati di temperatura, umidità e TVOC, che può essere utilizzata per controllare direttamente un ventilatore EC, un controller di velocità per ventilatori AC o una serranda alimentata da attuatore. Sono dotati di alimentazione a 24 VDC e sensore di luce ambientale. Tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU.

### Caratteristiche principali

- Morsetti con contatto a molla o connessione RJ45
- Intervalli selezionabili di temperatura, umidità relativa e TVOC
- Elementi sensori a base di silicio per misurazioni TVOC
- Controllo della velocità del ventilatore in base a temperatura, umidità e 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 regolabile 'attivo' e 'standby'
- Comunicazione Modbus RTU
- Modulo sensore TVOC sostituibile
- 3 LED con intensità luminosa regolabile per l'indicazione dello stato
- Stabilità e precisione a lungo termine

### Campo d'impiego

- Richiedi ventilazione controllata in base a temperatura misurata, umidità relativa e TVOC
- Adatto per edifici residenziali e commerciali
- Solo per uso interno

### Specifiche tecniche

Uscita modulante / analogica	Modalità 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Modalità 0—20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	Modalità PWM (tipo open-collector): 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 di utilizzo tipico	Intervallo di temperatura	0—50 °C
	Intervallo di umidità relativa	0—95 % UR (senza condensa)
	Intervallo TVOC	0—60.000 ppb
Precisione	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (0—50 °C)	
	$\pm 3\% \text{ rH}$ (intervallo 0—100 %) $\pm 15\% \text{ TVOC}$ (range 0—60.000 ppb)	
Standard di protezione	IP30 (secondo EN 60529)	

### Codici articolo

Codice articolo	Tensione di alimentazione	I <sub>max</sub>	Tipo di connessione
RCVCH-R	24 VDC	45 mA	RJ45 o morsetti

### Registri Modbus



Il configuratore Sensistant Modbus 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, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.



### Cablaggio schema

#### Prese RJ45 (Power over Modbus)

Contatto	Segnale	Descrizione
Contatto 1	24 VDC	Tensione di alimentazione
Contatto 2		
Contatto 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Contatto 4		
Contatto 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B
Contatto 6		
Contatto 7	GND	Terra, tensione di alimentazione
Contatto 8		



#### Morsetti 1

VIN	Tensione di alimentazione 24 VDC
GND	Tensione di alimentazione, terra
A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B

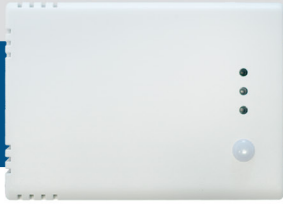
#### Morsetti 2

AO1	Uscita modulante / analogica - misurazione di temperatura, umidità o TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa AO1

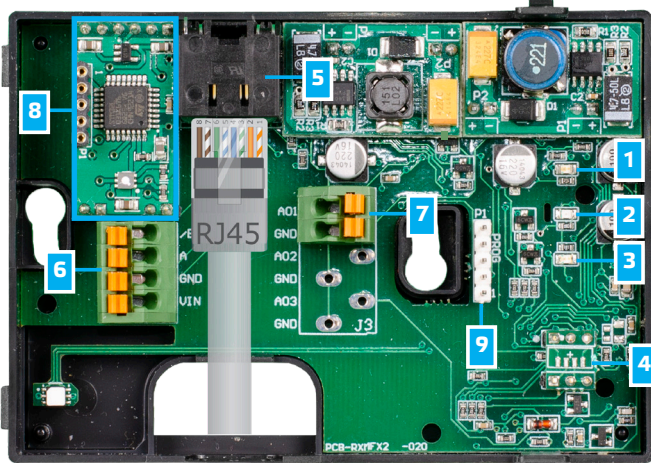
**Attenzione!** L'unità deve essere alimentata tramite il connettore RJ45 o tramite i terminali di connessione. Non collegare il dispositivo tramite il connettore RJ45 e la morsetti contemporaneamente!

