

 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

## CENTRALKA DETEKCYJNA

# EXter4z /RS485

(EXter4z\_1.5 -wej cie RS485)

- EXter4z /RS485
- EXter4z /P/RS485

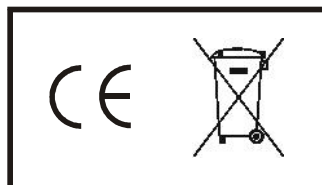
## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**KRAKÓW 2011**

(Wydanie 1.5A – 02.02.2011)

## Spis treści :

I.	Przeznaczenie	- str. 3
II..	Podstawowe parametry techniczne	- str. 4
III..	Opis płyty czołowej i listwy zaciskowej	- str. 4
	1. Płyta czołowa	- str. 4
	2. Listwa zaciskowa	- str. 5
IV.	Opis funkcjonalny Centralki Detekcyjnej EXter4z	- str. 6
	1. Zasilanie centralki	- str. 6
	2. Wejście RS485	- str. 6
	3. Wyjścia stykowe i napięcia	- str. 8
	4. Wyjście sterujące wyłączeniem zaworu odcinającego (elektrozaworu)	- str. 9
	5. Opis działania Centralki Detekcyjnej EXter4z	- str. 10
V.	Warunki gwarancji	- str. 11
VI.	Karta gwarancyjna	- str. 12
VII.	Protokół kontroli jakości	- str. 13
VIII.	Deklaracja Zgodności WE	- str. 14



## I. PRZEZNACZENIE

Centralka detekcyjna „EXter4z /RS485” jest nowoczesną, mikroprocesorową jednostką centralną przeznaczoną do pracy w systemach wykrywania (detekcji) gazów wybuchowych i toksycznych. Jest elementem systemu Aktywny Alarm Gazowy służącego do aktywnej ochrony różnorodnych obiektów przed wybuchami gazów i oparów, umożliwiającą wykrywanie gazów, sygnalizację i alarmowanie oraz sterowanie zaworami odcinającymi dopływ gazów. Centralka „EXter4z /RS485” służy do współpracy (zasilania i kontroli) z głowicami detekcyjnymi (detektorami) o wyjściach RS-485, napięciu zasilania 12V i maksymalnym poborze prądu do 250mA. Mogą to być np. głowice firmy Pro-Service typu EXpert IV, uniTOX IV, EXpert G, uniTOX G, uniTOX.CO<sub>2</sub> G/IR, itp.

Do centralki można podłączyć od jednej do czterech głowic detekcyjnych.

Centralka przeznaczona jest do pracy poza strefami zagrożenia wybuchem.

