

Sonda di qualità aria da ambiente

KSAV



Descrizione

La sonda KSAV per gas misti (VOC) misura la qualità dell'aria nel campo 0...500. Può essere fornita con uscita 0...10 V DC o 4...20 mA e con relè SPST-NO.

Specifiche tecniche

Campo di misura VOC	0-500
Tolleranza VOC	±15% FS
Tensione di alimentazione	24 V AC (±5%), 50-60 Hz, 15...35 V DC
Consumo	<2,5 W
Relè	SPST-NO libero da potenziale
Portata relè	Max 1 A a 230 V AC
Collegamenti elettrici	Terminali a vite per cavi max. 1,5 mm ²
Contenitore	ABS (plastica) colore bianco
Peso	ca. 96 g
Protezione	IP41
Campo di lavoro RH	0...90% RH in aria pulita e non condensata
Campo di lavoro °C	-10...+50°C
Standards	Conformità CE, RoHs, EN 61326-1







Matrice del codice

Codice	Uscita 1 VOC		Uscita 2 Temperatura		Uscita 3 Umidità		Opzione	
	0	no	0	no	0	no	M	Modbus
KSAV	1	0...10 V	1	0...10 V	1	0...10 V	D	Display
	2	2...10 V	2	2...10 V	2	2...10 V	R	Relè 1
	3	0...5 V	3	0...5 V	3	0...5 V	RR	Relè 2
	4	1...5 V	4	1...5 V	4	1...5 V	B	Buzzer
	5	4...20 mA	5	4...20 mA	5	4...20 mA		

Le opzioni relè e buzzer sono disponibili solo con display.

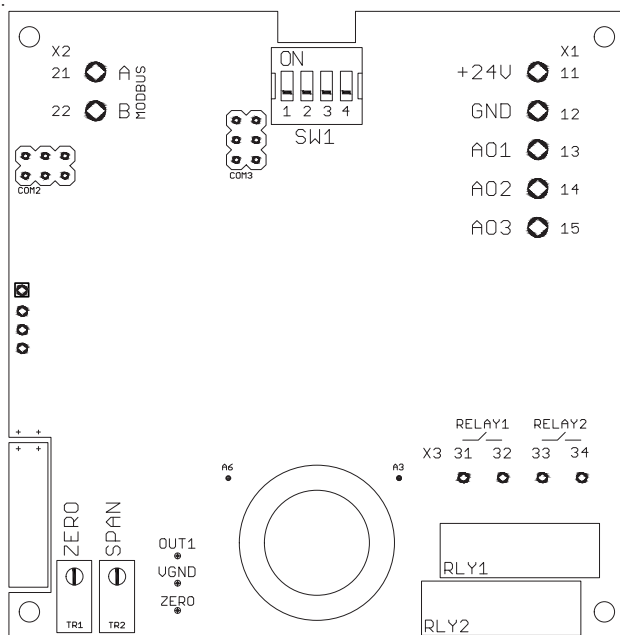
Interruttore DIP

DIP 1-2	Range
	0...500
	0...400
	0...300
	0...200



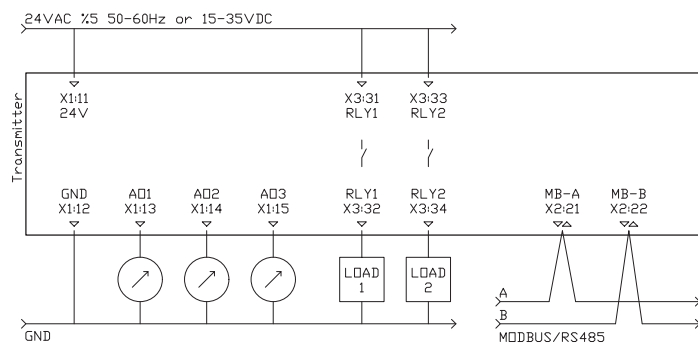


Hardware del trasmettitore



- SW1** Interruttore DIP per configurazione scale e tempi di risposta
- X1 TERMINAL**
- | | | |
|----|-----|--|
| 11 | 24V | 15...35 VDC o 24 VAC (\pm %5, 50-60 Hz) |
| 12 | GND | massa per alimentazione e riferimento per uscite |
| 13 | AO1 | uscita analogica 1 |
| 14 | AO2 | uscita analogica 2 |
| 15 | AO3 | uscita analogica 3 |
- X2 TERMINAL**
- | | | |
|----|-----------|---|
| 21 | A / RS485 | coppia positiva di comunicazione modbus |
| 22 | B / RS485 | coppia negativa di comunicazione modbus |
- RLY1 & RLY2** relè 1 e relè 2
- X3 TERMINAL**
- | | | |
|----|----------|---|
| 31 | NO - RL1 | relè 1 contatto pulito portata massima 1 A @ 230 V AC |
| 32 | NO - RL1 | relè 1 contatto pulito portata massima 1 A @ 230 V AC |
| 33 | NO - RL2 | relè 2 contatto pulito portata massima 1 A @ 230 V AC |
| 34 | NO - RL2 | relè 2 contatto pulito portata massima 1 A @ 230 V AC |

