

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
JANROM Roman Pawłowski
80-180 GDAŃSK, ul. Brylantowa 2-3
NIP: PL-839-103-50-17 REGON: 771513745



Janrom

www.janrom.pl
janrom@janrom.pl
roman@janrom.pl
kom. +48 603645991
tel. +48583207443

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE: System sygnalizacji stężeń gazów wybuchowych obecnych w pomieszczeniach laboratoriów w WSSE Gdańsk ul. Wrońskiego 5

Branża : S y g n l i z a c y j n a – niskoprądowa

Zamawiający : Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gdańsku
80-211 Gdańsk, ul. Dębinki 4

Projektował: mgr inż. Roman Pawłowski D/251/304/95

Opracował: tech. Mariusz Pawłowski D/301/384/15

Gdańsk grudzień 2017 rok



Janrom

CERTYFIKAT PROJEKTU

Obiekt chroniony: WSSE Gdańsk
Adres obiektu: Gdańsk, ul. Wrońskiego 5

Nazwa (imię i nazwisko projektanta) - Biuro projektowe:

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe JANROM Roman Pawłowski
80-180 Gdańsk, ul. Brylantowa 2-3

Projektant: Roman Pawłowski

Adres i dane kontaktowe j.w.

Zgodnie z zaleceniem w rozdziale 6.13 CEN/TS 54-14, projekt objęty niniejszym certyfikatem został zakończony i w części rysunkowej zawiera rysunki o numerach:

1 Rzut parteru poziom Op 1:100

rys 1

Niniejszym oświadczamy, że instalacja systemu sygnalizacji kontroli stężeń wybuchowych w powyższym obiekcie została zaprojektowana przez nas, oraz że instalacja jest zgodna z właściwymi zaleceniami podanymi w CEN/TS 54-14 (łącznie z wymaganiami ujętymi w dokumentacji opracowanej wg 5.6), z wyjątkiem odstępstw uzgodnionych stosownie do rozdziału 4.3 CEN/TS 54-14 i wymienionych poniżej.

Rodzaj instalacji: system sygnalizacji stężeń wybuchowych Gazex MD-1.A/T.

Podpis osoby odpowiedzialnej za projekt instalacji: Roman Pawłowski

Stanowisko:– projektant

Zastrzega się obowiązek spełnienia warunków montażu systemu określonych w projekcie oraz uzgodnienia zmian projektowych podczas instalacji systemu przed ich wprowadzeniem.

Data: 15-12-2017

Za i w imieniu:

Roman Pawłowski

Informacje dodatkowe:

bez uwag



1. Przedmiot dokumentacji powykonawczej

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji detekcji stężeń wybuchowych gazów gromadzonych w pomieszczeniach laboratoryjnych w pojedynczych butlach w ilości niezbędnej do pracy bieżącej codziennej dla obiektu Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gdańsku przy ul. Wrońskiego 5.

2. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany na podstawie poniższych danych:

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Podkłady architektoniczne budynku
- 1.3 Uzgodnień z użytkownikiem
- 1.4 Uzgodnienie ze specjalistą ochrony p.poż
- 1.4 Obowiązujące Polskie Normy, rozporządzenia i literatura dotycząca tematu.

