

 PRZEDSIĘBIORSTWO WDROŻENIOWE
PRO-SERVICE®
Spółka z o.o.
31-826 Kraków os. Złotej Jesieni 4
tel/fax (012)425-90-90, 644-55-89
email: biuro@pro-service.com.pl
www.alarmgaz.pl

UNIWERSALNA GŁOWICA GAZOMETRYCZNA

EXpert III

(wersja z wyjściem RS-485)

- EXpert III /K /RS-485
- EXpert III /PP /RS-485

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KRAKÓW 2009

(Wydanie 2F – 27.01.2009)

Spis treści :

| | | |
|-------|---|-----------|
| I. | Przeznaczenie | - str. 4 |
| II.. | Podstawowe parametry techniczne | - str. 4 |
| III.. | Opis funkcjonalny | - str. 5 |
| | 1. Widok głowicy | - str. 5 |
| | 2. Listwa zaciskowa | - str. 5 |
| IV. | Magistrala RS-485 i protokół Modbus RTU | - str. 6 |
| V. | Instalacja głowicy | - str. 9 |
| | 1. Łączenie głowicy | - str. 9 |
| | 2. Zasady montażu | - str. 10 |
| VI. | Uwagi i zalecenia eksploatacyjne | - str. 11 |
| | 1. Kontrola okresowa działania głowicy | - str. 11 |
| | 2. Kontrola kalibracyjna | - str. 11 |
| | 3. Wpływ substancji zakłócających | - str. 11 |
| VII. | Warunki gwarancji | - str. 12 |
| VIII. | Karta Gwarancyjna | - str. 13 |
| IX. | Atest Kalibracyjny | - str. 14 |
| X. | Świadectwo Zgodności | - str. 15 |
| XI. | Deklaracja Zgodności WE | - str. 16 |



I. PRZEZNACZENIE

Uniwersalne Głowice Gazometryczne „EXpert III” przeznaczone są do stosowania w stacjonarnych systemach pomiaru lub detekcji gazów wybuchowych oraz par cieczy wybuchowych, w strefach zagrożonych wybuchem typ 1 i 2. Służą do wykrywania różnorodnych gazów i oparów wybuchowych grup IIA i IIB, o klasach temperaturowych T1...T6. Mogą to być : metan, LPG, amoniak, opary benzyny, opary styrenu i ksylenu, opary alkoholi itp. Obszary zastosowań : kotłownie, kuchnie, stacje kontroli pojazdów, chłodnie, oczyszczalnie ścieków laboratoria itp. Pomiar stężenia gazu jest wykonywany w oparciu o czujniki półprzewodnikowe lub katalityczne . UGG „EXpert III” może współpracować z różnymi centralkami alarmowymi (np. EXter4z, uniSTER 8z, PAG8 itp.), systemami sterowania wentylacją i sterownikami przemysłowymi.

II. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE :

1. Napięcie zasilania: nominalne 12 V DC, dopuszczalne 10 – 15 V DC
2. Pobór prądu: max. 250 mA (zależne od typu zastosowanego czujnika)
3. Rodzaj sensorów : półprzewodnikowe, katalityczne
4. Czas życia sensora – średnio 5 lat
5. Zakresy pomiarowe – zależne od zastosowanego czujnika i wykrywanych gazów lub oparów (podano w Ateście Kalibracyjnym). Przykładowo :
 - dla metanu, LPG : 0...50% DGW (czujniki półprzewodnikowe),
0...100%DGW (czujniki katalityczne)
 - dla amoniaku : 0...1,5% V/V (czujniki półprzewodnikowe),
0...2 % V/V (czujniki katalityczne)
 - dla styrenu, ksylenu (opary) : 0...50% DGW (czujniki półprzewodnikowe),
0...100%DGW (czujniki katalityczne)
 - dla alkoholi (opary) : 0...50% DGW (czujniki półprzewodnikowe),
0...100%DGW (czujniki katalityczne)
 - dla wodoru : 0...50% DGW
 - dla benzyny, oleju napędowego (opary) : 0...50% DGW (czujniki półprzewodnikowe),
0...100%DGW (czujniki katalityczne)
6. Progi alarmowe – zależne od zastosowanego czujnika i wykrywanych gazów lub oparów (podano w Ateście Kalibracyjnym). Przykładowo :
 - dla metanu, LPG, oparów alkoholi - 10 / 30 %DGW
 - dla amoniaku - 0,5 / 1 %V/V
7. Wyjścia sygnału alarmowego:
 - wyjście RS-485, protokół Modbus RTU
8. Wpust kablowy – typ WK , kabel połączeniowy o średnicy 6...9mm
9. Klimatyczne warunki pracy:
 - temperatura pracy: - 20 do + 50 °C
 - wilgotność: do 95 % bez kondensacji pary
10. Obudowa: typ - UNI bd / II, stopień ochrony - IP-54
11. Wymiary: wysokość x szerokość x głębokość : 115mm x 125mm x 65mm (z dławicą)
12. Waga : 710g
13. Rodzaj budowy przeciwybuchowej : ognioszczelność (typ „d”)
Cecha budowy przeciwybuchowej:



