

# DETEKCJA GAZÓW

## CHŁODNIE MASZYNOWNIE CHŁODNICZE

S22

amoniak - amm  
POC -35°C

### ZAGROŻENIA:



PROPAN ( $C_3H_8$ ) - gaz wybuchowy, cięższy od powietrza, bez zapachu i koloru



FREONY (CFC, HCFC, HFC) – ryzyko uduszenia poprzez wyparcie tlenu, zagrożenie dla środowiska



DITLENEK WĘGLA ( $CO_2$ ) – ryzyko uduszenia poprzez wyparcie tlenu



AMONIAK ( $NH_3$ ) – gaz toksyczny, lżejszy od powietrza, o ostrym drażniącym zapachu

# WYBRANE REGULACJE PRAWNE

**Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy**

§ 97.1. Pomieszczenia przeznaczone do składowania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym oraz pomieszczenia, w których istnieje niebezpieczeństwo wydzielania się substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne, powinny być wyposażone w:

1) urządzenia zapewniające sygnalizację o zagrożeniach;

**Dz.U.02.217.1833 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.**

**Dz.U. Z 03.06.2003 nr 98 poz. 902 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 maja 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze amoniakalnych instalacji chłodniczych w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego.**

§ 9. 1. Maszynownię i aparatownię wyposażoną w aparaturę umożliwiającą ciągłą kontrolę stężeń amoniaku w powietrzu i sygnalizującą przekroczenie wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia oraz najwyższego dopuszczalnego stężenia chwilowego amoniaku w powietrzu, wchodzącą w skład amoniakalnej instalacji chłodniczej, dopuszcza się do eksploatacji bez stałej obsługi.

**Dz.U. z 14.07.2004 Nr 160 poz. 1669 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 czerwca 2004 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach przemysłu piwowarskiego i napojów gazowanych**

§ 7. 1. Pomieszczenia, w których w czasie procesu technologicznego wydziela się dwutlenek węgla lub inne gazy albo w których otwierane są zbiorniki zawierające dwutlenek węgla lub inne gazy, wyposaża się w:

3) stacjonarne analizatory, sygnalizujące sygnałem świetlnym albo dźwiękowym o przekroczeniu dopuszczalnych wartości stężeń dwutlenku węgla lub innych gazów.

3. W przypadku chłodzenia pomieszczeń amoniakiem, w szczególności przy użyciu amoniakalnego urządzenia chłodniczego, pomieszczenia te wyposaża się w system wentylacji awaryjnej i stacjonarne analizatory, sygnalizujące sygnałem świetlnym lub dźwiękowym o przekroczeniu wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia amoniaku.

**Dz.U.Nr 109 poz. 719 "Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów"**

"Rozdz.1 par.2. pkt.1. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

pkt.9). Urządzeniach przeciwpożarowych - należy przez to rozumieć [...] urządzenia zabezpieczające przed wybuchem i ograniczające jego skutki."

"Rozdz.1 par.3. pkt.1. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednio dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania".

## Detektor samodzielny PolyGard2 MSC



Detektor samodzielny (nie wymagający centrali) gazów wybuchowych, toksycznych, chłodniczych lub tlenu. Urządzenie może być wyposażone w maksymalnie 3 różne sensory, wyświetlacz, sygnalizator, wyjścia stykowe, cyfrowe i analogowe, a także wymienne sensory w technologii X-Change. Spełnia standard bezpieczeństwa SIL2.



WYMIENNE  
SENSORY  
W TECHNOLOGII

X-CHANGE

SIL2



## PolyGard2 centrala GC06

PolyGard2 to najnowocześniejszy cyfrowy stacjonarny system detekcji gazów. Centrala GC06 może obsługiwać do 96 detektorów typu PolyGard2 lub PolyXeta2. Długość programowalnych stref, wyjścia sterujące i funkcje. Spełnia surowe normy bezpieczeństwa SIL2. Łatwo dostępne menu za pomocą 6 klawiszy na panelu czołowym, sygnalizacja zasilania, alarmów i awarii.

Opcje:

do 32 wyjść stykowych, port USB do odczytu pełnej pamięci wartości pomiarowych, wyjście RS485 Modbus RTU do systemów sterowania, zasilanie rezerwowe, opcja montażu na drzwiach rozdzielnic.

## PolyXeta2 detektor

Cyfrowy detektor gazów wybuchowych, toksycznych lub tlenu w wykonaniu przeciwybuchowym dla strefy 1 lub strefy 2. Detektor występuje w 3 wersjach bez wyświetlacza, ze zmiennokolorowym wyświetlaczem i z wbudowanymi przekaźnikami. Standard bezpieczeństwa SIL2.

Główne cechy:

wymienne moduły sensoryczne

komunikacja cyfrowa z centralą GC06 za pomocą standardu DGC-Bus

dotychczasowe wyjście 4-20mA w standardzie

## PolyGard2 detektor

Cyfrowy detektor gazów wybuchowych, toksycznych lub tlenu. Charakteryzuje się doskonałymi właściwościami i pomiarowymi oraz długą żywotnością. Posiada wymienne moduły sensoryczne. Spełnia standard bezpieczeństwa SIL2 oraz normę PN-EN 50271 dla systemów wykorzystujących techniki cyfrowe.