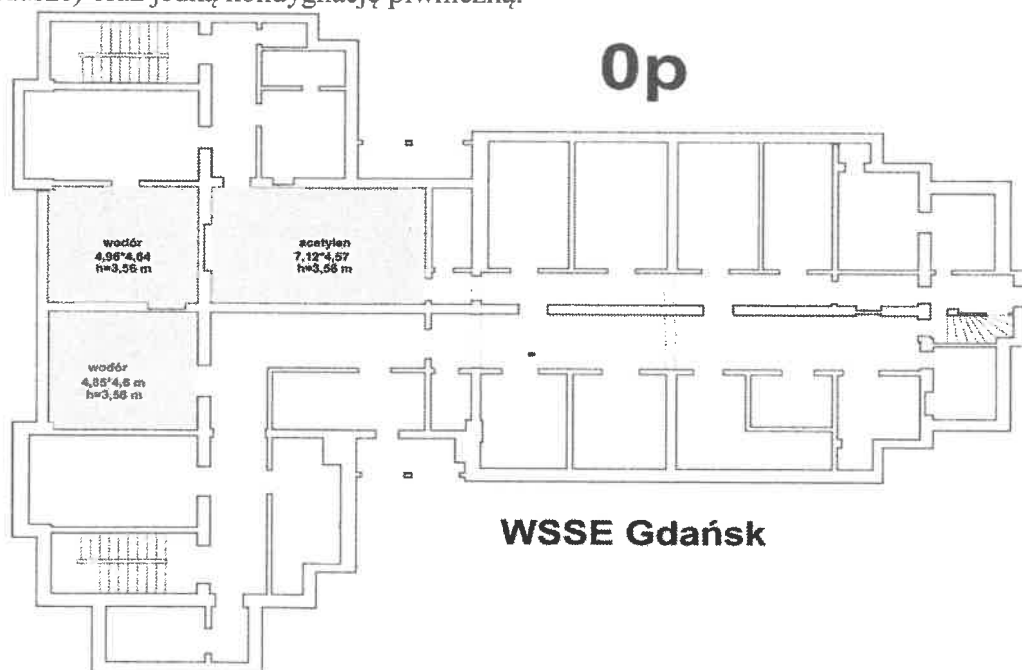
3. Zakres opracowania

Dokumentacja zakresem opracowania obejmuje:

- instalacje systemu sygnalizacji stężeń gazów wybuchowych w laboratoriach.

4. Charakterystyka obiektu

Budynek laboratoryjno-administracyjny posiada 3 kondygnacje nadziemne (pater, Ip i poddasze) oraz jedną kondygnację piwniczną.





Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków, posiada 3 klatki schodowe (jedna zabiegowa) przeznaczone na ewakuację, częściowo wydzielone pożarowo i objęte ochroną systemu sygnalizacji pożaru.

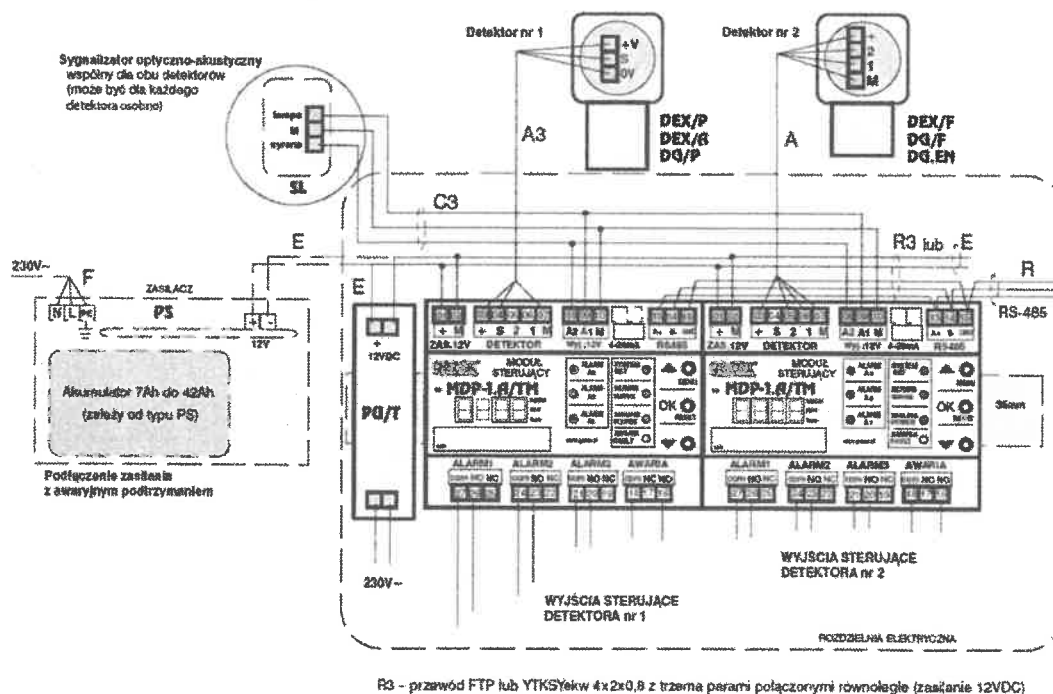
W roku 2018 administracja budynku zamierza wykonać pełne wydzielenie pożarowe oraz zapewnić oddymianie grawitacyjne wszystkich klatek schodowych. Klatki schodowe są drewniane, stropy wydzielone pożarowo, dach konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką. Pomieszczenia laboratoryjne, które poddane są niniejszemu projektowi położone są na parterze w bezpośrednim swoim sąsiedztwie. Instalacje laboratoryjne zasialane z butli mają zawory ręczne wbudowane w butle. W obiekcie jest wentylacja pracująca w czasie używania gazów i odprowadzająca pozostałości na zewnątrz budynku. Lokalizacja laboratoriów i rodzaj ich zagrożenia poniżej.