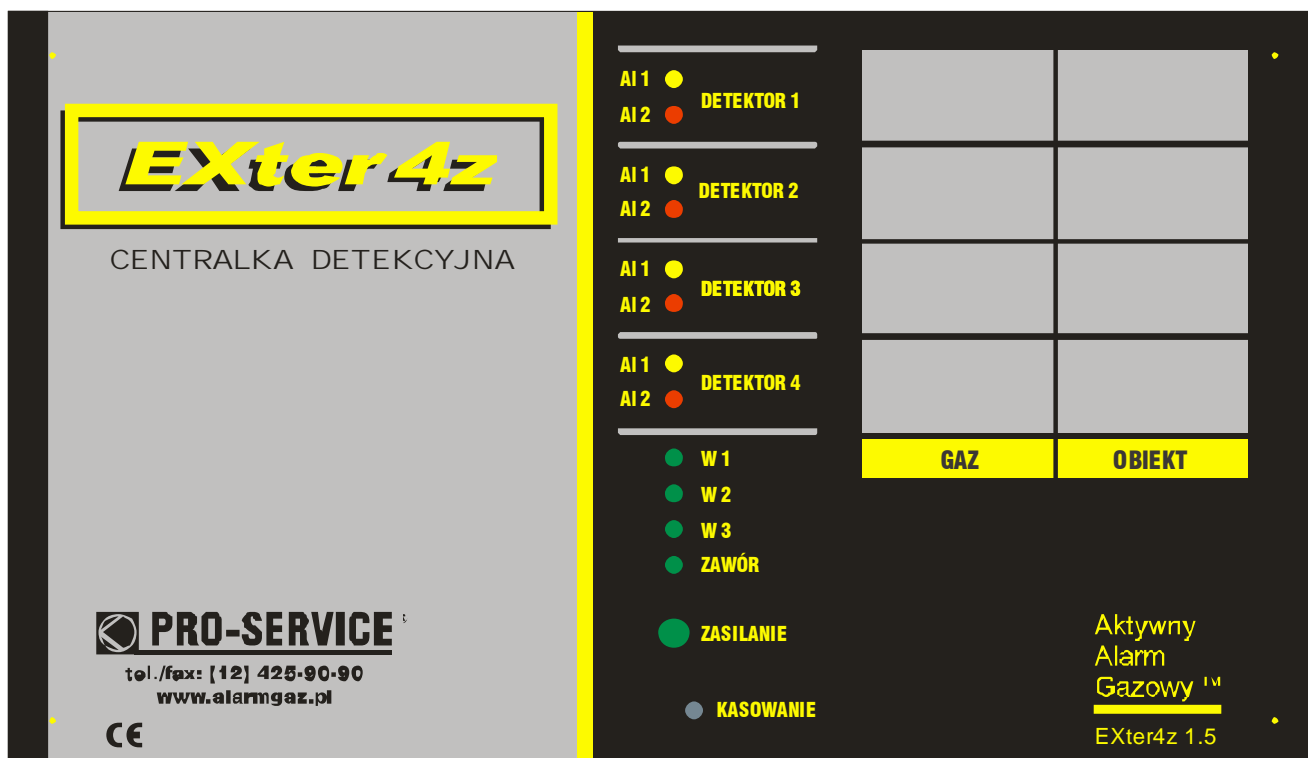


## II. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

1. Napięcie zasilania – 230 V AC, 50 Hz, pobór mocy – maks. 30 W
2. Podtrzymanie napięcia – ok. 1 godz, akumulator wewnętrzny 1,3Ah
3. Temperatura pracy - od - 15 do + 50 °C (zalecana +5 - + 40 °C)
4. Ilość kanałów pomiarowych (maks. Ilość detektorów) – 4 detektory dwuprogowe, o wyjściach RS-485 (protokół Modbus RTU).
5. Progi (poziomy) alarmowe – 2, I próg alarmowy (AI1), II próg alarmowy (AI2)
6. Sygnalizacja przekroczenia progów alarmowych – optyczna (diody LED na płycie czołowej) i akustyczna (sygnalizator wewnętrzny)
7. Sygnalizacja stanów awaryjnych detektorów (uszkodzenie, brak lub błąd transmisji) – optyczna (diody LED na płycie czołowej)
8. Pamiotki poziomów alarmowych – optyczna (diody LED na płycie czołowej)  
Kasowanie pamiotki – przyciskiem na płycie czołowej.
9. Zasilanie detektorów – 12V DC. Linia zasilająca detektory jest zabezpieczona przed zwarceniem bezpiecznikiem polimerowym 1,1A.
9. Kontrola zasilania centrali – optyczna (diody LED na płycie czołowej - dwukolorowa)
10. Wyjścia stykowe (przełączniki) – 3 – typu NO lub NC, osobno dla AI1 i AI2, trzecie wyjście konfigurowane zwornicą (standardowo dla AI1). Wyjścia beznapięciowe, maks. obciążenie 4A/230V AC.
11. Wyjścia napięciowe 12V DC – 2, osobno dla AI1 i AI2, maks. obciążenie 1A (sumaryczna dla obu wyjść).
12. Wyjście do sterowania zaworem odcinającym (wyjście przełącznikowe) – trzy impulsy 12V (maks. prąd 10A w impulsie) – wyzwalane po przekroczeniu II progu alarmowego (AI2).
13. Wyświetlanie wyników pomiarowych (wyświetlacz LCD) – opcja, wersja centrali - /P/RS485
14. Wymiary (bez dławic) – wysokość x szerokość x głębokość : 215 x 240 x 115 mm
15. Waga : 2100g
16. Obudowa – wysokoudarowy ABS, IP-54, mocowanie 3-punktowe
17. Wersje centrali :
  - **EXter 4z /RS485** – centralka czterokanałowa z wyjściami RS-485 (protokół Modbus RTU)
  - **EXter 4z /P/RS485** – centralka czterokanałowa z wyjściami RS-485 (protokół Modbus RTU), wyświetlanie wyników pomiarowych (wyświetlacz LCD)

### III. OPIS PŁYTY CZOŁOWEJ I LISTWY ZACISKOWEJ

#### III.1. Płyta czołowa



Rys.1. Płyta czołowa EXter4z (wersja 1.5)

Płyta czołowa centralki EXter4z zawiera następujące elementy (patrz c od dołu):

1. „KASOWANIE” – mikroprzycisk służący do skasowania pamięci stanów alarmowych.
2. „ZASILANIE” – dioda LED w kolorze zielonym gdy centralka jest zasilana napięciem 230 V AC, w razie braku zasilania i pracy na wewnętrznym akumulatorze zmienia kolor na czerwony.
3. „ZAWÓR” – zielona dioda, świeci impulsowo zgodnie z emisją trzech impulsów do zamknięcia zaworu. W czasie normalnej pracy – nie świeci.
4. „W1”, „W2”, „W3” – zielone diody informujące o uaktywnieniu wyjściowych i napięciowych alarmów AI1 (wyj. przek. W1), AI2 (wyj. przek. W3) i AI1/AI2 (wyj. przek. W3 – przełączenie zworki KONF.P3).
5. Diody LED „AI 1” (żółte) i „AI 2” (czerwone) – sygnalizacja przekroczenia odpowiednio: I progu alarmowego (AI1) i II progu alarmowego (oraz stanów awaryjnych) na poszczególnych detektorach (od góry „DETEKTOR 1”, „DETEKTOR 2”, „DETEKTOR 3”, „DETEKTOR 4”).

Opis stanów sygnalizacji optycznej:

- LEDy **AI1**

- wiecenie ciągłe - przekroczenie stanu alarmowego I na poszczególnych detektorach
- wiecenie przerywane (pulsowanie szybkie) - pamięć alarmu I na poszczególnych detektorach – kasowanie przyciskiem KASOWANIE