# RCVCH-R

Sensore ambientale TVOC intelligente



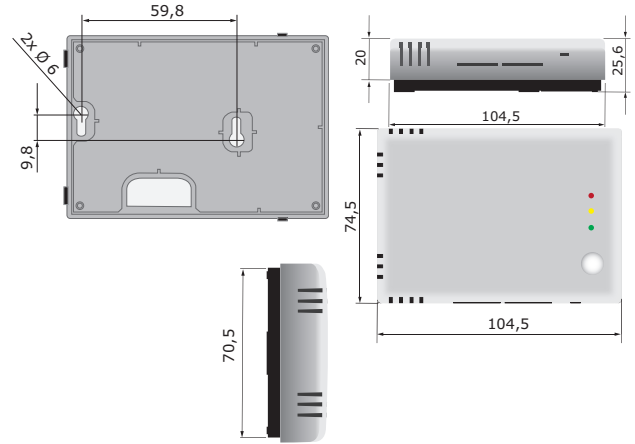
## Impostazioni e indicazioni



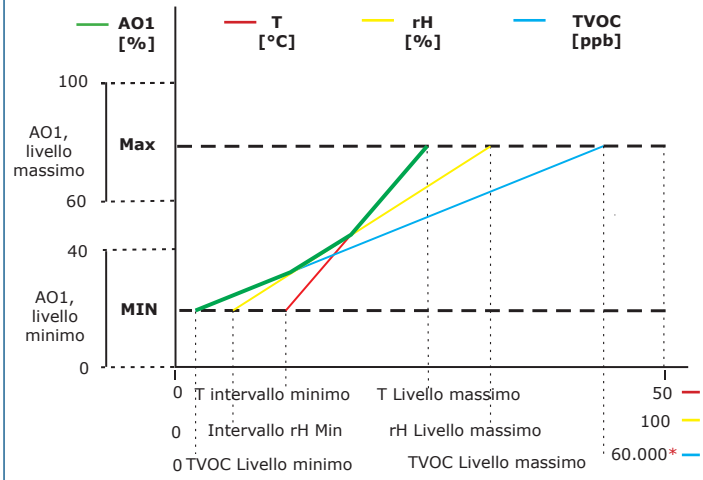
1 - LED rosso	On	La temperatura misurata, l'umidità relativa o i valori TVOC sono fuori intervallo
	Lampeggiante	La comunicazione con uno dei sensori non riesce
2 - LED giallo	On	I valori misurati di temperatura, umidità relativa o TVOC rientrano nell'intervallo di allerta
	Lampeggiante	La comunicazione Modbus si è interrotta e HR8 è attivato (timeout Modbus > 0 secondi)
3 - LED verde	On	I valori misurati di temperatura, umidità relativa o TVOC rientrano nella norma
	Lampeggiante	Il sensore TVOC si sta riscaldando
4 - Sensore di luce ambientale		Bassa intensità luminosa / Attivo / Standby
5 - Presa RJ45		Comunicazione Modbus con dispositivi Master collegati e alimentazione via PoM (24 VDC) I LED lampeggianti indicano che i pacchetti vengono trasmessi tramite la comunicazione Modbus RTU
6 - Collegamento ingresso morsetteria		Tensione di alimentazione 24 VDC e segnale Modbus RTU
7 - Connessione di uscita		AO1 - Temperatura, umidità relativa o TVOC
8 - Elemento sensore TVOC		Sostituibile in caso di funzionamento difettoso
9 - Intestazione PROG, P1		Mettere un ponticello nei pin 1 e 2 e attendere almeno 5 secondi per ripristinare i parametri di comunicazione Modbus
		Mettere un ponticello sui pin 3 e 4 e riavviare l'alimentatore per accedere alla modalità bootloader

**Nota:** Per impostazione predefinita, gli indicatori LED visualizzano il livello TVOC misurato. Quando il sensore è in modalità bootloader, i LED verde e giallo lampeggiano alternativamente. Durante il download del firmware, anche il LED rosso lampeggia.

## Fissaggio e dimensioni

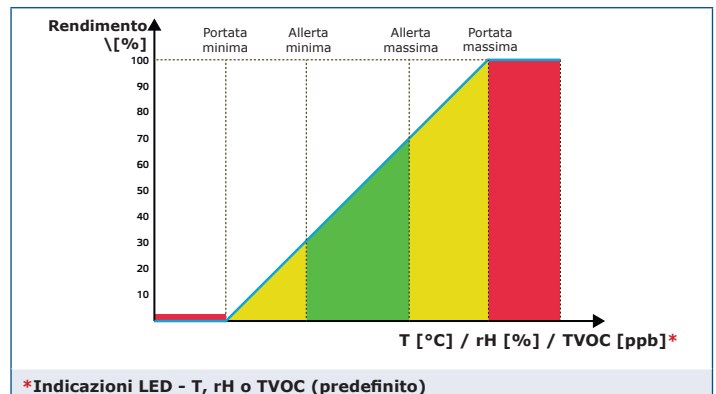


## Diagramma(i) operativo(i)



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

**Nota:** L'uscita cambia automaticamente in base al valore più alto di T, rH o TVOC, cioè il più alto dei tre valori di uscita controlla l'uscita. Vedi la linea verde nel diagramma operativo sopra. È possibile disattivare uno o più sensori. Ad esempio, è possibile controllare l'uscita solo in base al valore TVOC misurato.




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



# RCVCH-R

## Sensore ambientale TVOC intelligente

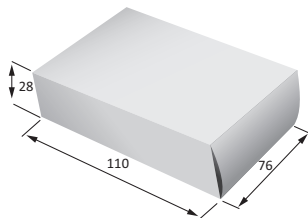
### Gli standard

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35 / UE 
- EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti da involucri (codice IP) Modifica AC: dal 1993 alla EN 60529
- EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
- Direttiva EMC 2014/30/CE:
  - 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 la misurazione, il controllo e l'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/EU
- Direttiva RoHS 2011/65 / UE

### numeri di articoli del commercio mondiale (GTIN)

Confezione	RCVCH-R
Unità	05401003018149
Cartone	05401003302699
Scatola	05401003503874

### Confezione



Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
RCVCH-R	Unità (1 pz.)	110	76	28	0,089 kg	0,111 kg
	Cartone (24 pezzi)	492	182	84	2,14 kg	2,804 kg
	Scatola (144 pezzi)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg