

# Murco Gas Sensor (MGS)

## Nowoczesny czujnik gazu, do wykrywania szerokiego spektrum gazów

Murco Gas Sensor (MGS) jest nowoczesnym stacjonarnym detektorem gazu, który może wykrywać szerokie spektrum różnych gazów. Czujnik może być użyty w wersji autonomicznej lub zintegrowany z systemami kontroli lub zarządzania (BMS), poprzez wykorzystanie binarnego lub analogowego wyjścia.

MGS-150 jest wysoko specjalistycznym produktem dostępnym w przystępnej cenie, oferujący odbiorcom absolutną pewność, że tak bezpieczeństwo jak i wymagania zgodności są spełnione lub przekroczone. Czujnik jest idealny do:

- nowych budowli/przestrzeni, gdzie wymagany jest ciągły monitoring z użyciem specjalizowanego sensora i transmitera
- dla klientów, którzy chcą rozbudować istniejący system kontroli o nowoczesny system detekcji gazu.

### ZASTOSOWANIE

Typowe zastosowania:

**Refrigeranty** - wszystkie gazy do klimatyzacji i chłodnictwa: Amoniak, CO<sub>2</sub>, węglowodory, fluorowęglowodory - HFCs, HCFCs, CFCs.

**Gazy palne** takie jak: Metan, LPG, Propan, Butan, i Wodór

**Gazy toksyczne** takie jak: dwutlenek węgla i amoniak w klimatyzacjach, siarkowodor w oczyszczalniach ścieków czy tlenek węgla w parkingach podziemnych

**Lotne związki organiczne** takie jak: Aceton, Benzen, Czterochlorek węgla, Chloroform, Etanol, Toluenu, Trójchloroetylen.

### Panele kontrolne

Murco udostępnia także panele kontrolne dla klientów, którzy potrzebują zestandaryzowanego systemu detekcji. Kontrolery MGS są dostępne w 2,4, lub 6-kanalowej konfiguracji, współpracującej z czujnikami o wyjściu 4-20mA lub w wydaniu 16-kanalowym - panel ST-MON.

#### 3-6 Panel kontrolny

Poszczególne kanały mogą być zaślepiene.



#### 1-2 Panel kontrolny



#### ST-MON Panel kontrolny

W większych systemach panel może obsługiwać do 16 kanałów.



### Korzyści

#### Zwiększenie skuteczności, minimalizacja kosztów

Murco zobowiązuje się dostarczać wysokiej jakości produkty i rozwiązania. Wczesna detekcja minimalizuje koszty wymiany czynników chłodniczych i zwiększa wydajność systemów, jednocześnie redukując koszty obsługi.

#### Zgodność z normami

Seria MGS-150 jest zgodna z wszystkimi wymaganymi regulacjami prawnymi i wymogami bezpieczeństwa

Akty prawne: F Gas Regulation, EH40

Standardy: EN378, ASHRAE 15, ASHRAE 147

Potwierdzenia zgodności: UL, CE, CSA, IEC, and EN

#### Względy środowiskowe

Wczesne wykrycie gazu minimalizuje jego wyciek.

Czujniki Murco są zgodne z wszystkimi normami środowiskowymi zaś sam produkt nadaje się w pełni do recyklingu.

Zielone programy budowlane – BREEAM, LEED, Energy Technology List (UK).

#### Większe możliwości

Czujniki Murco oferują niezawodność i ciągły, nieprzerwany monitoring obiektów.

#### Dostosowany do zadania, dostosowany do gazu

Każdy sensor może być indywidualnie dostosowany do zapewnienia wymogów co do typu gazu jaki ma być wykrywany jak i parametrów środowiskowych. Spośród dostępnych wyjść można wybrać odpowiednie do integracji czujnika z lokalnym systemem kontroli.

#### Ulepszona komunikacja





MGS-150 można integrować z Systemami Kontroli i Zarządzania (włączając w to ST-MON i panele MGS), używając jednego ze zlinearyzowanych wyjść - binarnego lub analogowego.

“ Czy zajmujesz się biznesem czy budżetami, Murco daje ci system detekcji gazu dopasowany do twoich potrzeb. ”

### Murco Ltd,

114a George's St Lower, Dun Laoghaire, Co Dublin  
tel: + 353 1 284 63 88, fax: + 353 1 284 63 89, email:  
sales@murco.ie, [www.murcogasdetection.com](http://www.murcogasdetection.com)  
Dystrybucja na Polskę:  
+48 888949649 [biuro@jbk.com.pl](mailto:biuro@jbk.com.pl)

# Murco Gas Sensor (MGS)

Specyfikacja techniczna	MGS Standard
Napięcie	12/24V d.c./a.c. 50/60 Hz 2 W max.
Zużycie energii (12V)	EC: 60mA, SC: 153mA, IR:136mA
Monitoring zasilania	Zielony LED
Alarm wizualny	Czerwony LED
Alarm głosowy	głośnik, funkcja włącz/wyłącz
Monitoring usterek Usterki trwające	Zielony LED ON – Czerwony OFF 0-1V, 0-2mA
Wyjścia analogowe	0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 4-20mA
Wyjścia cyfrowe	1 przekaźnik 1 Amp/24 V d.c / a.c, selektywne opóźnienie: 0,1,5,10min
Ochrona IP	IP41 (Standard) lub IP66 (Opcja)
Wymiary i waga	86 x 142 x 53 mm 180 g
Standardy	   Qualified for Energy Technology List  UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1, IEC 61010-1, EN 61010-1, EN 55011, EN 50270, FCC Part 15, Subpart B, WEEE RoHS EUP

