



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 : pro@alarmgas.com
www.pro-service.com.pl

DETEKTOR GAZÓW PALNYCH

EXpert G

☐ EXpert G /PP /D

☐ EXpert G /K /D

☐ EXpert G /E /D

☐ EXpert G /IR /D

☐ EXpert G /PP /S

☐ EXpert G /K /S

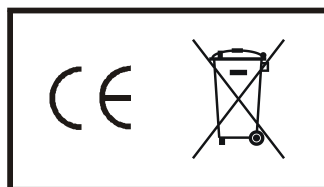
☐ EXpert G /E /S

☐ EXpert G /IR /S

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści :

I.	Przeznaczenie	- str. 3
II.	Podstawowe parametry techniczne	- str. 3
III.	Opis funkcjonalny	- str. 4
	1. Płyta czołowa	- str. 4
	2. Listwa zaciskowa	- str. 5
	3. Wymiary	- str. 6
IV.	Połączenie detektora z jednostkami centralnymi	- str. 7
	1. Wykorzystanie wyjść detekcyjnych	- str. 7
	2. Połączenie strefowe	- str. 7
	3. Wykorzystanie wyjścia prądowego 4-20 mA	- str. 8
V.	Instalacja detektora	- str. 9
	1. Kable połączeniowe	- str. 9
	2. Zasady montażu	- str. 9
VI.	Uwagi i zalecenia eksploatacyjne	- str. 10
	1. Przeglądy okresowe i kalibracja	- str. 10
	2. Wpływ substancji zakłócających	- str. 10
VII.	Warunki gwarancji	- str. 11
VIII.	Karta Gwarancyjna	- str. 12
IX.	Atest Kalibracyjny	- str. 13
X.	Deklaracja Zgodności UE	- str. 14



Uwaga : Instrukcja dotyczy detektorów w wersji sprzętowej **G4** (produkcja od listopada 2018).

I. Przeznaczenie

Detektory Gazów Palnych "EXpert.G" przeznaczone są do stosowania w stacjonarnych systemach pomiaru lub detekcji gazów oraz par cieczy palnych, poza strefami zagrożonymi wybuchem. Wykrywanymi gazami mogą 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.

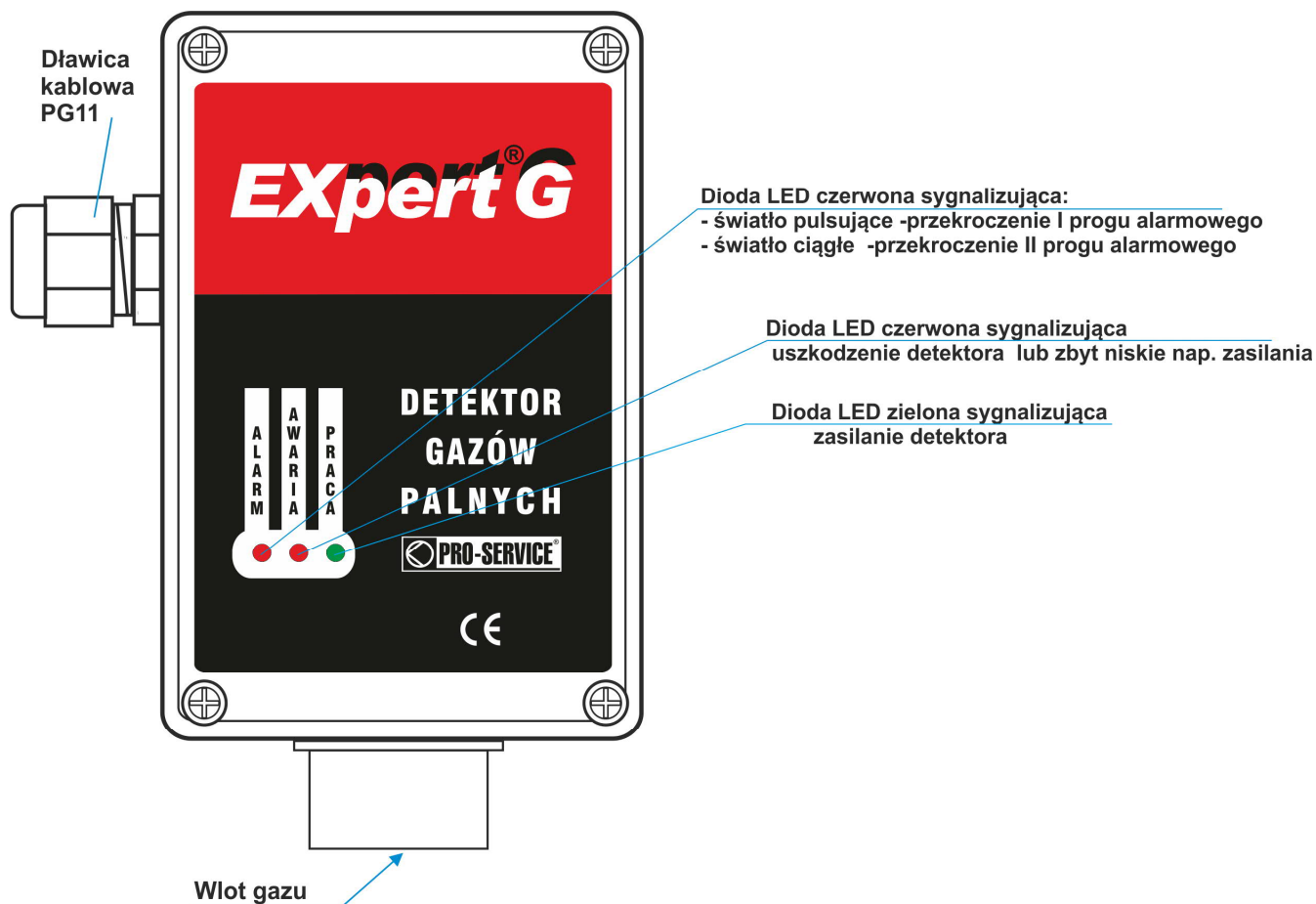
Detektor „EXpert G” może współpracować z różnymi centralkami alarmowymi (np. EXter4z, uniSTER8z, PAG8, itp.), systemami sterowania wentylacją i sterownikami przemysłowymi.