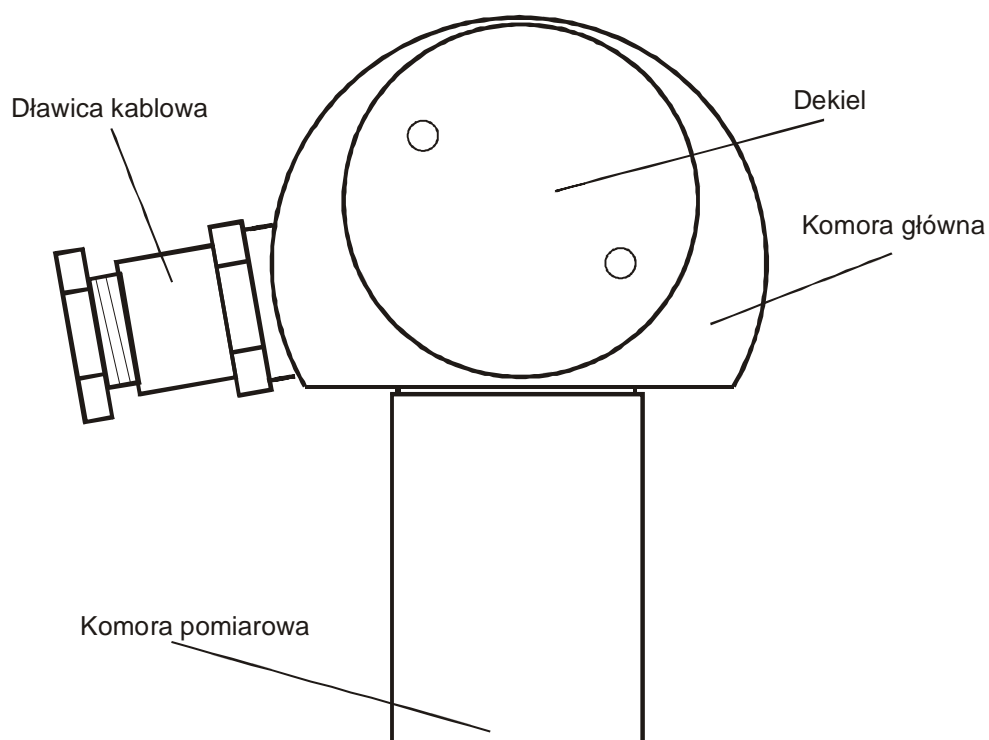
II 2 G EEx d IIB T6

certyfiakat badania typu WE : KDB 04ATEX110

14. Wersje głowicy :
 - **EXpert III /K/RS-485** - głowica z czujnikiem katalitycznym, wyjście RS-485 (protokół Modbus RTU)
 - **EXpert III /PP/RS-485** - głowica z czujnikiem półprzewodnikowym, wyjście RS-485 (protokół Modbus RTU)

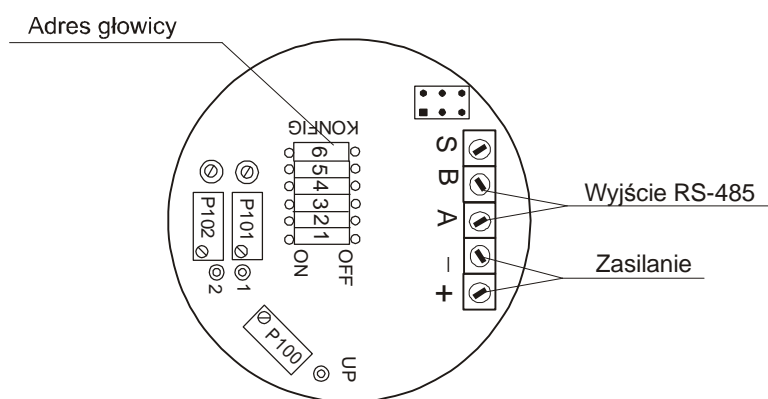
III. OPIS FUNKCJONALNY

III.1. Widok głowicy



Rys.1. Widok Uniwersalnej Głowicy Gazometrycznej „EXpert III”

III.2. Listwa zaciskowa



Rys.2. Listwa zaciskowa Uniwersalnej Głowicy Gazometrycznej „EXpert III” (wersje z wyjściem RS-485)

Uwaga : Pozycja 6 dip-switcha KONFIG jest nieaktywna.

Listwa zaciskowa Uniwersalnej Głowicy Gazometrycznej „EXpert III” ukazana została na rys.2. Dostęp do niej uzyskuje się po odkręceniu dekla.

Na listwie znajdują się następujące zaciski śrubowe:

- zaciski (A), (B) – wyjście RS-485
- zaciski (-) i (+) -zasilanie detektora, standardowo 12V (możliwe 10...15V)

IV. MAGISTRALA RS-485 I PROTOKÓŁ MODBUS RTU

Detektory z jednostkami centralnymi, sterownikami przemysłowymi komunikują się poprzez łącze RS-485, wykorzystując protokół Modbus RTU. Każdy detektor posiada unikalny adres z zakresu 1...30

Połączenie jest magistralowe (dwie żyły linii zasilania + dwie żyły linii wyjściowych).

Do systemu nadrzędnego (centralki, sterownika itp.) przesyłane informacje o przekroczeniu progów alarmowych dla poszczególnych gazów i informacje diagnostyczne (stan detektora, informacje o uszkodzeniu detektora, uszkodzeniu sensorów itp.)

Łącze RS-485 pracuje w trybie pół-dupleks.

Identyfikacja urządzenia na łączu RS-485 odbywa się poprzez adresowanie. Ze względu na fizyczne ograniczenia do jednego łącza może być podpięte maksimum 30 detektorów, do wykorzystania mamy 30 adresów (od 1 do 30). Adresy 0 i 31 mają w systemie z protokołem Modbus inne przeznaczenie.

Adresy ustawia się w trybie binarnym na przełączniku „KONFIG”, włączona-On pozycja przełącznika stanowi logiczną „1”. Alternatywnie zamiast przełącznika można stosować zworki (połączona zworka stanowi logiczną „1” -On).

Pozycja 6 przełącznika KONFIG jest nieaktywna.

| Adres | Pozycja przełącznika „KONFIG” (lub stan zworek) | | | | |
|-------|---|-----|-----|-----|-----|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Off | Off | Off | Off | On |
| 2 | Off | Off | Off | On | Off |
| 3 | Off | Off | Off | On | On |
| 4 | Off | Off | On | Off | Off |
| 5 | Off | Off | On | Off | On |
| 6 | Off | Off | On | On | Off |
| 7 | Off | Off | On | On | On |
| 8 | Off | On | Off | Off | Off |
| 9 | Off | On | Off | Off | On |
| 10 | Off | On | Off | On | Off |
| 11 | Off | On | Off | On | On |
| 12 | Off | On | On | Off | Off |
| 13 | Off | On | On | Off | On |
| 14 | Off | On | On | On | Off |
| 15 | Off | On | On | On | On |
| 16 | On | Off | Off | Off | Off |
| 17 | On | Off | Off | Off | On |
| 18 | On | Off | Off | On | Off |
| 19 | On | Off | Off | On | On |
| 20 | On | Off | On | Off | Off |
| 21 | On | Off | On | Off | On |
| 22 | On | Off | On | On | Off |
| 23 | On | Off | On | On | On |
| 24 | On | On | Off | Off | Off |
| 25 | On | On | Off | Off | On |
| 26 | On | On | Off | On | Off |
| 27 | On | On | Off | On | On |
| 28 | On | On | On | Off | Off |
| 29 | On | On | On | Off | On |
| 30 | On | On | On | On | Off |