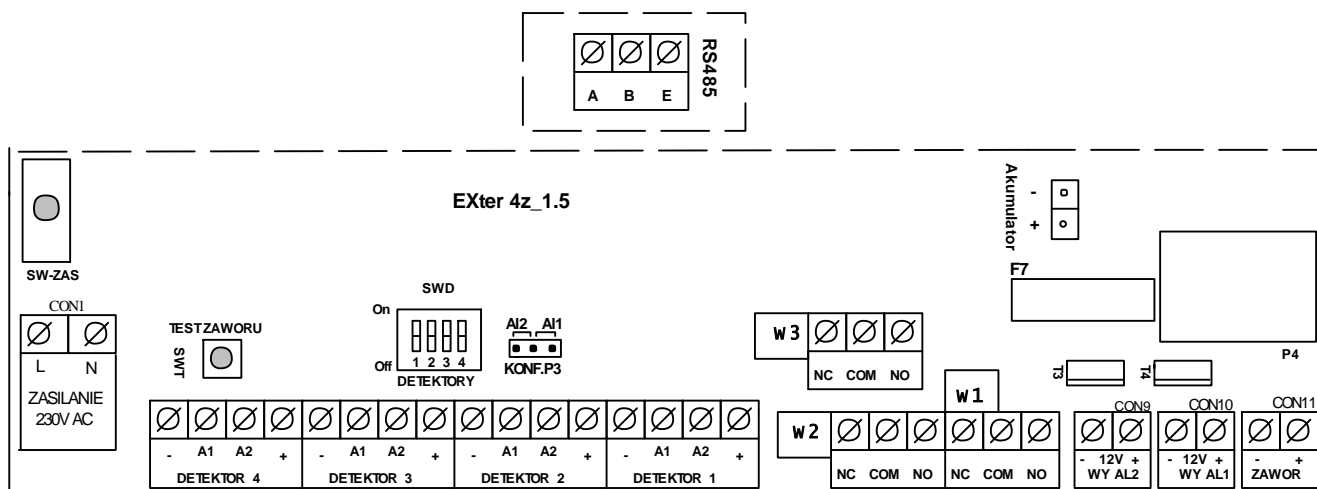
- LEDy **AI2**

- wiecenie ciągłe - przekroczenie stanu alarmowego II na poszczególnych detektorach.
- wiecenie przerywane szybkie (pulsowanie szybkie) - pamięć alarmu II na poszczególnych detektorach – kasowanie przyciskiem KASOWANIE
- wiecenie przerywane wolne (wolne pulsowanie, jednoczesne wygaszenie odpowiedniej diody AI1) – stan awarii (uszkodzenie detektora, brak komunikacji lub transmisja z błędami z danym detektorem)  
Pulsowanie nie może być skasowane przyciskiem KASOWANIE.

**Uwaga :** Pamięć alarmów może być kasowana przyciskiem KASOWANIE poprzez przytrzymanie przez czas 8sek. (a do usłyszenia krótkiego sygnału dźwiękowego z sygnalizatora wewnętrznego). Ponowne włączenie pamięci alarmów następuje poprzez powtórne naciśnięcie przycisku KASOWANIE przez czas 8sek. (a do usłyszenia krótkiego sygnału dźwiękowego z sygnalizatora wewnętrznego).

6. Pole do opisu „GAZ”, „OBIEKT” przeznaczone jest do wypełnienia przez Instalatora lub Użytkownika

## III.2. Listwa zaciskowa



Rys.2. Listwa zaciskowa

Listwa zaciskowa centralki EXter4z ukazana została na rysunku 2. Dostęp do niej uzyskuje się po odkręceniu dwóch wkrętoń i zdjęciu osłony poniżej płyty czołowej.

Na listwie znajdują się (patrz c od lewej) następujące elementy:

1. „ZASILANIE 230V AC” – dwa zaciski, na które doprowadza się napięcie zasilania centralki 230 V AC 50 HZ.
2. Zaciski detektorów („DETEKTOR 1”, „DETEKTOR 2”, „DETEKTOR 3”, „DETEKTOR 4”) Każdemu detektorowi przyporządkowane są 4 zaciski: (-), (A1), (A2), (+). W tej wersji centralki używane są tylko zaciski (-) i (+) wejścia „DETEKTOR 1” do zasilania linii RS-485. Zasilanie magistrali RS485 jest zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 1,1A.
3. Zaciski wyjścia przekaźnikowych opisane: „W1”, „W2”, „W3”. Każde z tych trzech wyjść posiada trzy zaciski – NC, COM, NO, umieszczone w liście jako normalnie otwartego lub normalnie zamkniętego.
4. Zaciski wyjścia napięciowego 12V drugiego progu alarmowego opisane (+)(-) „WY AL2”
5. Zaciski wyjścia napięciowego 12V pierwszego progu alarmowego opisane (+)(-) „WY AL1”
6. Zaciski do podłączenia zaworu odcinającego opisane „ZAWOR”.
7. Mikrowyłącznik umożliwiający wykonanie testu zaworu, tj. wygenerowanie impulsów zamykających zawór bez konieczności symulacji alarmów detektorów – usytuowany jest nad zaciskami DETEKTORA 4 i opisany SWT „TEST ZAWORU”.
8. Zestaw czterech mikrowyłączników umożliwiających blokadę niewyłączonych lub uszkodzonych linii pomiarowych. Umieszczony jest powyżej zacisków Detektora 3 i Detektora 2, pomiędzy nimi. Opisany jako SWD „DETEKTORY”. Mikrowyłączniki opisane są od lewej „4,3,2,1”, co odpowiada adresom detektorów. Usytuowanie mikrowyłącznika w pozycji górnej wiadomości o włączeniu kanału pomiarowego. Aby wyłączyć kanał, należy przestawić go w pozycję dolną. Standardowo włączone są wszystkie cztery kanały pomiarowe.
9. Zworka JP3 - konfiguracyjna dla wyjścia przekaźnikowego W3, opisana „KONF.P3” :
  - zwarte piny lewy i prawy (AI1) – wyjście przekaźnikowe W3 włączone po przekroczeniu I progu alarmowego AI1 (ustawienie standardowe).
  - zwarte piny lewy i lewy (AI2) – wyjście przekaźnikowe W3 włączone po przekroczeniu II progu alarmowego AI2.
10. Bezpiecznik F7 (samochodowy). Bezpiecznik dostarczany jest oddzielnie wraz z centralą. Po instalacji, przed zamknięciem zasilania sieciowego obsadzić bezpiecznik w gnieździe bezpiecznika. Wartość bezpiecznika jest zależna od wersji centrali (typowo 10...15A)
11. Zaciski linia transmisyjnego RS485 : (A), (B) –linia transmisyjna, (E) –ekran kabla transmisyjnego