II. Podstawowe parametry techniczne :

1. Zasilanie: nominalne 12 lub 24 V DC, dopuszczalne 9-28 V DC
2. Maksymalny pobór mocy - 1W (zależnie od typu zastosowanego czujnika)
3. Kontrola zasilania modułu – optyczna (zielona dioda LED „PRACA” na płycie czołowej)
4. Metoda pomiaru – dyfuzyjna (pomiar ciągły)
5. Czas reakcji (T90) – ≤ 60 sek.
6. Rodzaj sensorów: półprzewodnikowe (wersja /PP), katalityczne (wersja /K), elektrochemiczne (wersja /E)
7. Czas życia sensorów: średnio 5 lat (czujniki półprzewodnikowe i katalityczne), 2-3 lata (czujniki elektrochem.)
8. Zakresy pomiarowe – zależne od zastosowanego czujnika i wykrywanych gazów lub oparów (podano w Ateście Kalibracyjnym). Przykładowo :
 - węglowodory, alkohole, octany : 0-50% DGW (czujniki półprzewodnikowe), 0-100% DGW (czujniki katalityczne, infraredowe)
 - wodór : 0-1% V/V lub 0...4%V/V (cz. elektrochemiczne), 0-50% DGW (cz. półprzewodnikowe)
 - amoniak : 0-0,5% V/V (czujniki elektrochemiczne), 0-1,5% V/V (czujniki półprzewodnikowe)
9. Progi alarmowe – zależne od zastosowanego czujnika i wykrywanych gazów lub oparów (podano w Ateście Kalibracyjnym). Przykładowo :
 - węglowodory, alkohole, octany - 10 / 30 % DGW (czujniki półprzewodnikowe, katalityczne, infraredowe)
 - wodór - 10/30% DGW (czujniki półprzewodnikowe) lub 2000/4000 ppm (cz. elektrochemiczne)
 - amoniak - 0,5/1% V/V (czujniki półprzewodnikowe) lub 2000/4000 ppm (cz. elektrochemiczne)
10. Stany alarmowe detektora:
 - brak alarmów (nie przekroczone wartości stężeń alarmowych I i II progu) – nieaktywne wyjścia A1 i A2, wyjście S – prąd=4 mA (wyj. w wersji 4/8/12 mA)
 - alarm I stopnia (przekroczenie stężenia I progu alarmowego) – aktywne wyjście A1, nieaktywne wyjście A2, wyjście S – prąd=8 mA (wyj. w wersji 4/8/12 mA).
 - alarm II stopnia (przekroczenie stężenia II progu alarmowego) – aktywne wyjścia A1 i A2, wyjście S – prąd=12 mA (wyj. w wersji 4/8/12 mA).
11. Wyjścia sygnału alarmowego:
 - wyjścia detekcyjne (dwustanowe): dwa wyjścia „A1” i „A2” sygnalizujące przekroczenie gazu na poziomie I i II progu alarmowego. Wyjścia typu OC – NC (standardowo) lub OC–NO (opcja).
 - wyjście sygnałowe, prądowe 4-20mA (lub 4/8/12) mA.
12. Sygnalizacja stanów awaryjnych – uszkodzenie detektora lub zbyt niskie napięcie zasilania (czerwona dioda LED „AWARIA” na płycie czołowej)
13. Wpusty kablowy (dławice) – 1 x PG 11
14. Klimatyczne warunki pracy: temperatura pracy: - 20 do + 50 °C, wilgotność: 10-90% bez kondensacji pary
15. Obudowa: materiał - PS, stopień ochrony - IP33, mocowanie dwupunktowe.
16. Waga : 215 g.
17. Wymiary: wysokość x szerokość x głębokość : 136 mm x 102 mm x 56 mm (z dławicą i komorą pomiarową)
18. Wersje detektora :
 - **EXpert G /K/D** - detektor z czujnikiem katalitycznym, wyjście detekcyjne A1/A2
 - **EXpert G /K/S** - detektor z czujnikiem katalitycznym, wyjście prądowe 4-20 mA (4/8/12 mA)
 - **EXpert G /PP/D** - detektor z czujnikiem półprzewodnikowym, wyjście detekcyjne A1/A2
 - **EXpert G /PP/S** - detektor z czujnikiem półprzewodnikowym, wyjście prądowe 4-20 mA (4/8/12 mA)
 - **EXpert G /E/D** - detektor z czujnikiem elektrochemicznym, wyjście detekcyjne A1/A2
 - **EXpert G /E/S** - detektor z czujnikiem elektrochemicznym, wyjście prądowe 4-20 mA (4/8/12 mA)
 - **EXpert G /IR/D** - detektor z czujnikiem infraredowym, wyjście detekcyjne A1/A2
 - **EXpert G /IR/S** - detektor z czujnikiem infraredowym, wyjście prądowe 4-20mA (4/8/12 mA)