Sensor	Electrochemiczny EC	Półprzewodnikowy z filtrem (multigas) SC	Infrared IR
Typowy zakres pomiarowy	Do 1,000 ppm	Do 1,000 ppm	Do 10,000 ppm 1%vol
Wilgotność bez kondensacji	0 do 95%	0 do 95%	0 do 95%
Typowa żywotność	3 lata	5-8 lat	8-10 lat
*Próg alarmu T50	19 sec	76 sec (z filtrem)	25 sec
T90	47 sec	215sec (z filtrem)	90 sec
Linearyzacja	Pełna liniowość w zakresie pomiarowym		
Kalibracja Wymogi	Lokalne regulacje prawne mogą wymagać realizacji procedur z własną określoną częstotliwością. Normy generalnie wymagają co najmniej rocznych testów i kalibracji. Odnosząc się do instrukcji Murco należy zauważyć, że czujniki półprzewodnikowe nie są selektywne lecz kalibrowane na wykrywanie wybranego gazu.		

## TYPY WYKONANIA

									
<b>Standard</b>	<b>IP66</b>	<b>IP66 with Splash Guard</b>	<b>M42 gwint Splash Guard</b>	<b>IP66 / Remote Head</b>	<b>** Exd</b>	<b>Exd Remote Head / IP66</b>	<b>PRV / IP66</b>	<b>Airflow / Duct Mount IP66</b>	<b>Remote / Face Plate</b>
86x142x53mm	175x165x82mm	175x225x82mm	75x50mm	175x155x82mm	140x180x90mm	175x155x82mm	175x155x82mm	175x125x82mm	86x86mm
180g	629g	700g	72g	790g	2234g	1185g	830g	578g	86g

## Typowe wykrywane gazy/zakresy:

ELECTROCHEMICAL		
Ammonia	NH <sub>3</sub>	Do 100 ppm Do 1,000 ppm Do 5,000 ppm
Carbon Monoxide	CO	Do 100 ppm Do 500 ppm Do 1,000 ppm
Chlorine	Cl <sub>2</sub> (IP41 only)	Do 20 ppm
Chlorine Dioxide	ClO <sub>2</sub> (IP41 only)	Do 1 ppm
Ethylene Oxide	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	Do 20 ppm
Ethylene	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Do 20 ppm, 1,000 ppm
Fluorine	F <sub>2</sub> (IP41 only)	Do 1 ppm
Hydrogen	H <sub>2</sub>	Do 1,000 ppm Do 10,000 ppm Do 100% LEL
Hydrogen Chloride	HCl	Do 50 ppm
Hydrogen Cyanide	HCN	Do 50 ppm
Hydrogen Sulphide	H <sub>2</sub> S	Do 30 ppm Do 200 ppm
Nitric Oxide	NO	Do 100 ppm Do 500 ppm
Nitrogen Dioxide	NO <sub>2</sub>	Do 50 ppm
Oxygen	O <sub>2</sub>	Do 30%
Ozone	O <sub>3</sub> (IP41 only)	Do 2 ppm
Phosphine	PH <sub>3</sub>	Do 5 ppm
Sulphur Dioxide	SO <sub>2</sub>	Do 100 ppm

INFRARED			
Carbon Dioxide	CO <sub>2</sub> standard range	Do 10,000 ppm	1%vol
Carbon Dioxide	CO <sub>2</sub> special request	Do 5,000 ppm Do 20,000 ppm Do 30,000 ppm Do 50,000 ppm Do 100,000 ppm	0,5% vol 2% vol 3% vol 5% vol 10% vol
Hydrocarbons	Butane, Propane (odpowiednio wybrane)		100% LEL 100% volume

SEMICONDUCTOR		
HFC's - typowe przykłady	R134a, R404A, R407, R410A, R507	Do 10,000 ppm
HCFC's - typowe przykłady	R22	Do 10,000 ppm
	R11,R12	Do 10,000 ppm
Hydrocarbons - typowe przykłady	Methane(Natural gas), Propane, Butane, LPG, Isobutane, Ethylene	Do 10,000 ppm
Ammonia	NH <sub>3</sub>	Do 10,000 ppm Do 1,000 ppm Do 10,000 ppm
Hydrogen	H <sub>2</sub>	Do 10,000 ppm
VOC's - typowe przykłady	Acetone, Chloroform, Ethanol, Methanol, Methyl and Methylene Chloride, Ethyl and Ethylene Chloride	Do 10,000 ppm

Zakres temperatur	Typ sensora		
	Semi Conductor	Electrochemical	Infrared
Standard Enclosure	-20 to +50°C	-20 to +40°C	-20 to +50°C
IP 66	-40 to +50°C	-20 to +40°C	-40 to +50°C
		-40 to +40°C (NH <sub>3</sub> only)	

\* Czasy odpowiedzi mogą być zależne od temperatury pracy, warunków zabudowy i środowiskowych.

\*\* Produkty Exd są skonstruowane wg indywidualnej certyfikacji Exd strefy obudowy i certyfikacji Exd sensora. Finalny produkt Exd (obudowa główna i czujnik) nie były certyfikowane jako kompletny zestaw.