5. Projekt

Projekt obejmuje ochronę pomieszczeń laboratoryjnych przed niezasygnalizowanym wyciekiem gazów palnych w ilości wywołującej zagrożenie wybuchem. Projektuje się centralę firmy gazex do której przyłączone będą czujki umiejscowione na suficie laboratoriów na wodór i acetylen oraz sygnalizatory alarmowe.

MD-1.A/T moduł sterujący wej., 12V, na szynę TS35 – dwuprogowa centrala z modułem alarmowym.

System MD-1.A/T - schemat połączeń





6. Wykaz sprzętu zastosowanego w projekcie:

- 1) Czujka stężeń wybuchowych wodoru - DEX-72/N detektor wodoru, wym. sens.(selektywny), Ex db IIC T4, wyk. DEX/F4-C, kal. wodór 10/30%DGW wykonany z mosiądzu niklowanego, zakres pracy w temperaturach od -20 do +40 oC, w obudowie IP54/5X, o wadze 1,2 kg, 9V, 2W
- 2) Czujka stężeń wybuchowych acetylenu - DEX-71/N detektor, wym. sens., Ex db IIC T4, wyk. DEX/F4-C, acetylen 10/30% DGW, wykonany z mosiądzu niklowanego, zakres pracy w temperaturach od -20 do +40 oC, w obudowie IP54/5X, o wadze 1,2 kg, 9V, 2W
- 3) sygnalizator akustyczno-optyczny SL-21 12 V z napisem informacyjnym IP44, wymiary 310x185x75 ABS, zakres pracy w temperaturach od -25 do +50 oC, w obudowie IP54/5X, o wadze 0,2 kg, 12V, 2,5W.
- 4) rozdzielnia modułowa RZ28 plus, 28 modułów wraz z zasilaczem PU-15-12/T 12V, 15W, TS 35

7. Zasady instalowania czujek gazu:

Czujka wodoru – gaz lżejszy od powietrza, czujka na suficie lub nie niżej niż 30 cm od sufitu nad potencjalnym źródłem emisji; zalecana odległość od potencjalnego źródła emisji nie więcej niż 8 m. Wysokość montażu dotyczy odległości mierzonej od poziomu wlotu powietrza do komory pomiarowej detektora po zainstalowaniu;

Czujka acetylenu - gaz lżejszy od powietrza, czujka na suficie lub nie niżej niż 30 cm od sufitu; zalecana odległość od potencjalnego źródła emisji nie więcej niż 8 m. Wysokość montażu dotyczy odległości mierzonej od poziomu wlotu powietrza do komory pomiarowej detektora po zainstalowaniu;

Zalecany montaż uwzględnia miejsca nienasłoneczone, nie zagrożone udarem mechanicznym, oddalone od źródeł ciepła (nie nad kaloryferami, nie nad kotłami grzewczymi itp.), w miejscu nie zagrożonym bezpośrednim wpływem powietrza zewnętrznego, pary wodnej, wody lub innych płynów, gazów spalinowych z pieców, pyłów itp.; zalecana instalacja w pobliżu wentylacji mechanicznej wyciągowej.