III. Opis funkcjonalny

III.1. Widok detektora



Rys.1. Widok - detektor „EXpert G”

Na dekle płyty czołowej znajdują się trzy diody LED informujące o stanie detektora:

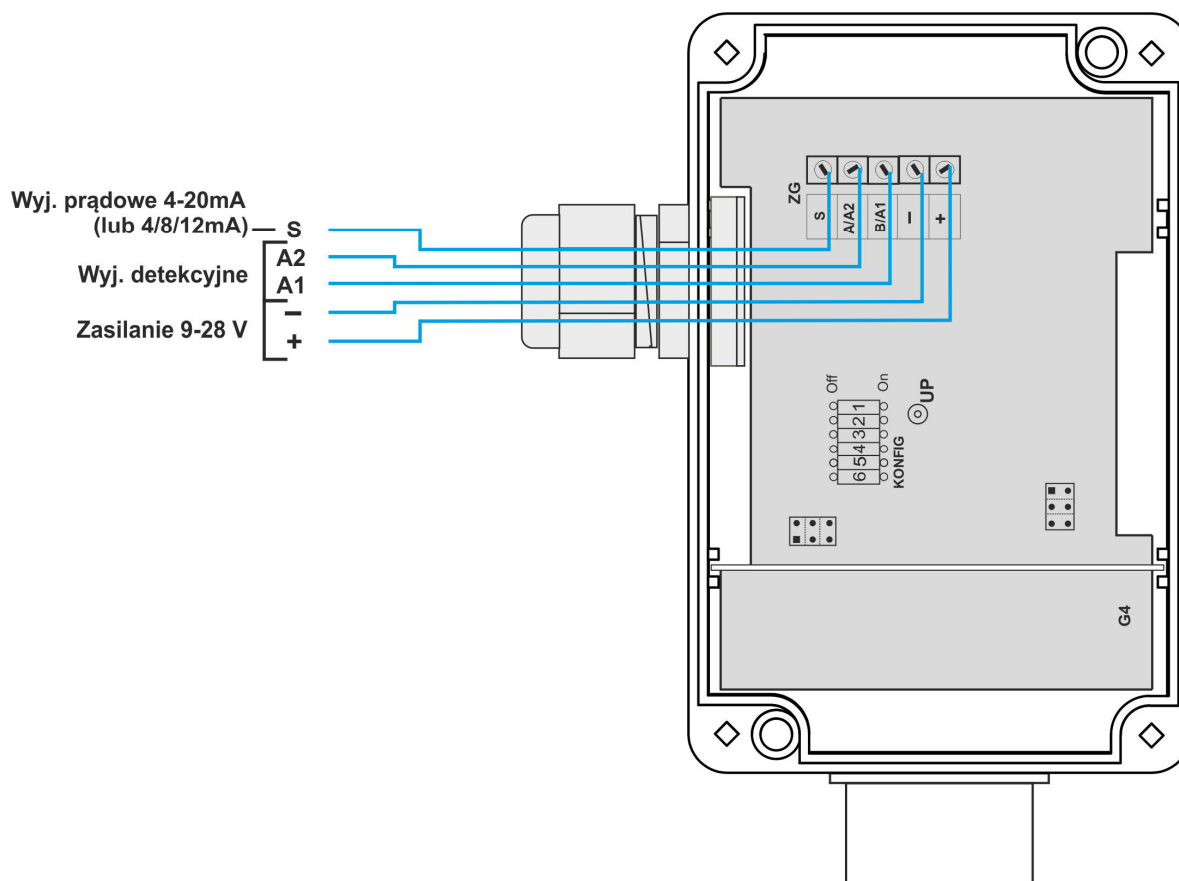
- dioda LED „ALARM” czerwona
 - gdy świeci światłem pulsującym - sygnalizuje stężenia gazu powyżej I progu alarmowego
 - gdy świeci światłem ciągłym - sygnalizuje stężenia gazu powyżej II progu alarmowego
- dioda LED „AWARIA” czerwona – sygnalizuje uszkodzenie det. lub zbyt niskie napięcie zasilania det. (poniżej 8 V).
- dioda LED „ZASILANIE” („PRACA”) zielona – sygnalizuje zasilanie czujnika napięciem 12 lub 24 V DC (9-28V).