## EVRM zawór elektromagnetyczny

Zawór elektromagnetyczny EVRM dla gazów nieagresywnych. Niewielki prąd sterowania powoduje, że nie są wymagane dodatkowe sterowniki. Wykonanie zwykłe lub przeciwybuchowe.

## WH/BL sygnalizator

Sygnalizator akustyczno - optyczny.

32 tony do wyboru  
2 wersje zasilania  
24VDC lub  
230VAC.



WYMIENNE  
SENSORY  
W TECHNOLOGII

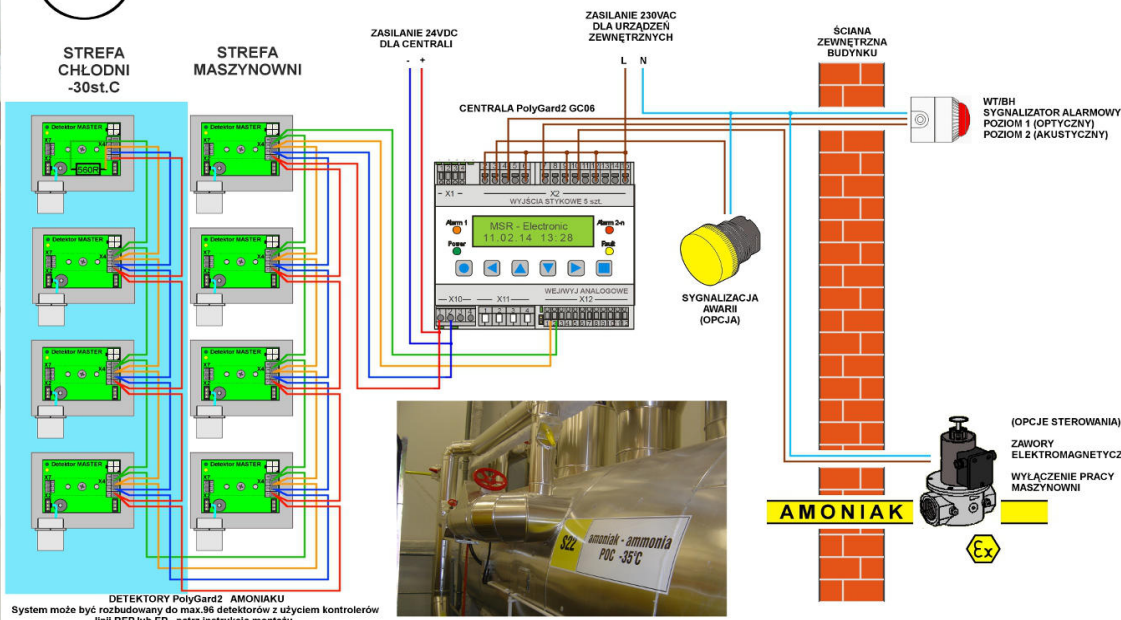
X-CHANGE

SIL2



MSR PolyGard 2  
www.detektory.pl

SCHEMAT SYSTEMU DETEKCYI DLA  
CHŁODNI ORAZ MASZYNOWNI AMONIAKALNEJ





## Multi Gas Clip IR Pump (MGC IR Pump)

Przenośny miernik wielogazowy do pomiaru stężenia metanu, siarkowodoru, tlenu i tlenku węgla z wbudowaną pompką.

Miernik występuje w różnych wersjach dla różnych branż i zastosowań. Dodatkowo wyposażony jest w pompkę zasysającą, która umożliwia wykonanie pomiaru, przed wejściem w strefę zagrożoną, następnie miernik może być przypięty do ubioru i używany jako klasyczny miernik osobisty.

Najważniejsze cechy:

Opcja sensora metanu w wersji Infra-Red niewymagającego tlenu do pomiaru, całkowicie odpornego na przekroczenie zakresu pomiarowego lub zatrucie.

Pompka zasysająca do poboru prób nawet z 23 metrów.

Długi czas pracy na baterii:

wersja z pompką 5 dni (sensor Infra-Red) lub 30h (sensor katalityczny)

wersja dyfuzyjna 60 dni (sensor Infra-Red) lub 25h (sensor katalityczny)

Alarm optyczny (3 paski alarmowe czerwone LED oraz zmiennokolorowe podświetlenie ekranu), akustyczny 95dB, wibracyjny

Warunki pracy: wilgotność: 5%-100% RH bez kondensacji, temp.: -20 st.C – 50 st.C

Wodoodporny IP 66/67

Wymiary: 147mm x 78mm x 38,3 mm

Waga: 352g



## Single Gas Clip (SGC)

Osobisty miernik jednogazowy do pomiaru siarkowodoru, tlenu lub tlenku węgla.

Nie wymaga kalibracji ani ładowania przez cały okres życia. Intuicyjna i prosta obsługa jednym przyciskiem, bezproblemowa również w rękawicach roboczych.

Najważniejsze cechy:

Pomiar 1 gazu w zależności od wersji H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> lub CO

Alarm optyczny, akustyczny i wibracyjny

Przewidywany czas życia 24 miesiące

Wymiary:

85,6mm x 50,0mm x 29,2mm

Wodoodporny IP66/67

Waga: 76g