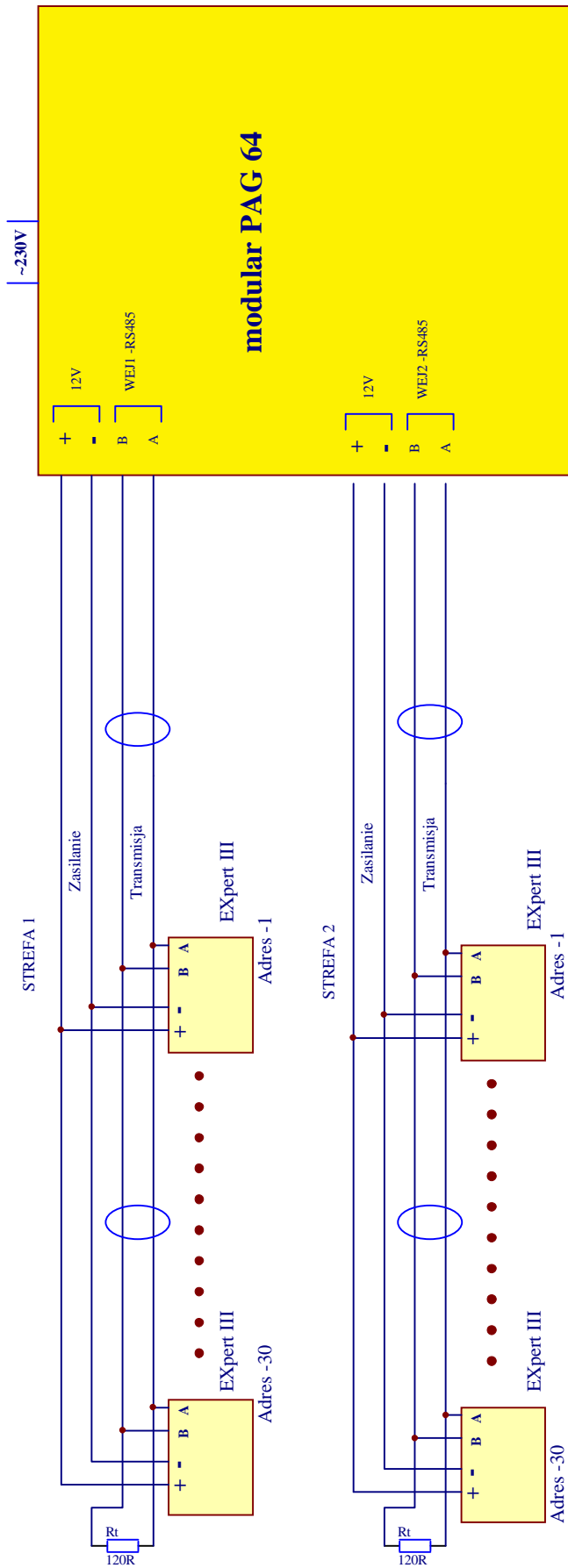
Tabela 1. Ustawianie adresu głowicy

Realizowane funkcje Modbus RTU:

- Funkcja [03] - odczyt rejestrów
- Obsługa błędów ["exception" -01, 02,03]

Rejestry (16-bitowe) widziane z poziomu protokołu Modbus RTU:

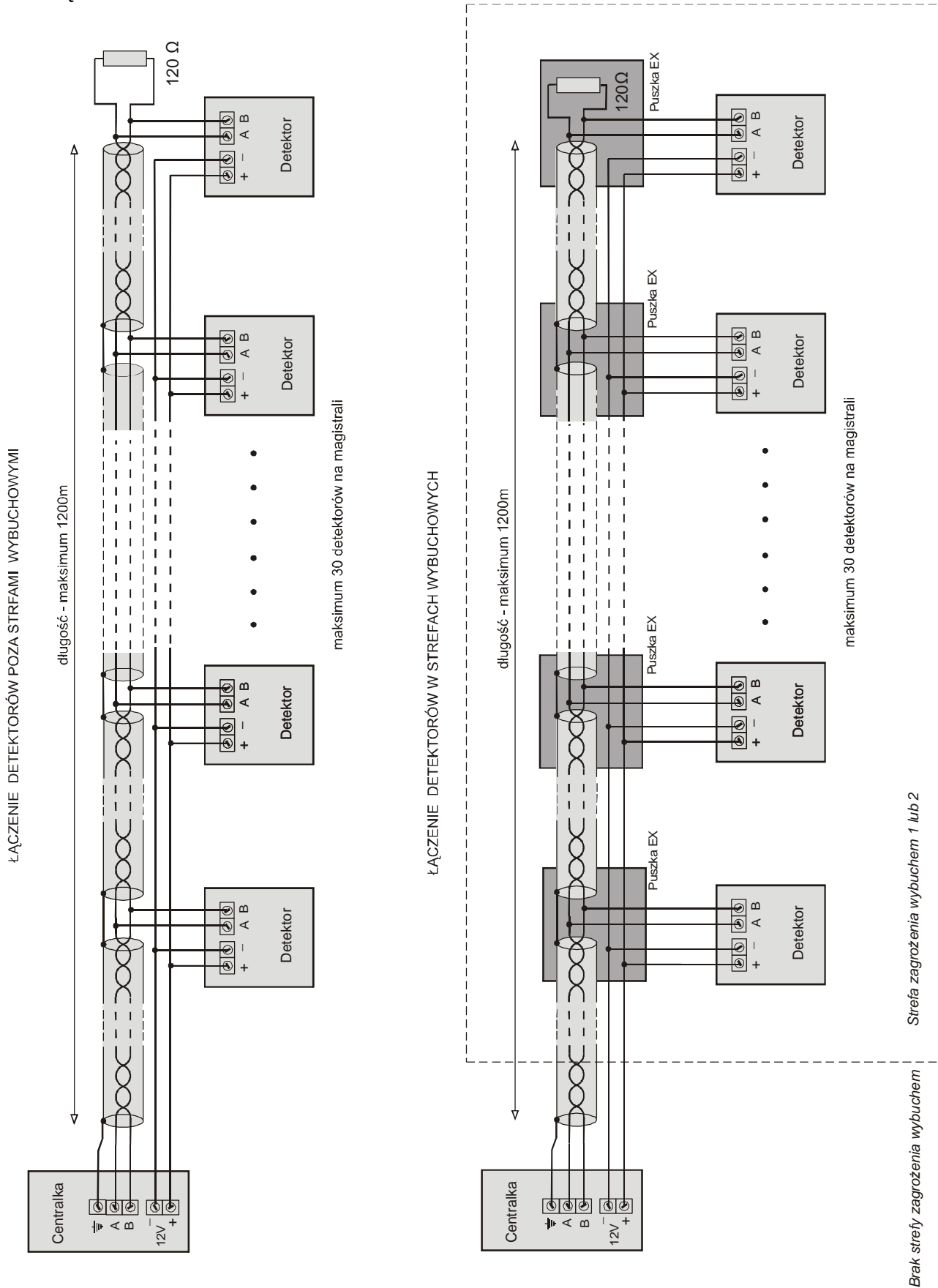
- R40001 – Rejestr stanu
 - bit0 -Przekroczenie progu alarmowego 1
 - bit1 -Przekroczenie progu alarmowego 2
 - bit2 -Awaria -uszkodzenie czujnika
 - bit3 -Awaria -inne przyczyny
- R40002 - "Wartość mierzona" - zakres :0...1023 (odpowiadająca sygnałowi pomiarowemu 0...5V)