III.2. Listwa zaciskowa

Listwa zaciskowa detektora EXpert G pokazana została na rys.2. Dostęp do niej uzyskuje się po odkręceniu czterech wkrętów i zdjęciu dekla płyty czołowej. Listwa zaciskowa znajduje się po prawej stronie płytki elektronicznej.

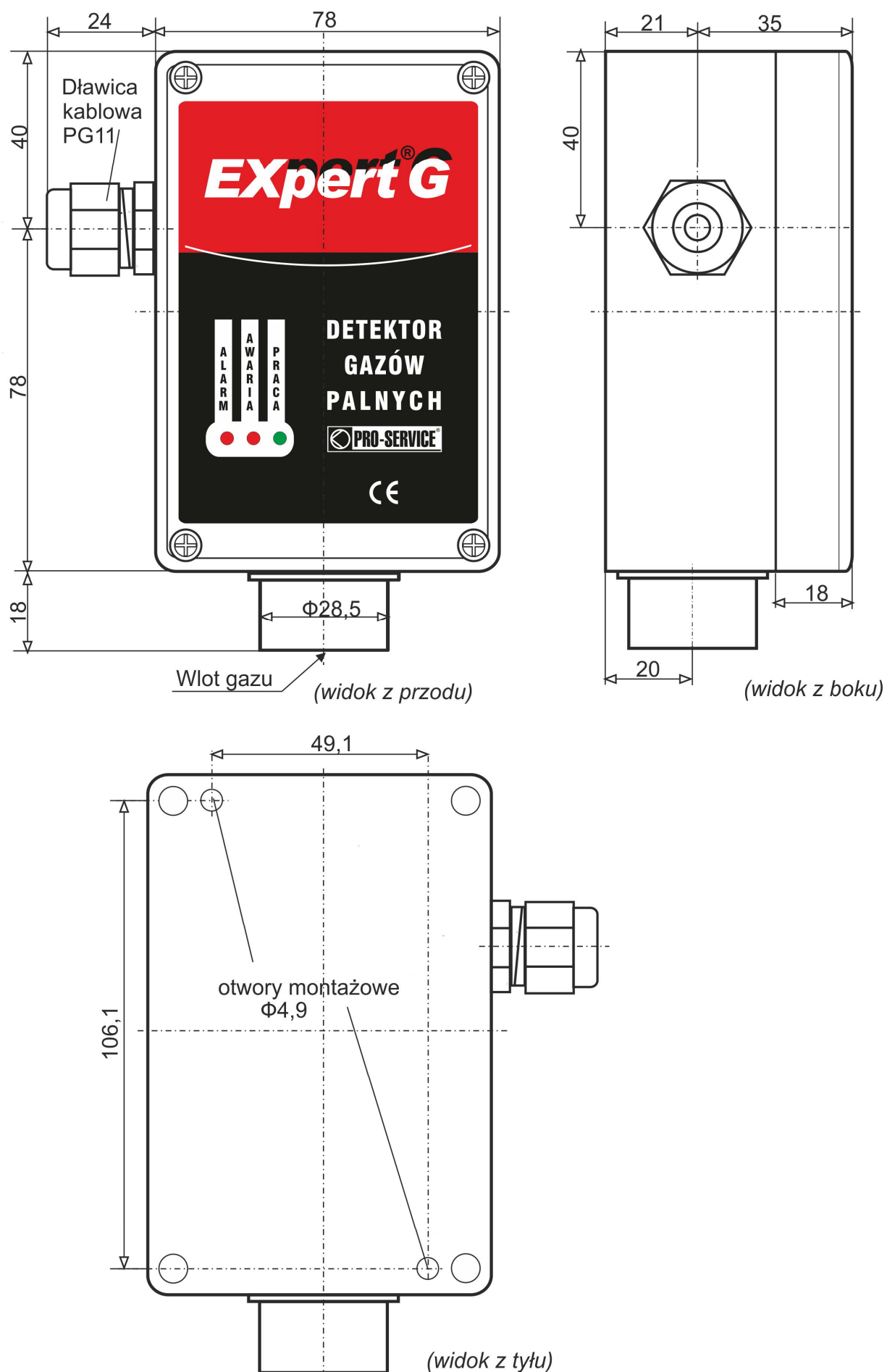
Na listwie znajdują się (patrząc od góry) następujące zaciski śrubowe:

- zacisk (S) – wyjście prądowe 4-20 mA (4/8/12 mA)
- zacisk (A/A2) – wyjście detekcyjne A2 (wyjście alarmu II), typu NC (standardowo) lub NO
- zacisk (B/A1) – wyjście detekcyjne A1 (wyjście alarmu I), typu NC (standardowo) lub NO
- zaciski (-) i (+) - zasilanie detektora, standardowo 12 lub 24 V DC (możliwe 9-28 V)



Rys.2. Listwa zaciskowa Detektora Gazów Palnych "EXpert G"

III.3. Wymiary



Rys.3. Wymiary - detektory „EXpert G”

