

Low level monitoring  
of CO from  
50 ppb to 200 ppm

## Analizator tlenku węgla z gazowym filtrem korelacyjnym w podczerwieni

### Model CO12M

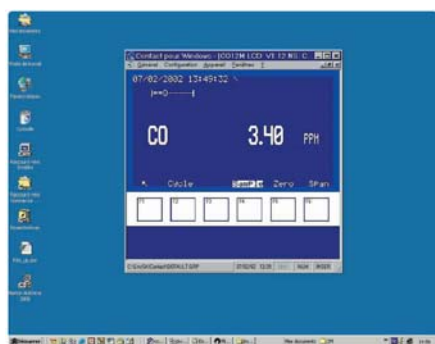


#### Nowy analizator

- Bardzo zwarty i lekki
- Zaawansowana elektronika SMD
- Zaawansowana metrologia
- Zaawansowane funkcje rejestracji danych
- Zgodny z ISO 4224 & EN 14626:2005

#### Zredukowana obsługa

- Łatwy dostęp do komponentów
- Identyfikacja części i elementów eksploatacyjnych
- Uszczelnione cele gazowe
- Zdalna obsługa i diagnostyka



#### Główne zastosowania

- Monitoring powietrza atmosferycznego
- Monitoring powietrza we wnętrzach
- Laboratoria mobilne
- Ciągły monitoring emisji (CEM)

#### Główne cechy

- Graficzny wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)
- Oprogramowanie wykorzystujące interaktywne menu
- Wyświetlanie ekranu synoptycznego w czasie rzeczywistym
- Programowany przez użytkownika zakres i czas uśredniania
- Automatyczny wybór zakresu pomiarowego
- Kompensacja ze względu na temperaturę i ciśnienie
- Automatyczny i programowalny czas odpowiedzi
- Wykres kalibracji w czasie rzeczywistym
- Wbudowana pamięć dla średnich 15-min z 2 miesiące (do 1 roku z opcjonalnym rozszerzeniem pamięci)
- Wbudowany podwójny interfejs szeregowy (RS232/RS422) dla zdalnego sterowania i obsługi

## Analizator tlenku węgla z gazowym filtrem korelacyjnym w podczerwieni- model CO12M

### Specyfikacja:

- Zakresy pom.: 0-10/25/50/100/200 ppm lub do wyboru przez użytkownika
- Automatyczny wybór zakresu pomiędzy dwoma zakresami podanymi przez użytkownika
- Szum ( $\sigma$ ): 25 ppb
- Próg wykrywalności ( $2\sigma$ ): 50 ppb
- Czas odpowiedzi: automatyczny i programowalny (min 30 s)
- Dryft Zera: mniej niż 0.1 ppm/24 h  
mniej niż 0.1 ppm/7 dni
- Dryft Span: mniej niż 1%/24 h  
mniej niż 1%/7 dni
- Stosunek interferencji:
  - H<sub>2</sub>O: mniej niż 1/200 000
  - CO<sub>2</sub>: mniej niż 1/70 000
- Liniowość:  $\pm 1\%$  FS
- Kompensacja wpływu temperatury i ciśnienia
- Wewnętrzna pompa próbeki
- Przepływ próbeki: 1 l/min
- Czas uśredniania: programowalny od 1 min do 24 h
- Pamięć danych: ponad 2 miesiące dla średnich 15-min
- Obudowa: 19", 3U
- Wymiary (L x W x H):  
454 mm x 483 mm x 133 mm
- Masa: 8 kg (17 lbs)
- Zasilanie: 115 V, 60 Hz – 230 V, 50 Hz
- Pobór mocy: 50 VA
- Temperatura pracy: 5-40 °C  
(typowo wg US EPA: 10-35 °C)
- Wyjścia cyfrowe: 2 porty RS 232 lub RS 422
- Obudowa filtra próbeki – PVDF
- Blok zaworów do wyboru przez użytkownika – dostarczanie Zera i Span