Rys.3. Przykładowe połączenie detektorów EXpert III poprzez magistralę RS-485

V. INSTALACJA GŁOWICY

V.1. Łączenie detektorów



Rys. 4 Łączenie detektorów EXpert III z wyjściem RS-485 w strefach wybuchowych i poza strefami wybuchowymi

Do łączenia głowic z centralkami należy używać kabli miedzianych: 2 żyły –zasilanie, 2 żyły -transmisja.

Maksymalna długość magistrali wynosi ok. 1200m (zgodnie ze standardem łącza RS-485).

Połączenia z magistralą mogą być wykonane poza strefą wybuchową lub w puszkach elektrycznych Ex (wykonanie przeciwwybuchowe) w strefach wybuchowych – rys. 4.

Wejście przewodów poprzez wpust (dławicę) kablową należy wykonywać tylko jednym kablem, okrągłym, o średnicy 6...9mm, wspólnym dla żył zasilania i transmisyjnych (np. S-STP 4x2x0,5).

Jako przewody transmisyjne można wykorzystać dowolne ekranowane kable transmisyjne (np. kabel FTP 4x2x0,5).

Jako przewody zasilające należy stosować kable (np. YLY, YDY) o przekrojach od 0,75 mm² do 4 mm² (w zależności od długości magistrali i liczby detektorów), uwzględniając zasadę że spadek napięcia na liniach zasilania 12V nie może być większy niż 3V (czyli napięcie zasilające detektory nie może być mniejsze niż 9V.

| Ilość detektorów ↓ | Minimalny zalecany przekrój kabli [mm ²] | | | | |
|-----------------------|--|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | dł. kabla 50m | dł. kabla 100m | dł. kabla 200m | dł. kabla 500m | dł. kabla 1000m |
| 5 | 0,75 | 0,75 | 1 | 2,5 | 4 |
| 10 | 0,75 | 0,75 | 1,5 | 2,5 | x |
| 15 | 0,75 | 1,5 | 2,5 | 4 | x |
| 20 | 0,75 | 1,5 | 2,5 | x | x |
| 25 | 1 | 2,5 | 4 | x | x |
| 30 | 1,5 | 2,5 | 4 | x | x |

Tabela.2. EXpert III – dobór kabli zasilających

V.2. Zasady montażu

Uniwersalne Głowice Gazometryczne „EXpert III” są urządzeniami elektrycznymi budowy przeciwwybuchowej. Ich montaż w strefach zagrożonych wybuchem 1 lub 2 oraz wszelkie roboty konserwacyjne mogą być dokonywane tylko przez osoby przeszkolone i posiadające stosowne uprawnienia.

Należy przestrzegać niżej podanych zasad montażu detektorów:

1. Miejsce zamontowania detektorów

- Należy montować detektory możliwie daleko od otworów okiennych i wentylacyjnych, unikając miejsc nasłonecznionych lub narażonych na działanie silnych pól elektromagnetycznych oraz pary wodnej, wody i innych płynów, gazów spalinowych a także zapylenia.
- Detektory przeznaczone do wykrywania gazów lżejszych od powietrza (metan, acetylen, amoniak, wodór i inne) należy montować na ścianie, lub na suficie *nie niżej niż 30 cm od sufitu*, zawsze powyżej górnych krawędzi drzwi lub okien, możliwie blisko potencjalnych źródeł emisji gazu.
- Detektory przeznaczone do wykrywania gazów cięższych od powietrza (LPG, propan, butan, ksylen, styren, węglowodory ciężkie, siarkowodór, opary oleju opałowego itp., które mają tendencję do gromadzenia się przy podłożu) montujemy na ścianach lub wspornikach *nie wyżej niż 30cm od podłoża*,, możliwie blisko potencjalnego źródła emisji gazu, z dala od otworów drzwiowych.

