



# GRUPA CARBOAUTOMATYKA

CARBOAUTOMATYKA - DAMEL - MIFAMA - OPA-CARBO - CARBO PROJEKT - CARBO MONTAŻ - CARBO TOKA

Przedsiębiorstwo Komplektacji i Montażu Systemów Automatyki CARBOAUTOMATYKA SA

43-100 Tychy; ul. Budowlanych 168; tel.: (32) 323 43 00; fax: (32) 323 43 23;  
e-mail: carboautomatyka@carbo.com.pl; http://www.carbo.com.pl

## SYSTEMOWY CZUJNIK TLENKU WĘGLA SC-CO/\*

Systemowe czujniki tlenku węgla SC-CO/\* są urządzeniami przeznaczonymi do ciągłego pomiaru stężenia tlenku węgla w zakresie 0-200 ppm, 0-1000 ppm CO i przystosowane są do pracy w systemach gazometrycznych (telemetrycznych) oraz jako urządzenia stacjonarne, służące do ciągłego pomiaru parametrów atmosfery w podziemiach i na powierzchni zakładów górniczych w strefach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego.

W czujnikach typu SC-CO/\* możliwe jest zdefiniowanie pracy w systemach:

- z sygnałem cyfrowym FSK;
- z sygnałem napięciowym  $0,4 \div 2 V$ ;
- z sygnałem kodowanym częstotliwościowo  $5 \div 12 kHz$ .

Podczas wykonywania pomiarów czujnik może pracować tylko w jednym wybranym systemie tzn. standardzie transmisji.

Systemowy czujnik tlenku węgla SC-CO/\* pracuje w trybie przyrządu stacjonarnego i może być zasilany z zasilacza iskrobezpiecznego lub iskrobezpiecznej linii zasilająco-transmisyjnej systemu gazometrycznego.

Czujnik CO realizuje funkcję dwu progowego urządzenia wyłączającego, umożliwiając sterowanie urządzeniami zewnętrznymi za pomocą 2 wyjść 2-stanowych (izolowanych galwanicznie). Posiada również jedno wejście dwustanowe do współpracy z beznapięciowym stykiem.

Dwa progi alarmowe posiadają możliwość nastawy na dowolną wartość w zakresie od  $0 \div 26 ppm$ .

Przekroczenie lub spadek danego progu alarmowego powoduje uaktywnienie alarmu tzn. pulsowanie diody czerwonej i zmianę stanu odpowiedniego wyjścia (lub wyjść) czujnika.

Prawidłową pracę sygnalizuje zielona dioda LED.

### PROGRAMOWALNE DWA PROGI ALARMOWE

### MOŻLIWOŚĆ PRACY W TRZECH STANDARDACH TRANSMISJI

### ZABEZPIECZENIE PRZED INGERENCJĄ OSÓB NIEPOWOŁANYCH ( KALIBRACJA, KONFIGURACJA)



#### SZCZEGÓŁOWA INFORMACJA O PRODUKCIE:



Zakład Produkcji i Montażu Urządzeń Górniczych  
tel.: (32) 323 43 46; e-mail: p1@carbo.com.pl

DG-019-30.08.2011



PKiMSA "CARBOAUTOMATYKA" SA  
WDROŻYŁO I STOSUJE SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ  
ORGANIZACJA JEST CERTYFIKOWANA OD 2000 ROKU

**DANE TECHNICZNE:**

Zasilanie	- iskrobezpiecznej linii telemetrycznej centrali $U_i=60\text{ V}$ , $I_i = 150\text{ mA}$ - z zasilacza iskrobezpiecznego $U= 15\text{ V}$ ; $I = \sim 10\text{ mA}$
Wersje	SC-CO/n - Wersja podstawowa ( $0 \div 200\text{ ppm CO}$ )
	SC-CO/s - Wersja specjalna ( $0 \div 1000\text{ ppm CO}$ )
Sygnał wyjściowy	- częstotliwościowy $5 \div 12\text{ kHz}$
	- cyfrowy FSK
	- napięciowy $0,4 \div 2\text{ V}$
Zasada działania - dyfuzyjne wnikanie gazu do głowicy	- metoda elektrochemiczna
Zakresy pomiarowe	$0 \div 200\text{ ppm CO}$ (wersja n) $0 \div 1000\text{ ppm CO}$ (wersja s)
Dokładność czujnika SC-CO/*	$\pm 3\text{ ppm}$ dla zakresu $0\div 100\text{ ppm CO}$
	$\pm 5\text{ ppm}$ dla zakresu $100\div 200\text{ ppm CO}$
	$\pm 25\text{ ppm}$ dla zakresu $200\div 1000\text{ ppm CO}$
Rozdzielczość	1 ppm
Sposób pomiaru	ciągły
Czas odpowiedzi T90	$\leq 20\text{ sek.}$
Prędkość przepływu powietrza	do $10\text{ m/s}$
Wilgotność	$< 95\%$ bez kondensacji
Zapylenie powietrza	$\text{max } 1000\text{ mg/m}^3$
Udary i wibracje	nie dopuszcza się
Temperatura pracy oraz mierzonej mieszaniny gazowej	$-20 \leq T_{\text{amb}} \leq 40\text{ C}$
Poziom zabezpieczenia	 I M1 Ex ia I  II 2G Ex ia IIB T4
czas zadziałania przekaźników AL1, AL2	poniżej 1 sek.
Stopień ochrony obudowy	IP54
Wymiary zewnętrzne	$175 \times 80 \times 90\text{ mm}$
Masa	0,9 kg