## IV. OPIS FUNKCJONALNY CENTRALKI DETEKCYJNEJ EXTER4Z

### IV.1. Zasilanie centralki

Centralka Detekcyjna EXter4z jest przeznaczona do zasilania z sieci 230V AC. Maksymalny pobór mocy (przy podłączeniu czterech detektorów iysterowaniu wyjściowych) to 30W.

Do podłączenia zasilania sieciowego służy cztery rubowe CON1 opisane „ZASILANIE 230V AC”.

Podłączenie należy realizować kablem dwużyłowym o przekrojach od 2x 0,75mm<sup>2</sup> do 2x 2,5mm<sup>2</sup> (zalecane 2x 1,0mm<sup>2</sup>).

Zasilanie urządzenia z sieci 230V jest sygnalizowane świeceniem diody LED „ZASILANIE” kolorem zielonym.

**W celu zasilania centrali należy obsadzić bezpiecznik samochodowy F7 (dostarczany w komplecie z centralą), a następnie złożyć zasilanie 230V AC**

**Całkowite obciążenie napięcia zasilania centrali ma miejsce po obciążeniu zasilania sieciowego oraz po wyjściu bezpiecznika z gniazda F7.**

Centralka posiada wewnętrzny akumulator o napięciu 12V o pojemności 1,3Ah, służący do realizacji dwóch funkcji:

- zasilanie rezerwowe systemu (przy braku zasilania sieciowego) – czas podtrzymania zasilania wynosi ok. 1 godzin (przy zasilaniu 4 detektorów).
- źródło zasilania do sterowania (trzy impulsy wysokoprądowe) zaworami odcinającymi.

W przypadku obniżenia napięcia zasilania w czasie normalnej pracy systemu i/lub rozładowania akumulatora przy zasilaniu rezerwowym po czasie 5 sek. (koniecznym do wyeliminowania zakłóceń) następuje reakcja systemu przejawiająca się następującymi sposobami:

- zawór samozamykający zostanie przez system zamknięty
- zasilanie detektorów zostanie wyłączone
- jeżeli w tym momencie był włączony wewnętrzny sygnalizator akustyczny, zostaje wyłączony
- stan wyjściowy przekładników aktualny w tym momencie zostaje zachowany

*Taki tryb pracy jest sygnalizowany przez jednoczesne pulsowanie wszystkich czterech czerwonych diod LED (A2).*

Napięcie zasilania jest przez cały czas monitorowane i po jego przywróceniu lub podwyższeniu do niezbędnego poziomu następuje samoczynne przejście systemu do normalnej pracy, począwszy od ponownego wygrzewania detektorów.

**Uwaga : Podczas pracy systemu na zasilaniu akumulatorowym wyjściowe „WY AL1” i „WY AL2” w razie alarmu nie uaktywnią się. Zostają jednak zachowane pozostałe funkcje systemu, w tym sterowanie wyjściami przekładnikami i awaryjne zamykanie zaworu.**

### IV.2. Wejście RS485

Centralka Detekcyjna EXter4z jest przeznaczona do zasilania i odbioru informacji z czterech detektorów typu *EXpert IV, uniTOX IV, EXpert G, uniTOX G* o wyjściach w standardzie RS485 i protokole transmisyjnym Modbus RTU. Detektory winny mieć adresy z zakresu 1...4 (inne adresy nie są akceptowane przez centralę).

Do podłączenia detektorów służy zaciski:

- zaciski (A), (B), (E) – cztery RS485 - Wejście magistrali w standardzie RS485 (A/B -linia transmisyjna, E-ekran kabla transmisyjnego)
- zaciski napięcia 12V : (-)-masa i (+) wejście „DETEKTOR 1”.

Podłączenie jest magistralowe (dwie żyły linii zasilania + dwie żyły linii transmisyjnych +ekran).

Do centralki przesyłane są z detektorów informacje o przekroczeniu progów alarmowych i informacje diagnostyczne (stan detektora, informacje o uszkodzeniu detektora, uszkodzeniu sensorów itp.).