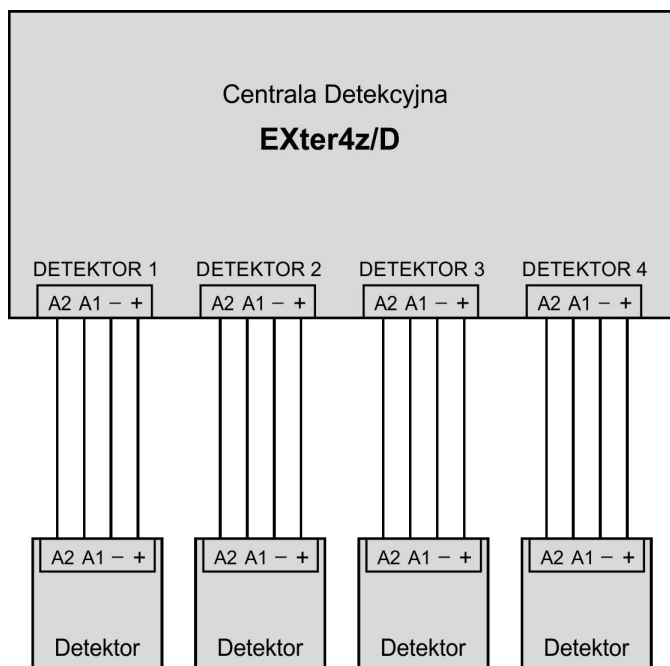
IV. Połączenie detektora z jednostkami centralnymi

IV.1. Wykorzystanie wyjść detekcyjnych

W standardowym wykonaniu „Expert G” posiada wyjścia (tranzystorowe) alarmowe A1 i A2 typu OC-NC (otwarty kolektor – normalnie zwarte) - dwustanowe. Istnieje możliwość skonfigurowania (na etapie produkcji) wyjść alarmowych jako OC-NO (otwarty kolektor – normalnie otwarte).

Detektor może więc współpracować z dowolnymi centralkami o wejściach typu NC lub NO (dwustanowych) i posiadającymi na wejściach alarmowych rezystory podciągające do (+) zasilania. Do połączenia detektora i centralki wykorzystuje się kable czteroprzewodowe.

Typowe połączenie Detektora Gazów Palnych „EXpert G” z centralką o wejściach detekcyjnych przedstawia rys.4.