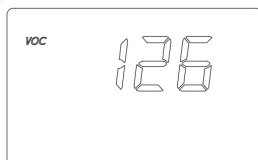
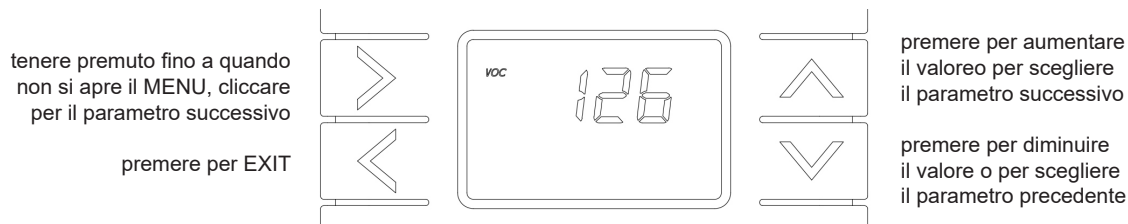
Collegamenti elettrici



La portata dei contatti del relè è max. 1 A a 230 V AC.
Si consiglia di utilizzare 24 V AC per evitare armoniche ad alta tensione e l'utilizzo di un relè di potenza esterno per carichi maggiori. Utilizzare cavi schermati e doppini intrecciati per le connessioni modbus.



Display



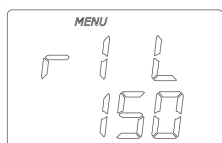
schermata principale - il trasmettitore funziona



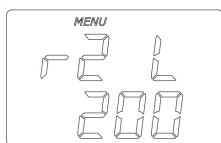
continuare a premere il pulsante MENU fino a vedere 0 - il trasmettitore non funziona in modalità MENU

Parametri per relè e buzzer

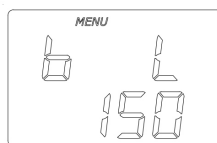
Main Screen >>>> r1 L > r1 H > r1 A > r2 L > r2 H > r2 A > B L > B H > B A > Main Screen



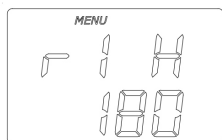
punto di regolazione LOW per il relè 1



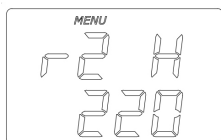
punto di regolazione LOW per il relè 2



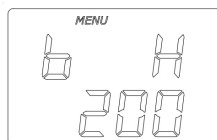
punto di regolazione LOW per il buzzer



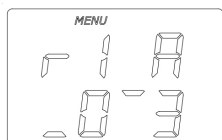
punto di regolazione HIGH per il relè 1



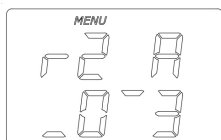
punto di regolazione HIGH per il relè 2



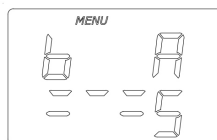
punto di regolazione HIGH per il buzzer



selezione azione per il relè 1



selezione azione per il relè 2



selezione azione per il buzzer



Azioni per relè e buzzer



Azione 0, valida per relè e buzzer
Il contatto del relè è sempre APERTO.
Il buzzer è sempre SILENZIOSO.



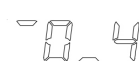
Azione 1, valida per relè e buzzer
Il contatto del relè è CHIUSO tra i punti, APERTO sotto il punto LOW e APERTO sopra il punto HIGH.
Il buzzer è ATTIVO tra i punti, SILENZIOSO sotto il punto LOW e SILENZIOSO sopra il punto HIGH.



Azione 2, valida per relè e buzzer
Il contatto del relè è APERTO tra i punti, CHIUSO sotto il punto LOW e APERTO sopra il punto HIGH.
Il buzzer è SILENZIOSO tra i punti, ATTIVO sotto il punto LOW e SILENZIOSO sopra il punto HIGH.



Azione 3, valida per relè e buzzer
Il contatto del relè è ISTERESI tra i punti, CHIUSO sopra il punto HIGH e APERTO sopra il punto LOW.
Il buzzer è ISTERESI tra i punti, SILENZIOSO sotto il punto LOW e ATTIVO sopra il punto HIGH.



Azione 4, valida per relè e buzzer
Il contatto del relè è ISTERESI tra i punti, APERTO sopra il punto HIGH e CHIUSO sotto il punto LOW.
Il buzzer è ISTERESI tra i punti, ATTIVO sotto il punto LOW e SILENZIOSO sopra il punto HIGH.



Azione 5, valida solo per buzzer
Il buzzer è ATTIVO sopra il punto HIGH, SILENZIOSO sotto il punto LOW e INTERMITTENTE tra i punti.



Azione 6, valida solo per buzzer
Il buzzer è spento SILENZIOSO il punto HIGH, ATTIVO sotto il punto LOW e INTERMITTENTE tra i punti.



Azione 7, valida solo per buzzer
Il buzzer segue il contatto del relè 1.
Il buzzer è ATTIVO con il contatto relè 1 chiuso, SILENZIOSO con il contatto aperto.



