



# TCO1

## Trasmettitore di monossido di carbonio

Il modello TCO1 è indicato per la gestione della ventilazione controllata in base al fabbisogno, ad esempio in garage adibiti a parcheggio e tunnel stradali.

- Trasmettitore elettrochimico in grado di garantire un elevato livello di selettività
- Struttura resistente con classe di protezione IP56
- Uscita lineare 4...20 mA (2 fili) o 0...10 V (3 fili)

Il modello TCO1 è un rilevatore indicato per la gestione della ventilazione controllata in base al fabbisogno in ambienti quali garage adibiti a parcheggio, tunnel stradali, ecc. Il rilevatore può essere installato sia per motivi di sicurezza che di risparmio energetico. Consente di misurare la concentrazione di monossido di carbonio tramite un metodo di misurazione di tipo elettrochimico caratterizzato da un elevato livello di selettività, anche con basse concentrazioni. I segnali di uscita sono rappresentazioni lineari della concentrazione di gas.

### Emissioni di veicoli

Il monossido di carbonio (CO) viene prodotto dai veicoli a benzina in movimento. Tutti i veicoli a motore, esclusi quelli a gas naturale, producono CO in caso di avviamento a freddo. Si tratta di un gas pericoloso da inalare.

### Valori limite

I valori limite relativi al monossido di carbonio possono variare da un Paese all'altro. Per questo è necessario conoscere le norme e i regolamenti vigenti a livello locale. I seguenti valori limite sono stati definiti dall'Autorità svedese per la tutela dei luoghi di lavoro (Swedish Work Environment Authority) in conformità al provvedimento AFS 2005:17 sui valori limite di esposizione professionale:

Valore limite di soglia (LLV)	35 ppm
Valore a breve termine (STV)	100 ppm

Quando il gas proviene tuttavia dai fumi di scarico, il valore limite di soglia è di 20 ppm.

- Certificato TÜV in conformità alla normativa VDI 2053
- Regolazione automatica del punto zero per agevolare le operazioni di manutenzione

### Controllo e livelli di allarme

Si raccomanda l'utilizzo di due livelli di allarme: preallarme e allarme completo. In caso di preallarme, le ventole devono essere impostate alla massima velocità ed è necessario che le luci lampeggianti collocate in posizioni strategiche vengano attivate. In caso di allarme completo, è necessario che le sirene collocate in punti strategici vengano attivate in modo da avvisare i presenti di uscire immediatamente dal parcheggio.

Livelli raccomandati per tali allarmi:

Preallarme	50 ppm
Allarme completo	100 ppm

### Installazione

Si raccomanda il montaggio del modello TCO1 al livello degli organi respiratori, a circa 180 cm da terra. È necessario predisporre un rilevatore ogni 200-500 metri quadri del parcheggio, a condizione che si tratti di una superficie aperta (senza eventuali zone nascoste e isolate) e che sia presente un flusso d'aria continuo. In presenza di eventuali "pozzetti di servizio", è necessario installare un TCO1 in ogni pozzetto. Il trasmettitore deve essere montato con il cavo di connessione rivolto verso l'alto.

## Dati tecnici

Tensione di alimentazione	12...28 V CC
Potenza assorbita	20 mA
Metodo di misurazione	Elettrochimico
Uscite	4...20 mA, a due fili 0...10 V CC, a tre fili
Calibrazione	Regolazione automatica del punto zero
Temperatura ambiente	-10...+40 °C
Umidità ambiente	0...90% UR
Classe di protezione	IP56
Dimensioni (LxAxP)	80 x 82 x 86 mm
Peso	0,190 kg
Materiale, contenitore	Policarbonato
Tipo di gas	Monossido di carbonio (CO)
Intervallo di misurazione	0...300 ppm
Precisione	< ±10%
Vita utile sensore	~ 6 anni
<b>CE</b>	Il prodotto è certificato TÜV in conformità alla normativa VDI 2053 ed è contrassegnato dal marchio CE

## Cablaggio

Il segnale di uscita viene impostato tramite jumper in base agli schemi riportati sotto.