Ze względów środowiskowych (możliwość zalania detektora wodą lub innymi cieczami) może wystąpić konieczność umieszczenia głowic w obudowach bryzgoszczelnych.

2. Pozycja montażowa

Zaleca się montowanie detektorów w pozycji pionowej (komorą pomiarową w dół). Pozycja pozioma (komorą pomiarową w bok) jest dopuszczalna, o ile wymagają tego warunki techniczne.

Nie zaleca się instalowania detektora komorą pomiarową do góry.

Detektor nie podłączony do zasilania przez czas dłuższy niż 6 miesięcy traci ważność Atestu Kalibracyjnego i wymaga ponownej kalibracji.

VI.1. Kontrola okresowa działania głowicy

W czasie normalnej eksploatacji głowicy należy dokonywać okresowej kontroli prawidłowości pracy systemu detekcji gazu. Sprawdzenie to polega na wpuszczeniu niewielkiej ilości gazu o określonym stężeniu, do wykrywania którego przeznaczony jest detektor na wlot komory pomiarowej. Stężenia gazów testowych powinny być tak dobrane aby była możliwość kontroli przekroczenia progów alarmowych (określonych w Ateście Kalibracyjnym) i nie może przekroczyć zakresu pomiarowego czujnika (możliwość uszkodzenia czujnika, tzw. „zatrucie”).

Taka emisja gazu powinna spowodować pojawienie się sygnałów alarmowych na centrali lub module alarmowym oraz uaktywnienie się wyjść sterowniczych przekaźnikowych i napięciowych wraz z ewentualnym zadziałaniem urządzeń wykonawczych (zawór samozamykający, wentylacja itp.), o ile są włączone do systemu.

Opisaną wyżej kontrolę należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy. Może ją przeprowadzić tylko przeszkolony i uprawniony pracownik Użytkownika.

VI.2. Kontrola kalibracji

Detektor w momencie dostawy Użytkownikowi posiada *Atest Kalibracyjny*, określający datę atestacji, medium, na które został skalibrowany, jednostkę miary oraz wartości stężeń progowych dla ustawionych progów alarmowych. Czas ważności atestu podany jest w *Ateście Kalibracyjnym*.

Po tym okresie detektor należy poddać kontroli i ewentualnej korekcie nastaw progów alarmowych przy użyciu atestowanych gazów kalibracyjnych. Po kontroli, która przyniesie wynik pozytywny, zaświadczenie atestacyjne zostanie przedłużone. Czas, o który można przedłużyć zaświadczenie atestacyjne określa jednostka atestacyjna w oparciu o wyniki prób i z uwzględnieniem warunków pracy urządzenia. Wykonanie przeglądu (z wynikiem pozytywnym) w okresie gwarancji przedłuża ważność *Atestu Kalibracyjnego do daty następnego przeglądu (określonej w protokole)*.

Atestację uniwersalnych głowic gazometrycznych „EXpert III” wykonywać może jedynie producent lub upoważniona przez niego jednostka serwisowa.

Producent nie bierze odpowiedzialności za nieprawidłowości w pracy głowicy gazometrycznej nie posiadającej ważnego Atestu Kalibracyjnego.

VI.3. Wpływ substancji zakłócających

Detektory z czujnikami półprzewodnikowymi i katalitycznymi nie są selektywne. Obok wykrywania gazu podstawowego mogą podlegać wpływowi różnych czynników zakłócających. Odpowiednio duże stężenie gazów lub oparów zakłócających może to być przyczyną generowania alarmów przez detektor, nieprawidłowej pracy, lub nawet uszkodzenia sensora. Czynniki najbardziej zakłócającymi mogą być :

- opary rozpuszczalników, farb, lakierów, benzyny, olejów
- silikony
- aerozole, środki kosmetyczne, środki czyszczące
- opary spirytusu i innych alkoholi
- gaz ziemny i LPG
- spaliny
- para wodna
- wysoka temperatura otoczenia (powyżej 60 °C)
- spadek zawartości tlenu w powietrzu poniżej 15%V/V (dla czujników katalitycznych)