Dla gazów lżejszych od powietrza powyżej górnej krawędzi drzwi i okien, w pobliżu otworów wywiewnych wentylacji grawitacyjnej, z dala od okien i otworów nawiewnych wentylacji, ponad sufitem podwieszonym (zapewnić wentylację przestrzeni międzysufitowej), w miejscu nie przedzielonym od potencjalnego źródła gazu przegrodą o wysokości większej niż 30 cm, kanałami w podłodze itp.

8. Zestawienie materiałowo-sprzętowe.

LP	Sprzęt	Ilość
1	MD-1.A/T moduł sterujący wej., 12V, na szynę TS35	3



2	PU-15-12/T zasilacz 12V, 15W, TS 35	1
3	RZ28 plus, rozdzielnia modułowa, 28 modułów	1
4	DEX-72/N detektor wodoru, wym. sens.(selektywny), Ex db IIC T4, wyk. DEX/F4-C, kal. wodór 10/30%DGW	2
5	DEX-71/N detektor, wym. sens., Ex db IIC T4, wyk. DEX/F4-C, acetylen 10/30%DGW	1
6	SL-21 sygnalizator akustyczno-optyczny 12 V z napisem informacyjnym IP44	3
7	Okablowanie systemu zasilające i sygnalizacyjne	1
8	materiały instalacyjne - listwy, mocowania, silikon	1

9. Ogólne zasady stosowane podczas wykonywania robót.

Przed przystąpieniem do robót:

- zapoznać się z projektem,
- zapoznać się z dokumentacją istniejących instalacji elektroenergetycznych, gazowych, wodnych, c.o., komputerowych, będących w posiadaniu inwestora, w celu uniknięcia uszkodzeń przy prowadzeniu robót.

Przy wykonywaniu robót:

- przestrzegać obowiązujących w tym zakresie norm i przepisów,
- wszelkie odstępstwa od dokumentacji uzgadniać z projektantem,
- przewody prowadzić do czujki bez przedłużania przez dolutowanie dodatkowego odcinka,
- zwrócić uwagę na polaryzację przewodów linii dozoru,
- rozmieścić czujki precyzyjnie z uwzględnieniem skali rysunku,

10. Zalecenia dla użytkownika

- 1) System detekcji gazu należy objąć 24-godzinną kontrolą personalną, należy podłączyć pod kontrolę przez system sygnalizacji pożaru. Obecność osoby przeszkolonej do obsługi centrali nadzorującej wymagane zaświadczenie z przeszkolenia. Zakres szkolenia powinien obejmować:
 - a. obsługę bieżącą systemu – odczyt stanu systemu,
 - b. obsługę w czasie alarmu – odczyt alarmów, sprawdzenie alarmu, restart, przywrócenie funkcji dozoru
 - c. obsługę w czasie usterek – odczyt z centrali informacji nt lokalizacji i przyczyn usterek.
1. System detekcji gazu Gazex należy objąć kontrolą serwisową przez wyspecjalizowaną firmę spełniającą poniższe wymagania:
 - a. autoryzacja przeszkolenia
 - b. doświadczenie w uruchomieniu i programowaniu co najmniej 1 systemu
 - c. posiadanie niezbędnych urządzeń do czynności serwisowych

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
JANROM Roman Pawłowski
80-180 GDAŃSK, ul. Brylantowa 2-3
NIP: PL-839-103-50-17 REGON: 771513745



www.janrom.pl
janrom@janrom.pl
roman@janrom.pl
kom. +48 603645991
tel. +48 583207443

Janrom

CERTYFIKAT MONTAŻU

Obiekt chroniony: WSSE Gdańsk
Adres obiektu: Gdańsk, ul. Wrońskiego 5

Nazwa firmy instalującej:

Adres i dane kontaktowe j.w.

Zgodnie z zaleceniem w rozdziale 7.15 CEN/TS 54-14, prace objęte niniejszym certyfikatem został zakończone i w części rysunkowej projektu powykonawczego pokazane na rysunkach o numerach:

1 Rzut parteru poziom Op 1:100

rys 1

Niniejszym oświadczamy, że instalacja sygnalizacji przeciwwybuchowej w powyższym obiekcie została wykonana przez nas zgodnie z dokumentacją powykonawczą i zgodnie z rozdziałem 7 CEN/TS 54-14.