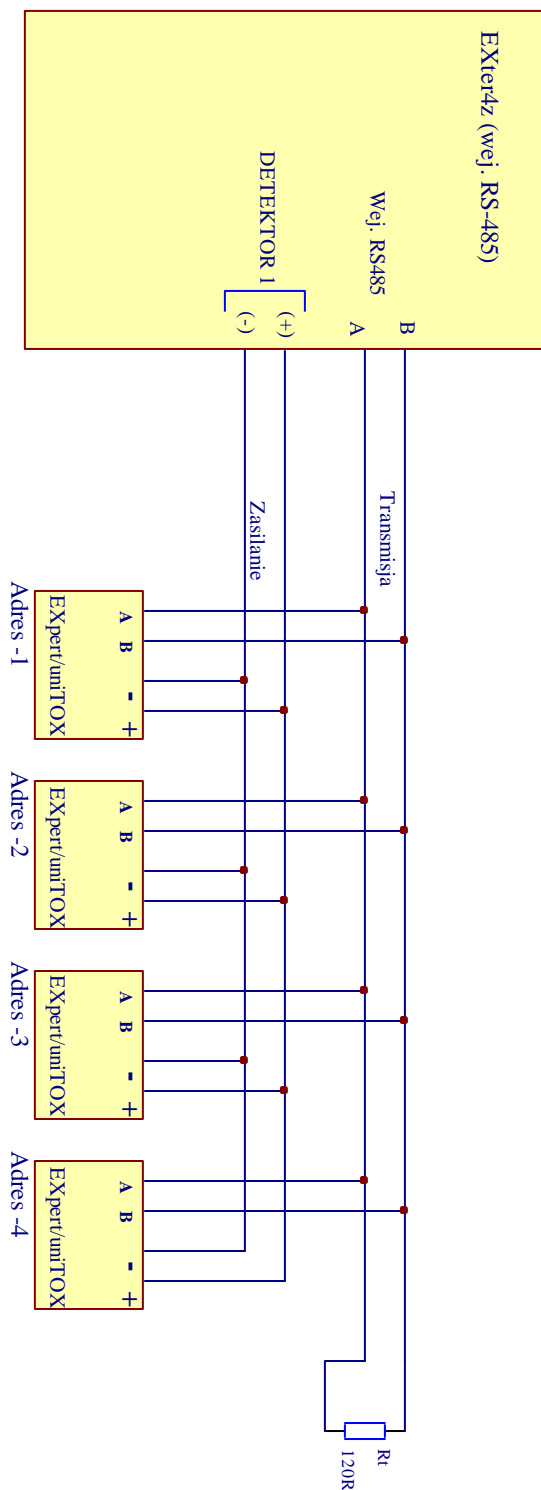
Każdy detektor może być zablokowany przy pomocy 4-pozycyjnego mikroprzełącznika SWD „DETEKTORY”.

Pozycja 1 mikroprzełącznika SWD blokuje detektor o adresie 1, pozycja 2 blokuje detektor o adresie 2, pozycja 3 blokuje detektor o adresie 3, pozycja 4 blokuje detektor o adresie 4. Położenie dolne (opisane „Off”) powoduje zablokowanie odpowiedniego detektora, położenie górne (opisane „On”) powoduje jego odblokowanie.

Przełączenie mikroprzełącznika SWD „DETEKTORY” w pozycję wyłączoną („Off”) nie powoduje wyłączenia zasilania czujnika.

Zablokowanie detektora powoduje, że nie są sygnalizowane przez centralę jego stany alarmowe oraz stany awaryjne (np. uszkodzenie detektora).

Maksymalna długość magistrali wynosi ok. 1200m (zgodnie ze standardem 1200m dla RS485).  
 Jako przewody zasilające należy stosować kable o przekrojach od 0,75 mm<sup>2</sup> do 4 mm<sup>2</sup> (w zależności od długości magistrali i liczby detektorów), uwzględniając zasadę spadku napięcia na liniach zasilania 12V nie może być większy niż 3V (czyli napięcie zasilające detektory nie może być mniejsze niż 9V). Jako przewody do transmisji można zastosować dowolne przewody ekranowane używane do transmisji danych (np. typu FTP, SSTP).



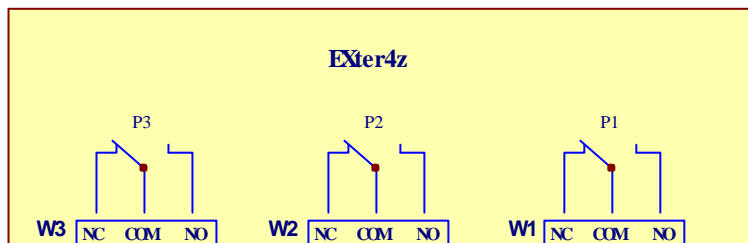
Rys.3. Połączenie centralki EXter4z z detektorami EXpert (uniTOX) poprzez magistralę RS485

### IV.3. Wyjścia stykowe i napiciowe

Centralka EXter4z posiada trzy wyjścia przekaźnikowe opisane jako :

- „W1” – przekaźnik załączony po przekroczeniu I progu alarmowego
- „W2” – przekaźnik załączony po przekroczeniu II progu alarmowego
- „W3” – przekaźnik załączony po przekroczeniu I progu alarmowego (zwórka JP3 „KONF.P3” –zwarda) lub II progu alarmowego (zwórka JP3 „KONF.P3” –rozwarda). Standardowo wyjście W3 jest sterowane po przekroczeniu I progu alarmowego (zwórka JP3 „KONF.P3” –zwarda).

Maksymalne obciążenie styków przekaźników 4A/230V AC.



Rys.4. Schemat wyjść stykowych (przełączników) centralki EXter4z

Typowe zastosowania wyjść przekaźnikowych w systemach detekcji : sterowanie systemami wentylacji, wyłączeniem rozdzielni i maszynowni, włączanie lamp ostrzegawczych zasilanych z sieci, wyzwalanie itp.