VII. WARUNKI GWARANCJI

1. Pro-Service sp. z o.o. potwierdza w dokumentach dobrą jakość i prawidłowe działanie wyrobu. Użytkownikowi wyrobu gwarantuje się dobrą jakość i sprawność odnośnie konstrukcji, wykonania, a także zastosowanych materiałów. Gwarantuje się prawidłowe działanie wyrobu zamontowanego i eksploatowanego zgodnie z Instrukcją Obsługi i przeznaczeniem.
2. Gwarancja jest udzielana na okres 24 miesiące (z wyłączeniem gwarancji na czujniki elektrochemiczne wynoszącej 12 miesięcy) od daty sprzedaży przez producenta z zastrzeżeniem dotyczącym atestu kalibracyjnego, którego ważność – w zależności od rodzaju stosowanego czujnika określona jest w polu „Atest ważny do” – „Atestu Kalibracyjnego”. Rodzaj czujnika wpisany jest razem z jego typem w pozycji „Czujnik” – „Atestu Kalibracyjnego”. Gwarancja obejmuje ukryte wady materiałowe i produkcyjne. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym wad z winy producenta, uniemożliwiających eksploatację wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem i w przypadku zasadności reklamacji, zapewnia się bezpłatną naprawę lub wymianę w terminie 30 dni od daty dostarczenia wyrobu do producenta. Okres naprawy lub wymiany może zostać wydłużony o czas niezbędny na sprowadzenie materiałów z zagranicy.
3. Naprawy w ramach gwarancji będą dokonywane przez serwis producenta.
4. Termin gwarancji ulega przedłużeniu o okres przez jaki wyrób pozostawał w naprawie.
5. Podstawą rozpatrywania reklamacji jest udostępnienie wyrobu w stanie, w jakim ujawniła się wada, wraz ze szczegółowym opisem problemu technicznego, dokumentami wyrobu i dokumentem zakupu
6. Warunki uznania roszczeń w okresie gwarancyjnym:
 - stosowanie wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem,
 - stosowanie przy montażu i eksploatacji zaleceń określonych w Instrukcji Obsługi,
 - zgodność numeru wpisanego na tabliczce znamionowej z numerem wpisanym w dokumentach
7. Użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
 - zastosowania wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem,
 - nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi przy instalowaniu, obsłudze i eksploatacji,
 - uszkodzenia mechanicznego wyrobu,
 - samowolnego dokonywania napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych,
 - niewłaściwego przechowywania i transportu wyrobu,
 - stwierdzenia we wnętrzu wyrobu zanieczyszczeń stałych, uszkodzeń mechanicznych lub innych świadczących o zastosowaniu wyrobu w niewłaściwych warunkach,
 - gdy numery identyfikacyjne i określenia typu (tabliczki znamionowe) zostały oderwane lub nie można ich rozpoznać,
 - gdy dokumenty wyrobu lub numery identyfikacyjne w jakikolwiek sposób zmieniono, zamazano lub zatarto,
 - gdy zaistniały inne przyczyny niezależne od producenta, jeśli przyczyny te spowodowały trwałe zmiany jakościowe gwarantowanego wyrobu.
8. Gwarancją nie są objęte spieki porowate na komorze eksplozymetrycznej.
9. Producent nie odpowiada za wady powstałe na skutek zdarzeń losowych: pożaru, powodzi, wyładowania atmosferycznego czy też innych klęsk żywiołowych.
10. Odpowiedzialność producenta z tytułu gwarancji ogranicza się do odpowiedzialności obejmującej wyłącznie naprawę lub wymianę wyrobu, a nie innych skutków ubocznych.
11. Nieuzasadnione wezwanie serwisu producenta spowoduje obciążenie Użytkownika kosztami z tym związanymi.
12. W przypadku nie uznania reklamacji przez producenta koszty ekspertyzy i naprawy ponosi Użytkownik.
13. Decyzje serwisu producenta odnośnie zgłaszanych usterek są decyzjami ostatecznymi.
14. Producent oferuje odpłatnie wykonywanie napraw także w przypadkach nie objętych gwarancją i po okresie gwarancyjnym.

VIII. KARTA GWARANCYJNA

Nabywcy udziela się gwarancji na okres 24 miesięcy (z wyłączeniem czujników elektrochemicznych -dla których okres gwarancji wynosi 12 miesięcy) pod warunkiem prawidłowego stosowania zaleceń Instrukcji Obsługi i na zasadach określonych w Warunkach Gwarancji.

Uwaga : Wszystkie zmiany, poprawki i wymazania powodują utratę praw gwarancyjnych.

PRODUCENT : Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe „Pro-Service” sp. z o.o.

