

» LK+ CO2 V

Sensore qualità aria da canale

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Specifica tecnica

Puó essere oggetto di modifiche

Data revisione: 17.08.2020 • A110



» APPLICAZIONE

Sensore di qualità aria da canale per la rilevazione di CO2. Costruito per montaggio a canale aria, segnale di uscita 0..10 Vcc.

» MODELLI DISPONIBILI

Sensore da canale CO2 – uscita attiva 0..10 Vcc

LK+ CO2 V

In opzione con tubo di misura accorciato a 100mm

LK+ CO2 100 V

Opzioni: su richiesta é possibile avere un sensore aggiuntivo per la misura di temperature con le seguenti caratteristiche: PT100/PT1000/NI1000/NI1000TK5000/NTC10K... ed altri elementi sensibili a richiesta.

» AVVERTENZE DI SICUREZZA



il montaggio e il collegamento dei componenti elettrici deve essere effettuato da personale idoneo.

Il prodotto deve essere utilizzato solo per lo scopo e l'applicazione per cui é stato realizzato. Modifiche al prodotto non autorizzate non sono ammesse! Il prodotto non deve essere utilizzato con equipaggiamenti che possono provocare malfunzionamenti, diretti o indiretti, pericolo per le persone, per gli animali o comunque in condizioni che potrebbero provocare danni alla salute o agli oggetti circostanti. Assicurarsi che la alimentazione elettrica sia scollegata prima di procedere all'installazione. Non collegare ad apparecchiature in tensione/in funzione.

Si prega di rispettare:

- Le leggi locali, I regolamenti sulla salute e la sicurezza, le normative tecniche
- Verificare le condizioni del dispositivo al momento dell'installazione per assicurarne un funzionamento in sicurezza
- Questa specifica tecnica e le istruzioni di installazione

» CERTIFICAZIONI E TEST DEL PRODOTTO



Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità del prodotto é disponibile sul sito <https://www.thermokon.de/>.

» INFORMAZIONI CIRCA LA QUALITÀ ARIA CO₂ IN AMBIENTI CHIUSI

La normative EN 13779 definisce le seguenti classificazioni di qualità dell'aria in ambienti chiusi:

Categoria	CO ₂ content above the content in outdoor air in ppm		Description
	Range tipico	Valori standard	
IDA1	<400 ppm	350 ppm	Valore buono di qualità aria
IDA2	400.. 600 ppm	500 ppm	Valore normale di qualità aria
IDA3	600..1.000 ppm	800 ppm	Valore alterato di qualità aria
IDA4	>1.000 ppm	1.200 ppm	Valore che indica scarsa qualità aria

» INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONE DI AUTO CALIBRAZIONE DEL SENSORE CO₂

Tutti i rilevatori di gas sono soggetti ad una diminuzione della precisione con l'andare del tempo. Il grado di precisione dipende in parte dall'uso di componenti di qualità e da una buona progettazione del prodotto. Nonostante l'utilizzo di componenti di qualità e una buona progettazione il sensore è comunque soggetto a una ricalibrazione per mantenere il suo grado di precisione.

Le cause normali di perdita della precisione sono dovute:

- Polvere/sporco - Prodotti chimici aggressivi all'interno del sensore/elementi ottici - Corrosione all'interno del sensore (alta umidità relativa, condensa) - Cicli di temperatura che causano stress meccanico – Fonti elettrostatiche che causano forature nel semiconduttore del rivelatore - Degradazione dei fotoamplificatori - Stress meccanico esterno alla camera di rilevazione - Sorgenti luminose di forte intensità

La maggior parte degli effetti sopra elencati sarà compensata dall'autocalibrazione automatica grazie alla tecnologia a doppio canale del sensore. A differenza dei comuni sensori autocalibranti ABC-Logic con tecnologia a doppio canale è adatto a tutte le applicazioni, comprese quelle che operano 24 ore, 7 giorni su 7, per esempio gli ospedali.

Alcuni effetti non possono essere compensati automaticamente e possono comportare una perdita graduale di precisione di qualche ppm al mese. Questa perdita di precisione non è coperta dalla garanzia di 5 anni di Thermokon.

» DATI TECNICI

Valore misurato	CO ₂
Segnale di uscita	0..10 V, carico min. 10 kΩ
Segnale di uscita passivo	passivo Opzionale: sensore aggiuntivo di temperatura es: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/NTC10K... altri disponibili su richiesta
Alimentazione	15..35 V = o 19..29 V ~ SELV
Consumo	max. 2,3 W (24 V =) max. 4,3 VA (24 V ~)
Range di temperature misurato	passivo dipende dal sensore utilizzato
Range di misura del CO ₂	0..2000 ppm
Accuratezza temperatura	passivo dipende dal sensore utilizzato
Accuratezza CO ₂	±50 ppm +3% (a 21 °C, 50% rH)
Velocità aria	min. 0,3 m/s, max. 12 m/s
Calibrazione	Auto-calibrazione, Doppio Canale
Sensore	NDIR (non-dispersivo, a infrarossi)
Contenitore	contenitore USE-M, PC, bianco puro, coperchio in PC, trasparente, con connettore per cavo
Protezione	IP65 in accordo con EN 60529
Connettore cavo	Flextherm M20, per cavo Ø=4,5..9 mm, removibile
Collegamenti elettrici	Morsettiera plug-in removibile, max. 2,5 mm ²
Tubo di misura	PA6, nero, Ø=19,5 mm, lunghezza 150 mm, opzionale lunghezza 70 mm
Condizioni ambiente	0..+50 °C, max. 85% rH
Montaggio	è anche possibile il montaggio utilizzando l'apposita base