### Opcje:

- Płytki ESTEL (1 lub 2) z:
  - 4 niezależnymi wejściami analogowymi
  - 4 niezależnymi wyjściami analogowymi
  - 4 wejściami zdalnego sterowania
  - 6 czystymi stykami (dry contacts)
- Rozszerzenie pamięci (1 rok dla średnich 15-min)
- Zasilacz 24 VDC
- Pomiar CO<sub>2</sub>
- Pomiar CO/CO<sub>2</sub>
- Obudowa chroniąca przed warunkami pogodowymi do montowania na ścianie

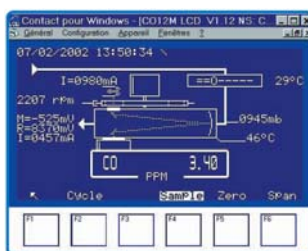


### Główne cechy:

Nowy analizator tlenku węgla NDIR GFC (Non Dispersive InfraRed Gas Filter Correlation) CO12M łączy w sobie ponad 20 lat doświadczenia w zakresie pomiarów NDIR CO z zaawansowaną elektroniką i modułową budową.

Rezultatem jest niezwykle zwarty i lekki – wysokość 3U, łatwy w użyciu analizator IR GFC, mogący mierzyć stężenie tlenku węgla ze wspaniałą stabilnością i dokładnością.

Stężenie CO jest określane przez pomiar stopnia absorbowania podczerwieni przez próbkę – koło korelacyjne posiada celę z gazem wzorcowym (CO) oraz celę pustą (wiązka pomiarowa). Wiązka światła przechodzi przez celę z CO oraz przez celę pustą a następnie przez interferencyjny filtr optyczny by w końcu trafić do detektora optycznego. Jeśli próbka zawiera CO, wiązka referencyjna nie jest osłabiana ponieważ została już osłabiona przez CO w celi referencyjnej. Wiązka pomiarowa będzie natomiast osłabiona przez CO w próbce.

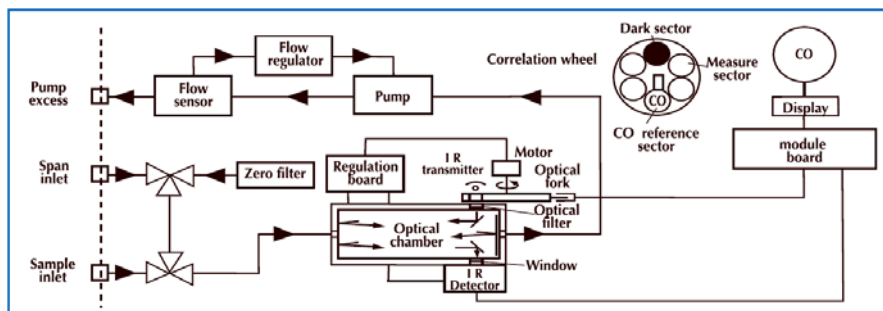


Analizator został tak zaprojektowany, aby sprostać wymaganiom użytkowników oczekujących uproszczenia obsługi. Wyposażony w cele gazowe umieszczone w szczelnym module z regulacją termiczną, analizator CO12M łączy w sobie łatwy w użyciu interfejs oraz zaawansowaną technologię.

Wykres kalibracji może być wyświetlony w czasie rzeczywistym podczas operacji kontroli Span. Wielozadaniowe oprogramowanie umożliwiające zaawansowane przeliczenia oraz graficzny wyświetlacz, dają przyjazny interfejs i łatwy dostęp do statusów i parametrów obsługi. Ekran synoptyczny, diagnostyczny i obsługowy mogą być wyświetlane podczas normalnej pracy instrumentu. Nowa elektronika daje możliwość zapamiętania danych pomiarowych z ponad

2 miesiące (średnie 15-min) oraz zdalny dostęp poprzez modem z kompletną emulacją wyświetlacza i funkcji analizatora.

CO12M wyposażony w opcjonalną płytkę wejść/wyjść ESTEL I/O może być łatwo sprzężony z innymi urządzeniami i może pracować jako niezależny aparat mogący zapamiętać dane z kilku miesięcy.



### Dystrybucja i serwis:

ATMOSERVICE Sp. z o.o.  
60-111 Poznań, ul. Rakoniewicka 18  
Tel. (61) 8323525, fax (61) 8323859  
e-mail: info@atmoservice.pl