Rys.4. Podłączenie Detektora Gazów Palnych „EXpert G” do centralki Exter4z

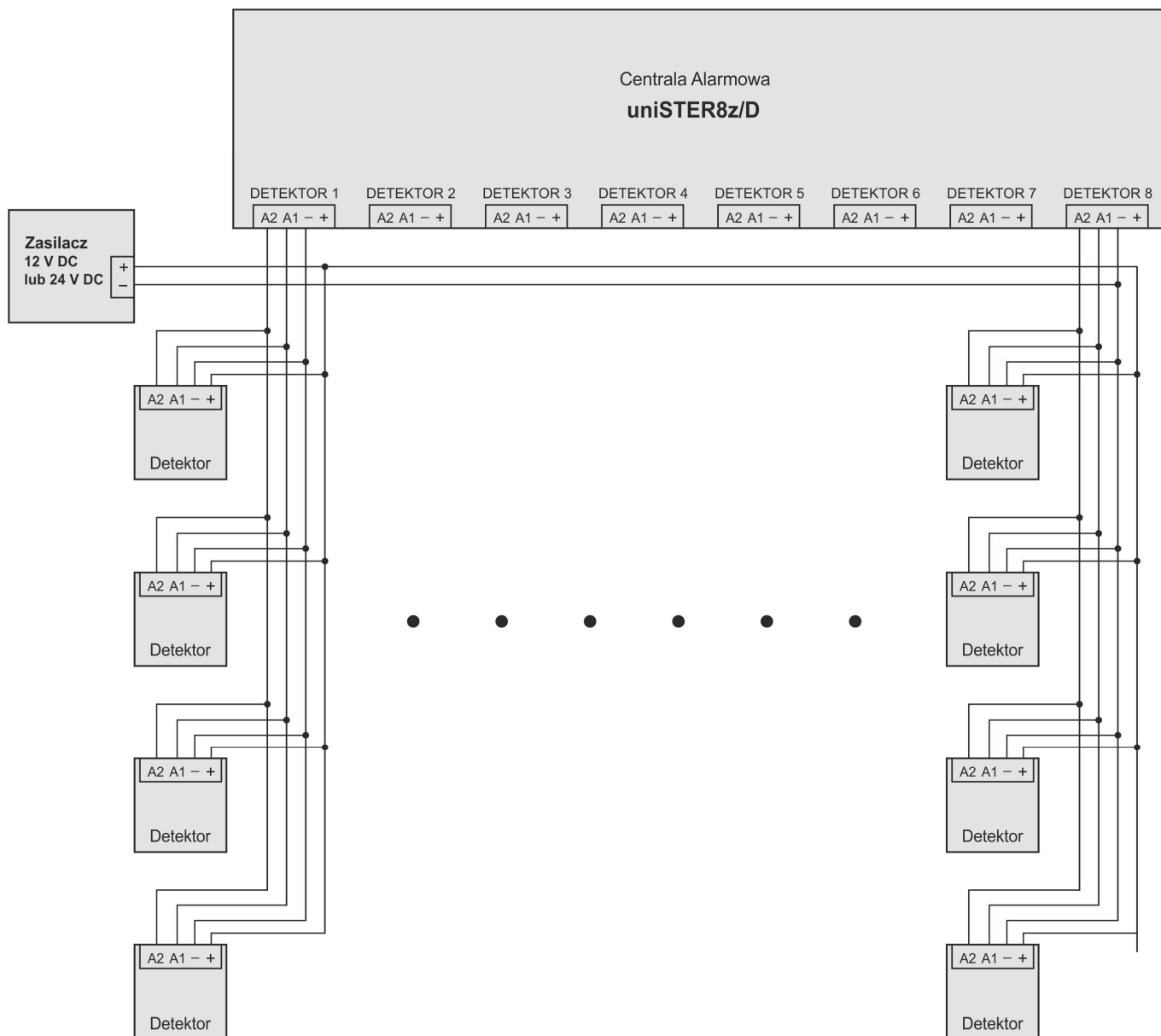
IV.2. Połączenie strefowe

Połączenia strefowe detektorów polegają na podłączeniu równoległym do jednego wejścia detektorowego jednostki centralnej (modułu alarmowego) kilku lub kilkunastu detektorów o wyjściach tranzystorowych typu OC/NO (otwarty kolektor – normalnie otwarte). W ramach jednej strefy łączymy ze sobą wszystkie wyjścia A1, wszystkie wyjścia A2 i oczywiście przewody zasilające (+) (-) 12/24 V – patrz rys.5.

Ilość detektorów na strefę (jedno wejście centralki) – 1 do 8.

Ponieważ wyjścia zasilające w centralkach są przeznaczone do podłączenia detektorów o poborze prądu maks. 250 mA przy połączeniach strefowych należy stosować dodatkowy zewnętrzny zasilacz 12 lub 24 V DC.

Połączenie strefowe nie zapewnia sygnalizacji alarmowej przy zerwaniu kabli podłączeniowych detektorów.



Rys.5. Przykładowe połączenie strefowe detektorów „EXpert G” z centralką „uniSTER8z/D”
(8 stref - po 4 detektory)

IV.3. Wykorzystanie wyjścia prądowego 4-20 mA

Przy korzystaniu z wyjścia prądowego „EXpert G” może pracować jako:

- detektor pomiarowy - wyjście prądowe 4-20 mA skonfigurowane jako ciągłe (standardowo).
- detektor progowy - wyjście prądowe skonfigurowane jako trzystanowe 4/8/12 mA :
 - prąd 4 mA – brak alarmów
 - prąd 8 mA – alarm 1 (przekroczenie stężenia gazu I progu alarmowego)
 - prąd 12 mA – alarm 2 (przekroczenie stężenia gazu II progu alarmowego)

Konfiguracja typu wyjścia prądowego następuje na etapie produkcji.

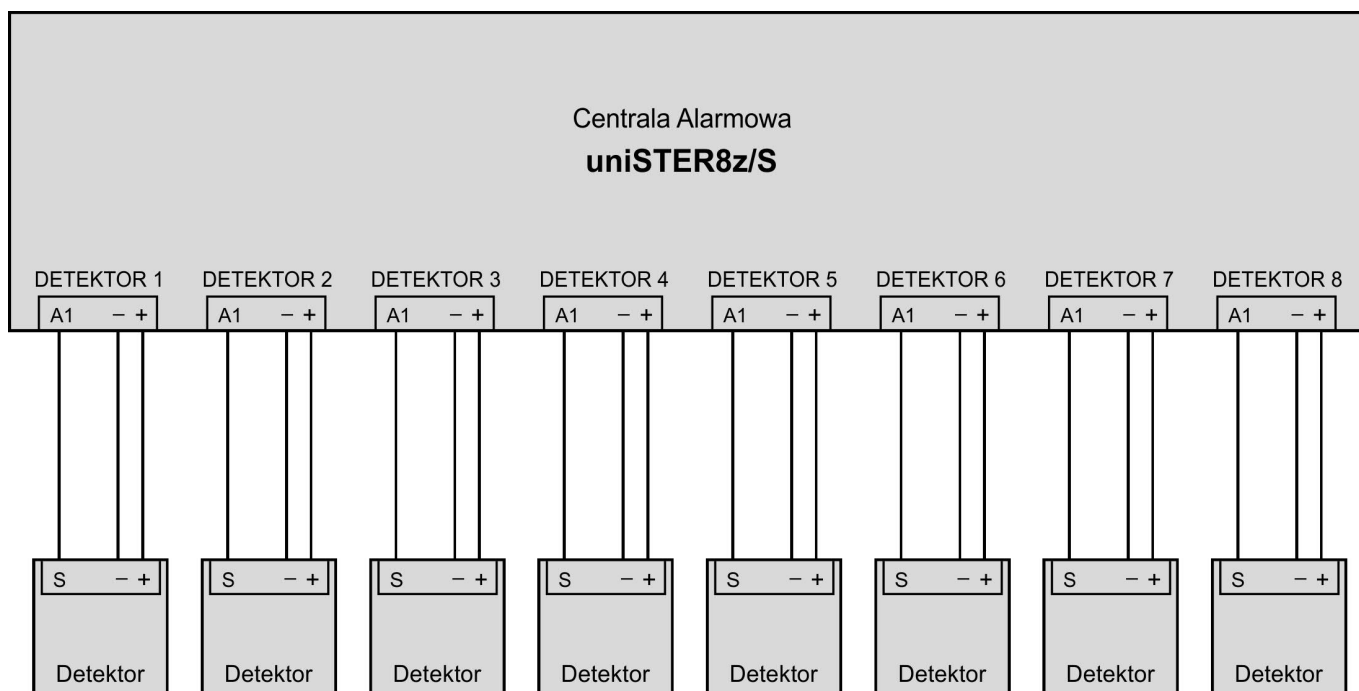
Z wyjścia sygnałowego (opisane jako (S) na liście zaciskowej prąd wypływa.