Os. Złotej Jesieni 4

31-826 Kraków

tel./fax : 012 425-90-90,

www.pro-service.com.pl, email : biuro@pro-service.com.pl

| Urządzenie (wersja) |
|---|
| <input type="checkbox"/> EXpert III /K /RS-485 |
| <input type="checkbox"/> EXpert III /PP /RS-485 |

| Numer fabryczny | Data produkcji |
|-----------------|----------------|
| | |

.....
Data sprzedaży, pieczęć, podpis
Działu Sprzedaży Producenta

.....
Data sprzedaży, pieczęć, podpis
Punktu Sprzedaży

IX. ATEST KALIBRACYJNY

Producent : Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe „Pro-Service” sp. z o.o.
31-826 Kraków, Os. Złotej Jesieni 4
tel./fax : 012 425-90-90,
www.pro-service.com.pl, email : biuro@pro-service.com.pl

Uniwersalna Głowica Gazometryczna „EXpert III ”

Atest Kalibracyjny – nr :

| | |
|---|--------------------------|
| Urządzenie : EXpert III Typ sensora: Półprzew. Katalit. | Nr fabryczny : |
| Zakres pomiarowy: | Data produkcji: |

Wyżej wymieniony detektor został poddany kontroli i kalibracji ustawień progów alarmowych stężenia gazu kalibracyjnego dla poszczególnych progów alarmowych.

Pierwszy próg alarmowy ustawiono po próbach gazem wzorcowym o nr atestu

Drugi próg alarmowy ustawiono po próbach gazem wzorcowym o nr atestu

Stwierdzono prawidłowe reakcje detektora w następujących warunkach:

| | |
|------------------------------|--------------|
| MEDIUM KALIBRACYJNE | |
| Jednostka miary | % DGW, % V/V |
| Stężenie testowe A11. | |
| Stężenie testowe A12. | |

| |
|--|
| Data atestacji: Atest ważny do: |
|--|

| |
|---------------------------|
| Atestacji dokonał: |
|---------------------------|

Uwaga1 : Detektor nie podłączony do zasilania przez czas dłuższy niż 6 miesięcy traci ważność Atestu Kalibracyjnego i wymaga ponownej kalibracji.

Uwaga2 : Wykonanie przeglądu (z wynikiem pozytywnym) w okresie gwarancji przedłuża ważność Atestu Kalibracyjnego do daty następnego przeglądu (określonej w protokole).

X. ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI

Producent : Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe „Pro-Service” sp. z o.o.
31-826 Kraków, Os. Złotej Jesieni 4
tel./fax : 012 425-90-90,
www.pro-service.com.pl, email : biuro@pro-service.com.pl

ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI nr
dla urządzeń i aparatury budowy przeciwybuchowej

Zaświadcza się,
że Uniwersalna Głowica Gazometryczna „Expert III ”nr fabr.
została dopuszczona do pracy w pomieszczeniach i strefach zagrożonych wybuchem grupy 1 i 2 i posiada cechę dopuszczenia



II 2 G

EEx d IIB T6

zgodnie z wymogami norm : PN-EN 50014:2002 (U) i PN-EN 50018:2002/A1:2003 (U)

Podstawą przyznania ww. cechy jest **Certyfikat Badania Typu WE KDB 04ATEX110** wydane przez Główny Instytut Górnictwa, Kopalnię Doświadczalną „BARBARA” w Mikołowie. Pkt. 8 tego Certyfikatu stwierdza, iż zgodnie z art. 9 Dyrektywy 94/9/WE z dnia 23 marca 1994 potwierdza , że urządzenie spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymienione w Załączniku nr 2 Dyrektywy 94/9/WE (Rozdział 2 Rozporządzenia MGPIPS z dnia 28.07.2003r. Dz.U.Nr 143, poz. 1393).

Urządzenie to otrzymało Certyfikat **KDB 04ATEX110** nadany przez jednostkę notyfikowaną Nr 1453 - GIG KD "Barbara".

, co stwierdzają :

.....
(Kierownik Produkcji lub
Specjalista ds. eksplozymetrii)

.....
(Kierownik Kontroli Jakości)

ATEX



My,

Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe "PRO-SERVICE" Sp. z o.o.

31-826 Kraków, Os. Złotej Jesieni 4

tel./fax : 012 425-90-90

www.pro-service.com.pl, email : biuro@pro-service.com.pl

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Uniwersalna Głowica Gazometryczna „EXpert III”

z cechą budowy przeciwwybuchowej



II 2 G

EEx d IIB T6

jest zgodny z postanowieniami dyrektyw 94/9/WE i 2004/108/WE oraz następującymi normami:

PN-EN 50014:2002(U), PN-EN 50018:2002/A1:2003(U)

PN-EN 50270:2002, PN-EN 50271:2003

PN-EN 61010-1:2002, PN-EN 61000 : 2002

PN-EN 5241-1,2:2002,

w wyniku czego otrzymał Certyfikat typu WE **KDB 04ATEX110**, nadany przez jednostkę notyfikowaną Nr 1453 - GIG KD "Barbara",

Certyfikat ten jest do wglądu w GIG KD "Barbara" oraz w siedzibie Przedsiębiorstwa Wdrożeniowego "PRO-SERVICE" Sp. z o.o. i może być udostępniany jako element Księgi Jakości ISO 9001:2001.

.....
(Uprawniony do podpisania)
Deklaracji Zgodności WE

.....
(Prezes)

Data.....