



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

SYSTEMOWE CZUJNIKI GAZÓW TOKSYCZNYCH SC-*/*

Systemowe czujniki gazów toksycznych SC-*/* w wykonaniu H₂S (siarkowodór), NH₃ (amoniak), NO (tlenek azotu), NO₂ (dwutlenek azotu), Cl₂ (chlor), SO₂ (dwutlenek siarki), HCN (cyjanowodór) są urządzeniami przeznaczonymi do ciągłego pomiaru w/w gazów 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.

Możliwe jest zdefiniowanie ich pracy w systemach:

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

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



Systemowe czujniki gazów toksycznych pracują w trybie przyrządów stacjonarnych i mogą być zasilane z zasilacza iskrobezpiecznego lub iskrobezpiecznej linii zasilająco-transmisyjnej systemu gazometrycznego.

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

Dwa progi alarmowe posiadają możliwość nastawy na określone wartości, które są ograniczone do górnych wartości, tj. Najwyższego Dopuszczalnego Stężenia (NDS).

Wzrost stężenia powyżej 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: dg@carbo.com.pl

DG-022-30.08.2011



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-*/n - Wersja podstawowa
	SC-*/s - Wersja specjalna - zmodyfikowany soft, inny zakres pomiarowy
Mierzone gazy toksyczne	H ₂ S (siarkowódór), NH ₃ (amoniak), NO (tlenek azotu), NO ₂ (dwutlenek azotu), CL ₂ (chlor), SO ₂ (dwutlenek siarki), HCN (cyjanowódór)
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 dla wersji n	0 ÷ 20 ppm H ₂ S (wersja SC-H ₂ S/n)
	0 ÷ 100 ppm NH ₃ (wersja SC-NH ₃ /n)
	0 ÷ 50 ppm NO (wersja SC- NO/n)
	0 ÷ 10 ppm NO ₂ (wersja SC- NO ₂ /n)
	0 ÷ 10 ppm CL ₂ (wersja SC-CL ₂ /n)
	0 ÷ 10 ppm SO ₂ (wersja SC-SO ₂ /n)
	0 ÷ 20 ppm HCN (wersja SC-HCN/n)
Dokładność czujników SC-*/*	zgodnie z przepisami i danymi technicznymi sensorów
Rozdzielczość	0,1 ppm lub 1 ppm
Sposób pomiaru	ciągły
Czas odpowiedzi T90	≤ 30÷40 sek. w zależności od komory pomiarowej danego gazu
Prędkość przepływu powietrza	do 10 m/s
Wilgotność	< 95 % bez kondensacji
Zapylenie powietrza	max 1000 mg/m ³
Udary i wibracje	nie dopuszcza się
Temperatura pracy oraz mierzonej mieszaniny gazowej	-20 ≤ Tamb ≤ 40 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