» NOTE PER LO SMALTIMENTO



Trattandosi di componenti dedicati a installazione fissa i prodotti Thermokon sono utilizzati in modo permanente come parte di un edificio o di una struttura in un luogo predefinito e dedicato, quindi il Waste Electrical and Electronic Act (WEEE) non è applicabile. Tuttavia, la maggior parte dei prodotti può contenere materiali di valore che dovrebbero essere riciclati e non smaltiti come rifiuti domestici. Si prega di attenersi ai regolamenti pertinenti per lo smaltimento locale.

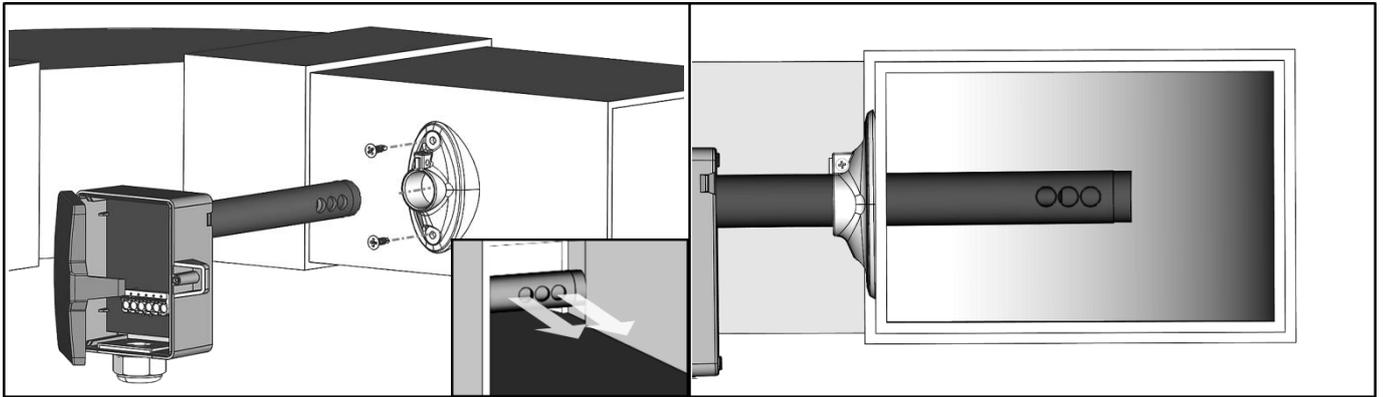
» INFORMAZIONI



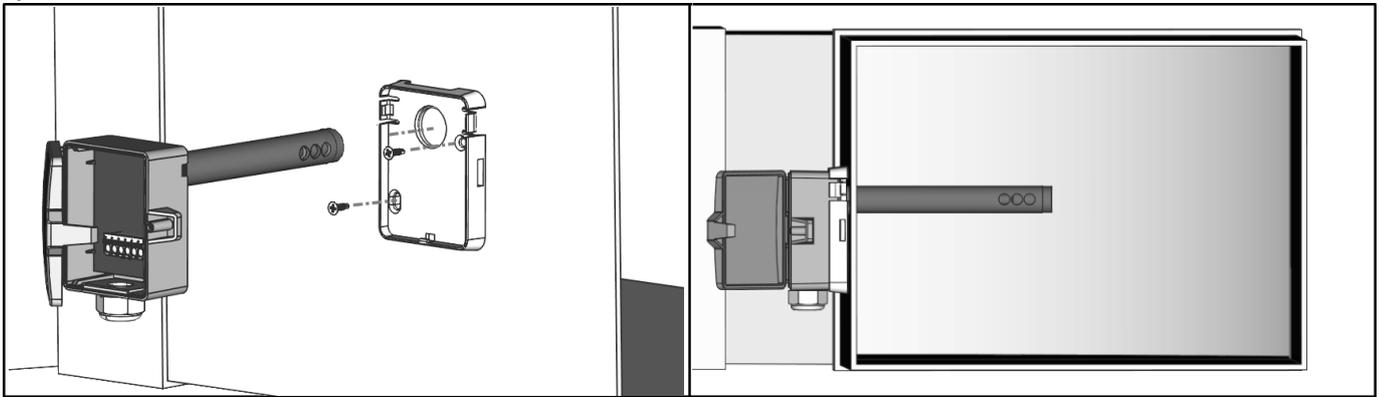
Il coperchio deve essere chiuso correttamente per garantire l'accuratezza di misura dei valori anche durante la fase di test o configurazione tramite USEapp.

» ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Il sensore può essere montato su canali di ventilazione utilizzando la flangia MF20 TPO (in opzione con base di montaggio). Allineare i fori di misurazione con il flusso dell'aria.

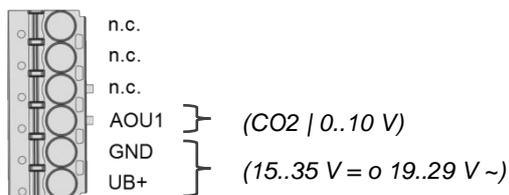
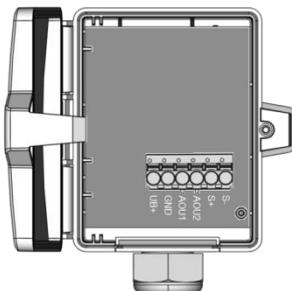


opzionale:



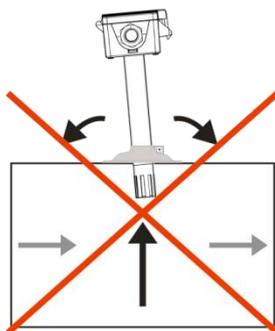
» COLLEGAMENTI ELETTRICI

LK+ CO2 (100) V

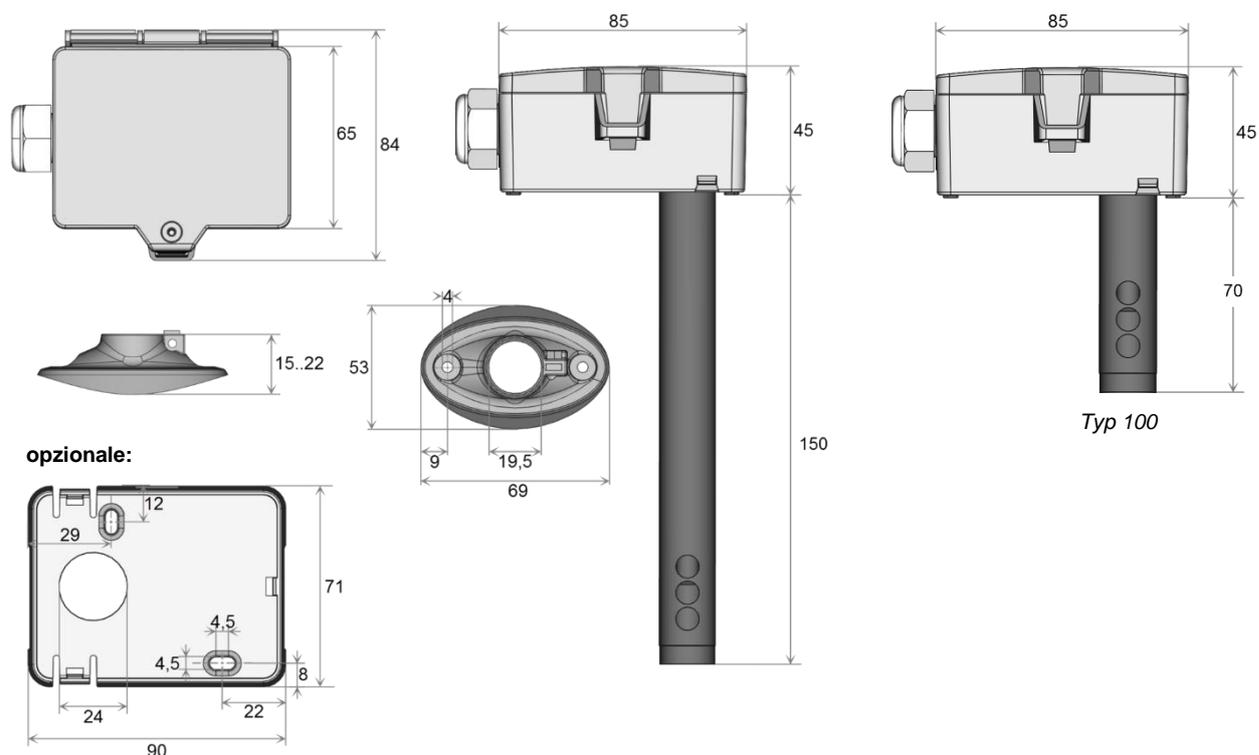


» ISTRUZIONI PER LA RIMOZIONE

Rimuovere il dispositivo facendo attenzione alla estremità del tubo di misura e senza oscillazioni. **Prestare molta attenzione al corretto smontaggio del dispositivo!**



» DIMENSIONI (MM)



» ACCESSORI (INCLUSI NELLA SCATOLA)

Flangia di montaggio MF20
 Kit di montaggio universale
 • Viti coperchio • 2 Tappi • 2 Viti (a testa svasata) • 2 Viti (a testa tonda)

Item No. 612562
 Item No. 698511

» ACCESSORI (OPZIONALI)

Base di montaggio
 Filtro in acciaio inox con retina metallica
 Connettore M20 USE bianco, 2x Ø=7 mm (per 2 cavi; PU 10 pezzi)

Item No. 631228
 Item No. 231169
 Item No. 641333