Podpis osoby odpowiedzialnej za montaż instalacji:

Stanowisko:

Data:

Za i w imieniu:

Informacje dodatkowe:

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
JANROM Roman Pawłowski
80-180 GDAŃSK, ul. Brylantowa 2-3
NIP: PL-839-103-50-17 REGON: 771513745



www.janrom.pl
janrom@janrom.pl
roman@janrom.pl
kom. +48 603645991
tel. +48 583 207 443

Janrom

PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA I PRÓB MONTAŻOWYCH

Obiekt chroniony: WSSE Gdańsk
Adres obiektu: Gdańsk, ul. Wrońskiego 5

Nazwa firmy instalującej:

Niniejszym oświadczamy, że przeprowadziliśmy próby instalacji sygnalizacji przeciwwybuchowej w powyższym obiekcie zgodnie ze specyfikacją projektową, oraz że poddana próbom instalacja jest zgodna z właściwymi zaleceniami normy CEN/TS 54-14, z wyjątkiem odstępstw wymienionych poniżej.

Podpis osoby odpowiedzialnej za uruchomienie i próby odbiorcze instalacji:

Stanowisko:

Data:

Za i w imieniu:

Szczegóły odstępstw od zaleceń CEN/TS 54-14 (lub numery dokumentów, w których podano szczegóły):

Informacje dodatkowe:



PROTOKÓŁ ODBIORU

Na podstawie certyfikatu montażu, protokołu uruchomienia i prób odbiorczych dokonujemy odbioru instalacji sygnalizacji przeciwwybuchowej w:

Obiekt chroniony: WSSE Gdańsk
Adres obiektu: Gdańsk, ul. Wrońskiego 5

Nazwa firmy instalującej:

Stwierdzamy, że zwrócono uwagę na zalecenia CEN/TS 54-14; w szczególności na rozdział 10 (Eksploatacja instalacji), rozdział 11 (Konserwacja) i załącznik B (Alarmy Fałszywe).

Zgodnie z rozdziałami 7.5 i 8.4 EN 54-14 książka pracy, dokumentacja powykonawcza, instrukcja eksploatacji, instrukcja obsługi technicznej i konserwacji instalacji zostały dostarczone i odebrane przez:

Odebrał:

Stanowisko

Data:

Za i w imieniu (nabywca):

Informacje dodatkowe:

Instalator

Inwestor



KSIĄŻKA PRACY INSTALACJI

Wprowadzenie

Należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za kontrolę wpisów w niniejszej książce i ich realizację. Nazwisko tej osoby oraz każda zmiana osoby odpowiedzialnej powinny być odnotowane.

Dane dotyczące osób odpowiedzialnych

Obiekt chroniony: WSSE Gdańsk
Adres obiektu: Gdańsk, ul. Wrońskiego 5

Nazwa firmy instalującej:

Osoba odpowiedzialna:

..... data

..... data

..... data

..... data

Instalacja została wykonana przez:

i na podstawie umowy jest konserwowane przez:

..... do data

W razie potrzeby interwencji konserwatora dzwonić pod nr

Dane dotyczące zdarzeń

Wszystkie zdarzenia (np. alarmy zagrożeniowe, alarmy fałszywe, uszkodzenia, ostrzeżenia przedalarmowe, próby, wyłączenia, czasowe blokady, pobyty konserwatora i wszystkie inne istotne zdarzenia) należy stosownie odnotować. Należy krótko opisać wszystkie wykonane prace lub pozostające do wykonania.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
JANROM Roman Pawłowski
80-180 GDAŃSK, ul. Brylantowa 2-3
NIP: PL-839-103-50-17 REGON: 771513745



www.janrom.pl
janrom@janrom.pl
roman@janrom.pl
kom. +48 603645991
tel. +48583207443

