

# GA630 – Misuratori per Anidride Carbonica e Ossido di Carbonio

B.050218



- autorimesse
- parcheggi sotterranei
- gallerie autostradali

## DESCRIZIONE

La serie GA630 comprende strumenti fissi che utilizzano la tecnica dell'assorbimento non dispersivo all'infrarosso (NDIR) per la misura di Anidride Carbonica e la tecnica a film ibrido MMOS per la misura del monossido di Carbonio in ambiente o in canali di ventilazione.

Le applicazioni più tipiche sono la misura della qualità dell'aria in autorimesse, parcheggi sotterranei, gallerie autostradali, cioè in quegli ambienti ove vi sia presenza costante di motori in funzione ed in grado di emettere alte concentrazioni di CO<sub>2</sub> e di CO: è infatti importante sottolineare che un moderno motore catalizzato può emettere una quantità di CO<sub>2</sub> anche 140 volte superiore a quella di CO, pertanto è necessario tenere sotto controllo entrambi i gas per garantire un adeguato livello di sicurezza per gli operatori e gli utenti.

Relativamente al controllo della qualità dell'aria, i livelli di CO<sub>2</sub> raccomandati dall'Ente ASHRAE sono i seguenti:

400 ppm aria eccellente  
600 ppm aria buona  
800 ppm aria adeguata  
1000 ppm max livello accettabile  
Per quanto riguarda invece la protezione del personale operativo, la EH40/95 stabilisce in 5000ppm il livello massimo di esposizione.

Per quanto riguarda l'ossido di Carbonio, il limite di concentrazione normalmente impiegato è compreso fra 25 e 50ppm, data la elevata tossicità di questo gas.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Strumento fisso con display, adatto per controllo e comando di impianti di condizionamento, misura di CO<sub>2</sub> e CO in ambiente, funzionamento a diffusione.

### **Tecnica di misura**

CO<sub>2</sub>: infrarossi non dispersivi NDIR  
CO: film ibrido MMOS, con compensazione interna della temperatura e dell'umidità

### **Campi di misura disponibili**

CO<sub>2</sub> 3000ppm, 6000ppm, 2%  
CO 100ppm

### **Campionamento**

a diffusione

### **Accuratezza**

CO: ±10ppm

CO<sub>2</sub>: ±30ppm del fondo scala ± 5% del valore misurato

### **Dipendenza dalla pressione**

+1,6% della lettura / kPa di deviazione dalla pressione ambiente normale

### **Deriva dello zero**

Compensazione automatica tramite funzione software interno ABC e filtro a carboni attivi: unica condizione esterna che le concentrazioni di CO e CO<sub>2</sub> assumano valori normali anche brevemente nel periodo di riferimento di 7 giorni

### **Calibrazione**

Grazie alla funzione di autozero e nelle condizioni della sua applica-

bilità, il controllo con gas campione è consigliato ogni circa 3 anni.

### **Compatibilità elettromagnetica**

conforme alla direttiva 89/336/EEC

### **Vita media sensori**

CO<sub>2</sub>: fino a 15 anni in condizioni di uso normale

CO: circa 5 anni

### **Condizioni operative**

temperatura 0...50°C, u.r. 0...95% non condensante

### **Dimensioni e peso**

120x85x30mm, 185g

### **Alimentazione**

24 Vca/cc ±20% circa 3W

### **Tempo di riscaldamento iniziale**

Circa 15minuti (di più se inattivo per lungo tempo)

### **Collegamenti elettrici**

su morsetteria per fili max 1,5mmq

### **Uscite**

- 2 analogiche 0/2-10Vcc R<100 Ohm (oppure 0/4-20mA max 500 Ohm), lineari su tutto il campo

- 1 contatto NC 24Vcc/50Vca 1A, intervento standard a 30/35ppm di CO o 1400/1500ppm CO<sub>2</sub>

- 1 uscita seriale RS232 standard con protocollo di comunicazione per sistema di acquisizione dati esterno; opzionale RS485 per collegamento su due fili di più unità per sistemi complessi.

### **Memorizzazione dati**

Data logger incorporato, con memorizzazione dei dati ogni 20 minuti e capacità di 14 giorni

### **Display**

LCD a 4 digit

### **Pulsanti di comando**

funzione utente per modifica parametri visualizzati; funzione manutenzione per diagnostica, zero, calibrazione, test uscite analogiche

### **Contenitore**

Protezione IP54

### **Montaggio**

a parete (standard) con due viti D8mm oppure per condotta (opzionale).