Centralka EXter4z posiada dwa wyjścia napiciowe ( tranzystorowe) opisane jako :

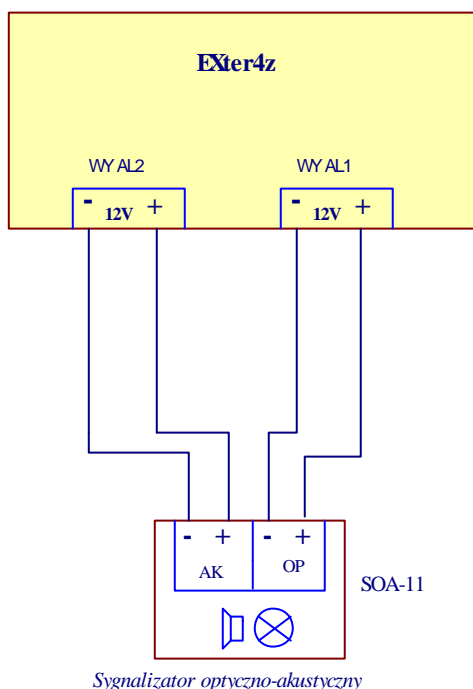
- „WY AL1” – załączone po przekroczeniu I progu alarmowego
- „WY AL2” – załączone po przekroczeniu II progu alarmowego

Wyjścia posiadają zaciski „

- (+) – plus 12V (napięcie niestabilizowane)
- (-) – minus – tranzystor typu MOSFET jest załączony (wyjście praktycznie zwarte do minusa zasilania).

Maksymalne obciążenie wyjść napiciowych wynosi 1A (suma obciążenia obydwu wyjść).

Typowe zastosowanie wyjść napiciowych to sterowanie sygnalizatorami optyczno-akustycznymi zasilanymi napięciami 12V (rys.5.).



Sygnalizator optyczno-akustyczny

Rys.5. Podłączenie sygnalizatora optyczno-akustycznego SOA-11 z centralką EXter4z.



Wówczas do wyjścia „WY AL1” (będzie się uaktywniało po przekroczeniu I progu alarmowego.) podłączamy czujnik optyczny sygnalizatora, a do wyjścia „WY AL2” (będzie się uaktywniało po przekroczeniu II progu alarmowego) podłączamy czujnik akustyczny sygnalizatora. Przy podłączaniu sygnalizatora należy pamiętać o właściwej polaryzacji.

Do podłączenia wyjść stykowych i napięciowych należy używać przewodów miedzianych, okrągłych o przekrojach od 0,5 mm<sup>2</sup> do 2,5 mm<sup>2</sup>. (zalecane 1 mm<sup>2</sup> lub 1,5 mm<sup>2</sup>).

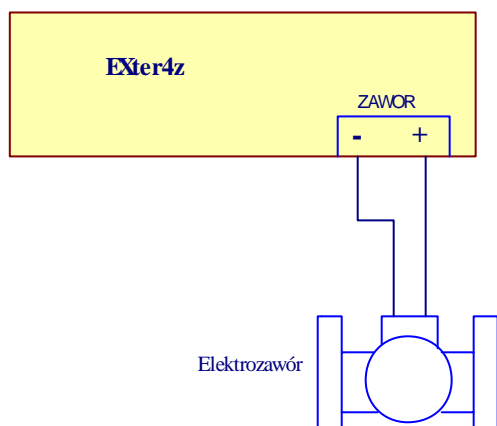
#### IV.4. Wyjście sterujące wyłączeniem zaworu odcinającego (elektrozaworu)

Centralka EXter4z może współpracować z typowymi zaworami odcinającymi (np. kulowymi typu SK firmy GAZOMET i grzybkowymi typu ZB firmy FLAMA-GAZ) posiadającymi cewki zasilane impulsami 12V. Zawory takie nie wymagają ciągłego zasilania. Impulsy 12V używane są tylko do zamknięcia elektrozaworu – otwieranie jest ręczne. Należy umieszczać centralkę jak najbliżej elektrozaworu, gdy rezystancja kabla może mieć wartość porównywalną z rezystancją cewki zaworu i może nastąpić zamknięcie zaworu. Niezamykanie elektrozaworu może być spowodowane rozładowanym lub uszkodzonym akumulatorem.

Elektrozawór jest zamykany (generowane są trzy impulsy 12V) po przekroczeniu i utrzymywaniu się przez 10s II progu alarmowego.

W celu ograniczenia nadmiernego rozładowania akumulatora dwa kolejne włączenia wyjścia zaworowego mogą nastąpić w odstępie czasu nie mniejszym niż 60sek. Do testowego zamknięcia elektrozaworu (wygenerowania trzech impulsów 12V) służy mikroprzycisk „TEST ZAWORU” umieszczony nad listwą zaciskową, z lewej strony.

Zaciski do podłączenia elektrozaworu są opisane „ZAWOR” (z prawej strony listwy zaciskowej). Polaryzacja przy podłączeniu cewki zaworu nie jest istotna.



Rys.6. Podłączenie zaworów odcinających (elektrozaworów)

Do podłączenia używać kabli 2-żyłowych typu YDY, OMY itp.

Dobór kabli między elektrozaworem a centralką (w zależności od odległości i typu zaworu) przedstawia poniższa tabela.

Kabel - przekroje	Maksymalna długość kabla	
	Zawory kulowe SK	Zawory grzybkowe ZB
1,5 mm <sup>2</sup>	10 m	50 m
2,5 mm <sup>2</sup>	20 m	100 m
4,0 mm <sup>2</sup>	50 m	100 m

Tabela.2.