Janrom

Data	Godzina	Stan	Zdarzenie	Wymagane działanie	Data wpisu	Podpis

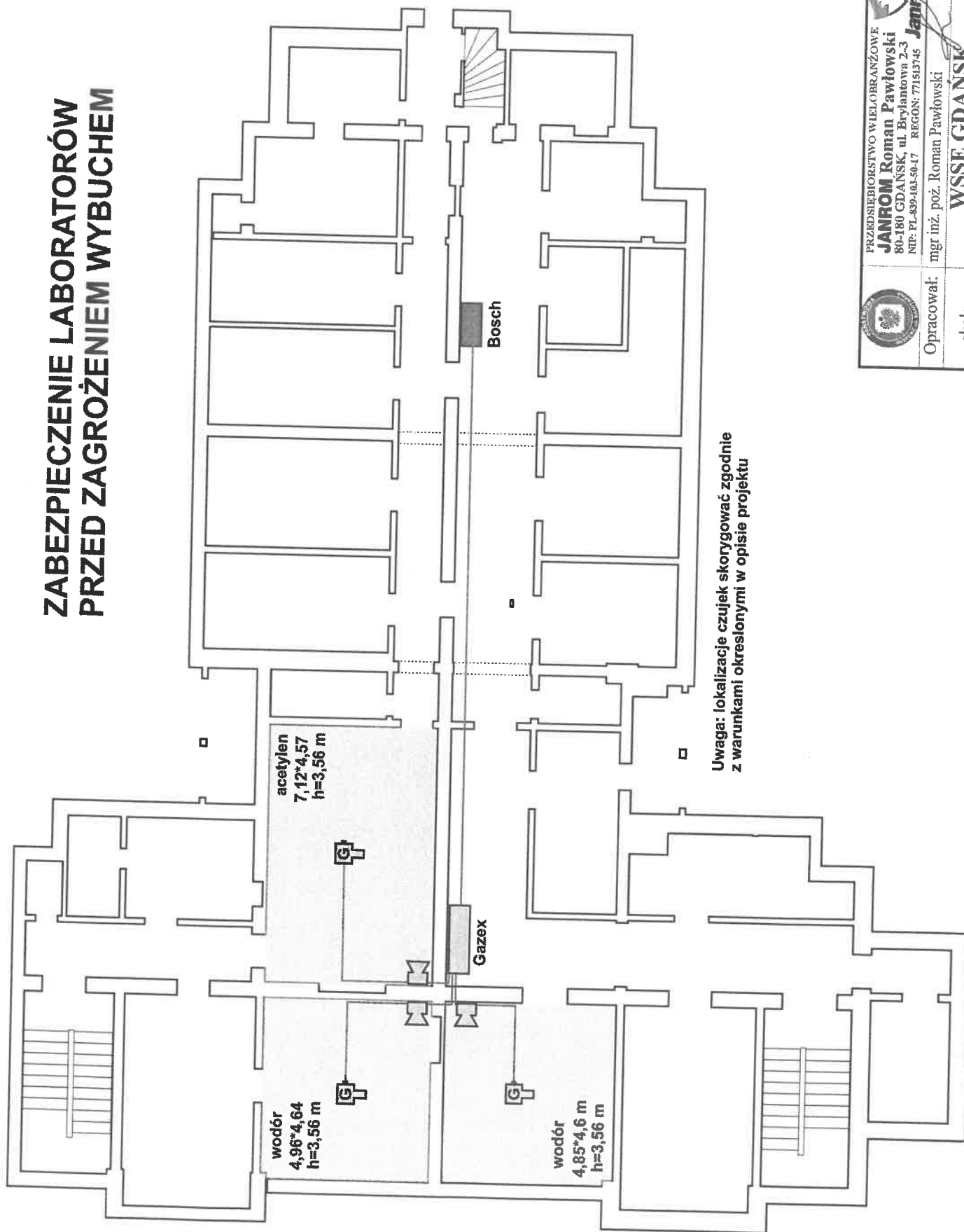
Materiały zużyte:

Podstawa wymiany:

.....
.....

.....
.....