Azione 8, valida solo per buzzer
Il buzzer segue il contatto del relè 2.
Il buzzer è ATTIVO con il contatto relè 2 chiuso, SILENZIOSO con il contatto aperto.

AZIONI	sotto LOW	fra LOW e HIGH	sopra HIGH
0 : 0.0.0	Aperto / Silenzioso	Aperto / Silenzioso	Aperto / Silenzioso
1 : 0.1.0	Aperto / Silenzioso	Chiuso / Attivo	Aperto / Silenzioso
2 : 1.0.1	Chiuso / Attivo	Aperto / Silenzioso	Chiuso / Acceso
3 : 0.X.1	Aperto / Silenzioso	Isteresi	Chiuso / Acceso
4 : 1.X.0	Chiuso / Attivo	Isteresi	Aperto / Silenzioso
5 : 0.-.1	Silenzioso	Preallarme	Attivo
6 : 1.-.0	Attivo	Preallarme	Silenzioso
7 : = r1	Silenzioso con RL1 aperto - Attivo con RL1 chiuso		
8 : = r2	Silenzioso con RL2 aperto - Attivo con RL2 chiuso		

0 : Il contatto del relè è APERTO, il buzzer è silenzioso.

1 : Il contatto del relè è CHIUSO, il buzzer è attivo.

X: Il relè è in azione ISTERESI, APERTO se la posizione precedente era aperto, CHIUSO se la posizione precedente era chiuso.

: Il buzzer è in azione ISTERESI, SILENZIOSO se la modalità precedente era silenzioso, ATTIVO se la modalità precedente era attivo.

- : Il buzzer è in azione PREALLARME, il buzzer è attivo a intermittenza.



Protocollo Modbus 485

Impostazioni predefinite: Modbus ID:1, 9600, 8bit, Nessuno, 1. La tabella dei registri parte dalla base 1.

Utilizzare la funzione 3 per la lettura e la funzione 6 per la scrittura dei registri di mantenimento. Ogni volta che si scrive su un qualsiasi parametro modbus, il nuovo parametro viene attivato istantaneamente ed è necessario configurare il dispositivo master in base ai nuovi parametri. Ad ogni riavvio/inizializzazione, Modbus viene attivato con i parametri predefiniti per 3 secondi. Dopo 3 secondi, modbus viene riconfigurato in base alle impostazioni dei parametri. I registri non elencati servono per le calibrazioni delle uscite analogiche e per alcuni parametri di sistema. Non modificare i registri non elencati.

L'ID 254 è l'indirizzo broadcast. Il trasmettitore risponde indipendentemente dal proprio ID. Utilizzare un master e uno slave per il controllo Modbus. I parametri di comunicazione devono coincidere.

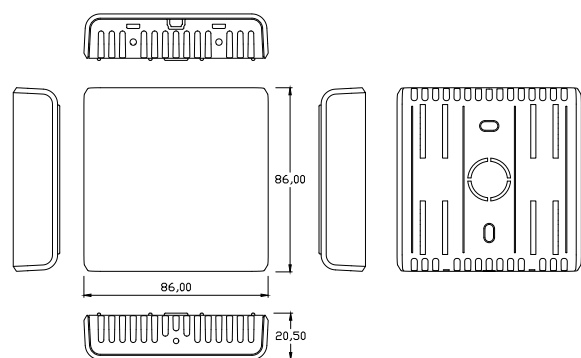
Registro	R/W	Scala	Descrizione
1	R & W	1...254	Indirizzo modbus
2	R & W	0...4	Velocità di trasmissione, 0: 9.600, 1: 19.200
3	R & W	0...3	Bit_Parity_Stop, 0: 8bit_None_1, 1: 8bit_None_2, 2: 8bit_Even_1, 3: 8bit_Odd_1
4	R	0...500	VOC Index
5	R	0...65.536	VOC Raw Signal
6	R	0 or 1	Relè 1, posizione del contatto, 0: OFF - contatto aperto, 1: ON - contatto chiuso
7	R	0...1.000	Relè 1, LOW punto basso
8	R	0...1.000	Relè 1, HIGH punto alto
9	R	0...4	Relè 1, ACTION
10	R	0 or 1	Relè 2, posizione del contatto, 0: OFF - contatto aperto, 1: ON - contatto chiuso
11	R	0...1.000	Relè 2, LOW punto basso
12	R	0...1.000	Relè 2, HIGH punto alto
13	R	0...4	Relè 2, ACTION
14	R	0 or 1	Buzzer, 0: OK-Silenzio, 1: Preallarme - avviso a intermittenza, 2: AVVISO continuo
15	R	0...1.000	Buzzer, LOW punto basso
16	R	0...1.000	Buzzer, HIGH punto alto
17	R	0...4	Buzzer, ACTION

Indice di qualità dell'aria interna e PM2,5

Il valore 100 si riferisce alla composizione media dei gas interni nelle ultime 24 ore. Mentre i valori compresi tra 100 e 500 indicano un deterioramento, i valori fino a 100 indicano un miglioramento della qualità dell'aria. L'algoritmo dell'indice dei gas viene aggiornato ogni secondo.

Dimensioni (mm)

senza relè



con relè