## IV.5. Opis działania Centrali Detekcyjnej EXter4z

### Uwaga !

W celu zał czenia centrali nale y obsadzi bezpiecznik samochodowy F7 (dostarczany w komplecie z central ), a nast pnie zał czy zasilanie 230V AC

Całkowite odł czenie napi cia zasilania centrali ma miejsce po odł czeniu zasilania sieciowego oraz po wyj ciu bezpiecznika z gniazda F7.

### - WYGRZEWANIE SI DETEKTORÓW

Po wł czeniu zasilania centrali i stwierdzeniu przez układ pomiarowy prawidłowej warto ci zasilania nast puje etap tzw. „wygrzewania detektorów”, trwaj cy 30 sekund. Etap ten jest sygnalizowany migotaniem wszystkich diod LED.

W czasie wygrzewania centrala nie reaguje na adne zmiany sygnałów wej ciowych ani nie steruje wyj . Pozwala to na unikni cie przypadkowych alarmów lub zamkni cia zaworu w pierwszym, nieustabilizowanym okresie pracy detektorów do czasu ich wygrzania.

### - ZACHOWANIE CENTRALI W STANACH ALARMOWYCH I PO ICH UST PIENIU

Przekroczenie przez którykolwiek z detektorów I progu alarmowego przejawia si w nast puj cy sposób :

1. Przy opisie tego detektora zapala si ółta dioda „AI 1”.
2. Uaktywniaj si wyj cia napi ciowe („WY AL1”) i przeka nikowe („W1”) I progu – jednocze nie zapala si zielona dioda „W1” i „W3” („KONF.P3” – zworka w pozycji prawej AI1). O ile do systemu wł czony jest zewn trzny sygnalizator akustyczno-optyczny, pojawia si sygnał optyczny.
3. Uaktywnia si wewn trzny sygnalizator w module emituj c sygnał przerywany.  
(Uwaga – Sygnał akustyczny wewn trzny mo na skasowa przyciskiem „KASOWANIE”, wciskaj c go przez 1 sekund . Skasowanie wewn trznego sygnalizatora w trakcie trwania alarmu nie powoduje skasowania sygnalizatora zewn trznego).

Przekroczenie przez którykolwiek z detektorów II progu alarmowego przejawia si w nast puj cy sposób :

1. Przy opisie tego detektora zapala si czerwona dioda „AI 2”.
2. Uaktywniaj si wyj cia napi ciowe („WY AL2”) i przeka nikowe („W2”) I progu – jednocze nie zapala si zielona dioda „W2” i „W3” („KONF.P3” – zworka w pozycji lewej AI2). O ile do systemu wł czony jest zewn trzny sygnalizator akustyczno-optyczny, pojawia si sygnał akustyczny .
3. Wewn trzny sygnalizator w module jest nadal aktywny lecz zmienia sygnał na ci gły.  
(Uwaga – Sygnał akustyczny wewn trzny mo na skasowa przyciskiem „KASOWANIE”, wciskaj c go przez 1 sekund . Skasowanie wewn trznego sygnalizatora w trakcie trwania alarmu nie powoduje skasowania sygnalizatora zewn trznego).
4. Po 10 sekundach trwania alarmu II generowane s trzy wysokopr dowe impulsy na zamkni cie zaworu. Jest to odzwierciedlone trzykrotnym zapaleniem si zielonej diody „ZAWOR”.

**Uwaga : Pomi dzy dwoma kolejnymi zamkni ciami zaworu spowodowanymi u yciami przycisku „TEST ZAWORU” lub stanem alarmowym AI 2. musi upłyn czas minimum 60sek. (ograniczenie nadmiernego rozładowania akumulatora).**

Po spadku st enia gazu poni ej II progu alarmowego nast puje dezaktywacja wyj przeka nikowych i napi ciowych II progu, ga nie zielona dioda „W2”, czerwona dioda „AI 2” przy opisie detektora przechodzi ze wiczenia ci głęgo w pulsuj cy (tzw. pami alarmu 2). Pulsowanie diody mo na skasowa przyciskiem „KASOWANIE”. Wewn trzny sygnalizator przechodzi z tonu ci głęgo w przerywany.

Po spadku st enia gazu poni ej I progu alarmowego nast puje dezaktywacja wyj przeka nikowych i napi ciowych I progu, ga nie zielona dioda „W1”, ółta dioda „AI 1” przy opisie detektora przechodzi ze wiczenia ci głęgo w pulsuj cy (tzw. pami alarmu 1). Pulsowanie diody mo na skasowa przyciskiem „KASOWANIE”. Wył cza si wewn trzny sygnalizator.

**Uwaga : Pami alarmów mo na na stałe wył czy przyciskiem KASOWANIE poprzez przytrzymanie przez czas 8sek. (a do usłyszenia krótkiego sygnału d wi kowego z sygnalizatora wewn trznego). Ponowne wł czenie pami ci alarmów nast puje poprzez powtórne naci ni cie przycisku KASOWANIE przez czas 8sek. (a do usłyszenia krótkiego sygnału d wi kowego z sygnalizatora wewn trznego).**

System czuwa bezawaryjnie wówczas, kiedy wieci jedynie zielona du a dioda „ZASILANIE”. Je li ta sama dioda wieci na czerwono, wiadczy to o braku zasilania 230 V AC – system pracuje na wewn trznym akumulatorze. W takim przypadku nale y bezzwłocznie przywróci zasilanie zewn trzne, poniewa pojemno akumulatora gwarantuje prac systemu jedynie przez ok. 1 godz.