ZABEZPIECZENIE LABORATORIÓW PRZED ZAGROŻENIEM WYBUCHEM



Uwaga: lokalizacje czujek skorygować zgodnie z warunkami określonymi w opisie projektu



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
JANROM Roman Pawłowski
80-180 GDANSK, ul. Brylantowa 2-3
NIP: PL-839-103-50-17 REGON: 7715137-45
www.janrom.pl
janrom@janrom.pl
kom. 48 636 63 63
tel. 48 888 00 443

Opracował: mgr inż. poź. Roman Pawłowski
10-12-2017

skala: **1:100**

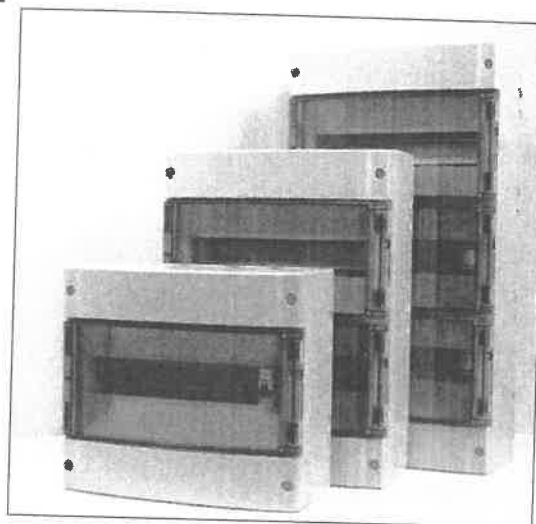
WSSE GDANSK
ul. Wrońskiego 5
sygnalizacja zagrożenia Ex

rysunek: **01**
parter

PRZEZNACZENIE

Rozdzielnie modułowe RZ+ są rozdzielnicami elektrycznymi, natynkowymi, z 1, 2 lub 3 szynami montażowymi 35mm. Mieszczą urządzenia o szerokości do 14 modułów na każdej szynie. W cenie rozdzielni zawarty jest zryczałtowany koszt montażu urządzeń produkcji GAZEX wewnątrz rozdzielni, koszt standardowego okablowania wewnętrznego oraz odłącznik z bezpiecznikiem zasilania sieciowego.

Ich stosowanie szczególnie polecane jest w przypadku Klientów oczekujących błyskawicznego montażu i szybkiego uruchomienia elementów Cyfrowych Systemów Detekcji Gazów (CSDG) lub innych systemów detekcji z rozbudowanymi funkcjami sterowniczymi.



CECHY

- obudowa natynkowa szczelna (IP65), z przezroczystą, uchylną pokrywą dla każdej szyny;
- 1, 2 lub 3 szyny montażowe standardu TS35, o szerokości 14 modułów;
- możliwość montażu szyn na różnych głębokościach (np. do montażu przekaźników RM1P6/...);
- pojemność maksymalna: RZ14 plus = 14 modułów, RZ28 plus = 28 modułów, RZ42 plus = 42 moduły;
- przepusty kablowe gumowe (w ilości standardowej lub opcjonalnie: stosownie do typu i ilości zamontowanych urządzeń);
- montaż i okablowanie standardowe wszystkich wewnętrznych urządzeń – wliczone w cenę rozdzielni;
- dwubiegunowy odłącznik z zabezpieczeniem nadprądowym – dobierany do zawartości wnętrza.

PARAMETRY TECHNICZNE

Model	RZ14 PLUS	RZ28 PLUS	RZ42 PLUS
Ilość szyn montażowych 35mm	1	2	3
Maksymalna pojemność	14 modułów 17,5mm	28 modułów 17,5mm	42 modułów 17,5mm
Przepusty kablowe (standardowo)*	gumowe, membranowe, montowane na ścianie dolnej		
M16 (ø5÷9mm)	3 szt.	3 szt.	3 szt.
M20 (ø8÷13mm)	3 szt.	4 szt.	6 szt.
Temperatura pracy (obudowy)	-40°C do +80°C		
Wymiary wys. x szer. x głęb. [mm] (z przepustami gumowymi)	ok. 290 x 320 x 145	ok. 440 x 320 x 145	ok. 600 x 320 x 145
Waga (bez wyposażenia)	ok. 2 kg	ok. 3 kg	ok. 4 kg
Obudowa	PC- poliwęglan, IP65		