Maksymalna rezystancja obciążenia wyjścia (suma rezystancji linii kablowej i rezystancji wejściowej centralki) przy zasilaniu detektora napięciem 12 V to 300 Ω .

Zalecana rezystancja wejściowa centralki to 100-200 Ω (wartość typowa 200 Ω).

Wyjście prądowe jest odporne na zwarcia do masy (minusa zasilania) i jest zabezpieczone przed podaniem napięcia wejściowego (obcego) o maks. wartości 50 V.

Typowe połączenie Detektora Gazów Palnych „EXpert G” z centralką o wejściach prądowych 4-20 mA przedstawia rys.6.



Rys.6. Połączenie detektorów „EXpert G” z centralką uniSTER8z/S, przy wykorzystaniu wejść prądowych 4-20mA.

V. Instalacja detektora

V.1. Kable połączeniowe

Do łączenia detektorów z centralkami należy używać kabli miedzianych, 4-żyłowych typu (wyjścia detekcyjne) lub 3-żyłowych (wyjście prądowe) typu OMY, YDY, YKSY lub ich odpowiedników. Przewody w ekranie należy stosować przy odległościach większych niż 500 m lub gdy warunki środowiskowe (sposób i miejsce prowadzenia tras kablowych, duże poziomy zakłóceń itp.) tego wymagają. Należy stosować kable o przekrojach od 0,75 mm² do 1,5 mm² (w zależności od długości magistrali i liczby detektorów), uwzględniając zasadę że spadek napięcia na liniach zasilania 12 V nie może być większy niż 3 V, a na liniach zasilania 24 V nie może być większy niż 15 V (czyli napięcie zasilające detektory nie może być mniejsze niż 9 V).

V.2. Zasady montażu

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, siarkowodor, 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 detektorów w obudowach bryzgoszczelnych.

2. Pozycja montażowa

Zaleca się montowanie detektorów w pozycji poziomej (dławicą do góry, wloty gazu od dołu i z boku).

Pozycja boczna (dławica z lewej strony, wloty gazu z boku i z dołu) jest dopuszczalna, o ile wymagają tego warunki techniczne.

Nie zaleca się instalowania detektora komorą pomiarową do góry.

3. Rozmieszczenie detektorów – zależne od lokalnych warunków, wykrywanych gazów itp.

Zalecane odległości między detektorami: nie rzadziej niż 7,5...10m w obrębie obszaru chronionego.

VI. Uwagi i zalecenia eksploatacyjne

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

VI.1. Przeglądy okresowe i kalibracja

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 (przeglądowi) 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) przedłuża ważność Atestu Kalibracyjnego do daty następnego przeglądu (określonej w protokole).

Zalecana częstotliwość przeglądów:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - detektory z sensorami półprzewodnikowymi | - nie rzadziej niż co 12 miesięcy |
| - detektory z sensorami elektrochemicznymi | - nie rzadziej niż co 6 miesięcy |
| - detektory z sensorami katalitycznymi | - nie rzadziej niż co 3 miesiące |
| - detektory z sensorami IR-CO ₂ lub IR-N ₂ O | - nie rzadziej niż co 6 miesięcy |
| - detektory z sensorami IR-HC | - nie rzadziej niż co 12 miesięcy |

Atestację detektorów wykonywać może jedynie Producent lub upoważniona przez niego jednostka serwisowa.

Producent nie bierze odpowiedzialności za nieprawidłowości w pracy detektora nie posiadającego ważnego Atestu Kalibracyjnego

VI.2. Wpływ substancji zakłócających

Detektory z czujnikami katalitycznymi i półprzewodnikowymi nie są w pełni selektywne. Obok wykrywania gazu podstawowego mogą podlegać wpływowi różnych substancji (gazów i oparów) zakłócających. Przy odpowiednio dużym stężeniu może to być przyczyną generowania alarmów przez głowicę, nieprawidłowej pracy, lub nawet uszkodzenia sensora.