## V. WARUNKI GWARANCJI

1. Pro-Service sp. z o.o. potwierdza w dokumentach dobr jako i prawidłowe działanie wyrobu.  
Uytkownikowi wyrobu gwarantuje si dobr jako i sprawno odno nie konstrukcji, wykonania, a tak e zastosowanych materiałów. Gwarantuje si prawidłowe działanie wyrobu zamontowanego i eksploatowanego zgodnie z Instrukcj Obsługi i przeznaczeniem.
2. Gwarancja jest udzielana na okres 24 miesi cy (z wył czeniem gwarancji na czujniki elektrochemiczne wynosz cej 12 miesi cy) od daty sprzeda y przez producenta z zastrze eniem dotycz cym atestu kalibracyjnego, którego wa no – w zale no ci od rodzaju stosowanego czujnika okre lona jest w polu „Atest wa ny 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 wyst pienia w okresie gwarancyjnym wad z winy producenta, uniemo liwiaj cych eksploatacj wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem i w przypadku zasadno ci reklamacji, zapewnia si bezpłatn napraw lub wymian w terminie 30 dni od daty dostarczenia wyrobu do producenta. Okres naprawy lub wymiany mo e zosta wydłu ony o czas niezb dny na sprowadzenie materiałów z zagranicy.
3. Naprawy w ramach gwarancji b d dokonywane przez serwis producenta.
4. Termin gwarancji ulega przedłu eniu o okres przez jaki wyrób pozostawał w naprawie.
5. Podstaw rozpatrywania reklamacji jest udost pnienie wyrobu w stanie, w jakim ujawniła si wada, wraz ze szczegółowym opisem problemu technicznego, dokumentami wyrobu i dokumentem zakupu
6. Warunki uznania roszcze w okresie gwarancyjnym:
  - stosowanie wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem,
  - stosowanie przy monta u i eksploatacji zalece okre lonych w Instrukcji Obsługi,
  - zgodno numeru wpisanego na tabliczce znamionowej z numerem wpisanym w dokumentach
7. Uytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
  - zastosowania wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem,
  - nieprzestrzegania zalece zawartych w instrukcji obsługi przy instalowaniu, obsłudze i eksploatacji,
  - uszkodzenia mechanicznego wyrobu,
  - samowolnego dokonywania napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych,
  - niewła ciwego przechowywania i transportu wyrobu,
  - stwierdzenia we wn trzu wyrobu zanieczyszcze stałych, uszkodze mechanicznych lub innych wadcz cych o zastosowaniu wyrobu w niewła ciwych warunkach,
  - gdy numery identyfikacyjne i okre lenia typu (tabliczki znamionowe) zostały oderwane lub nie mo na ich rozpozna ,
  - gdy dokumenty wyrobu lub numery identyfikacyjne w jakikolwiek sposób zmieniono, zamazano lub zatarto,
  - gdy zaistniały inne przyczyny niezale ne od producenta, je li przyczyny te spowodowały trwałe zmiany jako ciowe gwarantowanego wyrobu.
8. Gwarancj nie s obj te spieki porowate na komorze eksplozymetrycznej.
9. Producent nie odpowiada za wady powstałe na skutek zdarze losowych: po aru, powodzi, wyladowania atmosferycznego czy te innych kl sk ywiolowych.
10. Odpowiedzialno producenta z tytułu gwarancji ogranicza si do odpowiedzialno ci obejmuj cej wył cznie napraw lub wymian wyrobu, a nie innych skutków ubocznych.
11. Nieuzasadnione wezwanie serwisu producenta spowoduje obci enie Uytkownika kosztami z tym zwi zanymi.
12. W przypadku nie uznania reklamacji przez producenta koszty ekspertyzy i naprawy ponosi Uytkownik.
13. Decyzje serwisu producenta odno nie zgłaszanych usterek s decyzjami ostatecznymi.
14. Producent oferuje odpłatnie wykonywanie napraw tak e w przypadkach nie obj tych gwarancj i po okresie gwarancyjnym.

## VI. KARTA GWARANCYJNA

Nabywcy udziela się gwarancji na okres 24 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](http://www.pro-service.com.pl), email : [biuro@pro-service.com.pl](mailto:biuro@pro-service.com.pl)

Urządzenie (wersja)	Numer fabryczny	Data produkcji
<input type="checkbox"/> EXter4z /RS485 <input type="checkbox"/> EXter4z /P/RS485	.....	.....

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

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

## VII. PROTOKÓŁ KONTROLI JAKO CI

**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](http://www.pro-service.com.pl), email : [biuro@pro-service.com.pl](mailto:biuro@pro-service.com.pl)

Urządzenie (typ)	Numer fabryczny wyrobu
EXter4z /RS485	.....

.....  
*Data*

.....  
*Kierownik Produkcji*

.....  
*Data*

.....  
*Kierownik Kontroli Jakości*

## VIII. DEKLARACJA ZGODNO CI WE



My

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](http://www.pro-service.com.pl), email : [biuro@pro-service.com.pl](mailto:biuro@pro-service.com.pl)

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Centrałka Detekcyjna „EXter4z /RS485”

jest zgodny z postanowieniami dyrektyw 2004/108/WE i 2006/95/WE  
oraz z następującymi normami:

PN-EN 50270:2002,  
PN-EN 50271:2003,  
PN-EN 50241:2002,  
PN-EN 61010-1:2002  
PN-EN 45544:2002

.....  
(Uprawniony do podpisania )  
Deklaracji Zgodno ci WE

.....  
(Prezes)

Data.....

