



# 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 TLENU SC-O<sub>2</sub>/\*

Systemowy czujnik tlenu węgla SC-O<sub>2</sub>/\* jest urządzeniem przeznaczonym do ciągłego pomiaru stężenia tlenu w zakresie 0 ÷ 25 % O<sub>2</sub> i przystosowany jest do pracy w systemach gazometrycznych (telemetrycznych) oraz jako urządzenie 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-O<sub>2</sub>/\* możliwe jest zdefiniowanie pracy w systemach:

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

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

Systemowy czujnik tlenu SC-O<sub>2</sub>/\* pracuje w trybie przyrządu stacjonarnego i może być zasilany z zasilacza iskrobezpiecznego lub iskrobezpiecznej linii zasilająco-transmisyjnej systemu gazometrycznego.

Czujnik systemowy 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 wartości w zakresie od 19 ÷ 21 % O<sub>2</sub>. Spadek stężenia tlenu poniżej ustawionej wartości progowej 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-021-30.08.2011



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-O <sub>2</sub> /n - Wersja podstawowa
	SC-O <sub>2</sub> /s - Wersja specjalna - zmodyfikowany soft, inny zakres pomiarowy
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	$0 \div 25\% \text{ O}_2$ (wersja n)
Dokładność czujnika SC-O <sub>2</sub> /*	$\pm 0,3\% \text{ O}_2$
Rozdzielczość	0,1 %
Sposób pomiaru	ciągły
Czas odpowiedzi T90	$\leq 15\text{ sek.}$
Prędkość przepływu powietrza	do 10 m/s
Wilgotność	< 95 % bez kondensacji
Zapylenie powietrza	max 1000 mg/m <sup>3</sup>
Udary i wibracje	nie dopuszcza się
Temperatura pracy oraz mierzonej mieszaniny gazowej	$-20 \leq T_{amb} \leq 40\text{ C}$
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 × 80 × 90 mm
Masa	0,9 kg