Czynnikami 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
- spadek zawartości tlenu w powietrzu poniżej 15%V/V (dla czujników katalitycznych)

Detektory z czujnikami elektrochemicznymi mają bardzo dobrą selektywność jeśli chodzi o wykrywanie gazów i oparów. Jednak długotrwała obecność gazów i oparów o stężeniu przekraczającym dopuszczalne dla danego sensora, obecność spalin oraz związków aktywnych chemicznie (np. silikony, opary kwasów i zasad, itp.) może być przyczyną nieprawidłowej pracy detektora lub nawet jego uszkodzenia.

VII. Warunki gwarancji

1. Przedsiębiorstwo Wdrożeniowe 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 określony czas (podany w Karcie Gwarancyjnej) od daty sprzedaży przez producenta, z wyłączeniem gwarancji na czujniki (sensory) wynoszącej 12 miesięcy.
3. 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.
4. Naprawy w ramach gwarancji będą dokonywane przez serwis producenta.
5. Termin gwarancji ulega przedłużeniu o okres przez jaki wyrób pozostawał w naprawie.
6. Podstawą rozpatrywania reklamacji jest udostępnienie wyrobu w stanie, w jakim ujawniła się wada, wraz ze szczegółowym opisem problemu technicznego, dokumentami wyrobu i dokumentem zakupu.
7. Gwarancja nie obejmuje ważności Atestu Kalibracyjnego (zależnej od rodzaju stosowanego sensora).
8. Warunki uznania roszczeń w okresie gwarancyjnym:
 - zgodność numeru wpisanego na tabliczce znamionowej z numerem wpisanym w dokumentach
 - stosowanie wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem,
 - stosowanie przy montażu i eksploatacji zaleceń określonych w Instrukcji Obsługi,
 - wykonywanie przeglądów okresowych urządzeń i systemów (wykonywanych przez serwis producenta lub serwisy autoryzowane) - wynikających z przepisów prawnych i zaleceń producenta
 - wykonywanie kalibracji detektorów, zgodnie z zaleceniami producenta (wykonywanych przez serwis producenta lub serwisy autoryzowane) - czas ważności atestu podany jest w Ateście Kalibracyjnym.
9. 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.
10. Gwarancją nie są objęte materiały eksploatacyjne : akumulatory, spieki porowate na komorze eksplozymetrycznej, bezpieczniki.
11. Producent nie odpowiada za wady powstałe na skutek zdarzeń losowych: pożaru, powodzi, wyładowania atmosferycznego czy też innych klęsk żywiołowych.
12. Odpowiedzialność producenta z tytułu gwarancji ogranicza się do odpowiedzialności obejmującej wyłącznie naprawę lub wymianę wyrobu, a nie innych skutków ubocznych.
13. Nieuzasadnione wezwanie serwisu producenta spowoduje obciążenie Użytkownika kosztami z tym związanymi.
14. W przypadku nie uznania reklamacji przez producenta koszty ekspertyzy i naprawy ponosi Użytkownik.
15. Decyzje serwisu producenta odnośnie zgłaszanych usterek są decyzjami ostatecznymi.
16. Producent oferuje odpłatnie wykonywanie napraw także w przypadkach nie objętych gwarancją i po okresie gwarancyjnym.

VIII. Karta Gwarancyjna

Nabywcy udziela się gwarancji na okres miesięcy (z wyłączeniem czujników -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 : pro@alarmgas.com

Urządzenie (wersja)	
<input type="checkbox"/>	EXpert G /PP /D
<input type="checkbox"/>	EXpert G /PP /S
<input type="checkbox"/>	EXpert G /K /D
<input type="checkbox"/>	EXpert G /K /S
<input type="checkbox"/>	EXpert G /E /D
<input type="checkbox"/>	EXpert G /E /S
<input type="checkbox"/>	EXpert G /IR /D
<input type="checkbox"/>	EXpert G /IR /S

Numer fabryczny	Data produkcji
.....

Wyjścia detekcyjne	Wyjście prądowe
NC NO 	4-20 mA 4/8/12 mA

.....
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 : pro@alarmgas.com

Detektor Gazów Palnych „EXpert G”

Atest Kalibracyjny – nr :

Typ sensora : Katalityczny / Półprzew/ Elektrochem./ IR	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 AI1.	
Stężenie testowe AI2.	

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).



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 : pro@alarmgas.com

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Nazwa: **Detektor Gazów Palnych**

Typ: **EXpert G**

Model: **EXpert G/PP/D**
EXpert G/PP/S
EXpert G/K/D
EXpert G/K/S
EXpert G/E/D
EXpert G/E/S
EXpert G/IR/D
EXpert G/IR/S

jest zgodny z postanowieniami dyrektywy 2014/30/UE (EMC)
oraz następującymi normami:
PN-EN 61000-6-2:2008, PN-EN 61000-6-4:2008
PN-EN 50270:2015-04E,

Kierownik Techniczny

mgr inż. Tadeusz Kapusta

Prezes

mgr Miroslaw Stecula

Kraków 25.03.2019

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.