* - ilość przepustów i ich rozkład na poszczególnych ściankach może być przedmiotem osobnych ustaleń – wykonanie niestandardowe



GAZEX
ul. Bałtowa 16, 02-867 Warszawa
tel.: 22 644 2511 fax: 22 641 2311
gazex@gazex.pl www.gazex.pl



PRODUKT POLSKI

©gazex '2015. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w części lub całości bez zgody GAZEX zabronione. Logo gazex, nazwa gazex, dex, ASBIG, Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX

Z Nami Pracujesz i Żyjesz BEZPIECZNIEJ !!!

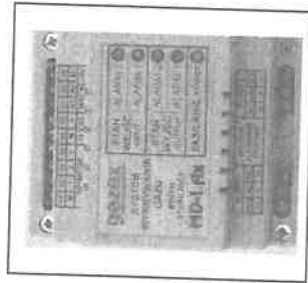
@gazex

PRZEPISY

Moduł alarmowy MD-1.A/T jest przeznaczony do współpracy z jednym dwuprogowym detektorem gazów typu DEX/F lub DG/F produkcji GAZEX.

OBSZAR ZASTOSOWAŃ

- lokalne systemy detekcji gazów toksycznych, wyciekowych lub tlenu; indywidualizowane zabezpieczenia pomieszczeń rozproszone systemy detekcji gazów



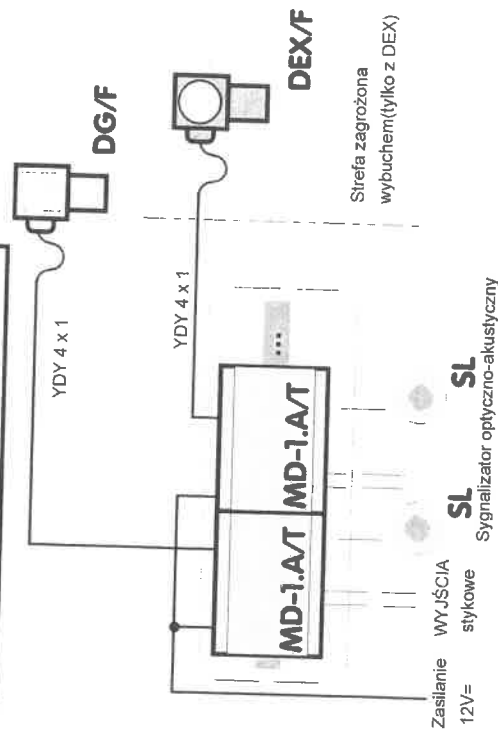
CECHY UŻYTKOWE

- zasilanie i sterowanie jednego detektora dwuprogowego typu DEX/F, DG/F lub DG...EN (z ogranicznikiem prądu);
kontrola stanu połączenia przewodowego z detektorem (sygnalizuje przerwanie dowolnej żyły);
sygnalizacja optyczna (bez pamięci) stanów alarmowych detektora oraz wyjść sterujących;
wyjścia alarmowe napięciowe 12V (po jednym dla każdego proggu)- zasilanie sygnalizatorów akustycznych i optycznych;
wyjścia stykowe (galwanicznie odseparowane, po jednym dla każdego proggu) - sterowanie wentylatorami, stycznikami, tablicami informacyjnymi;
przystosowanie do montażu na szynie TS 35mm w standardowych rozdzielniach elektrycznych;
wyjścia kompatybilne funkcjonalnie i parametrami z wyjściami modułów MD-2(4,8,16)... (ale brak wyjścia AWARIA i Wej.kaskadowego);
zasilanie 12V= (z lampką sygnalizacyjną);
możliwość zasilania bezpośrednio z uniwersalnego modułu sterującego UMS-3/T lub zasilaczy uniwersalnych PU (montaż na szynie TS35).

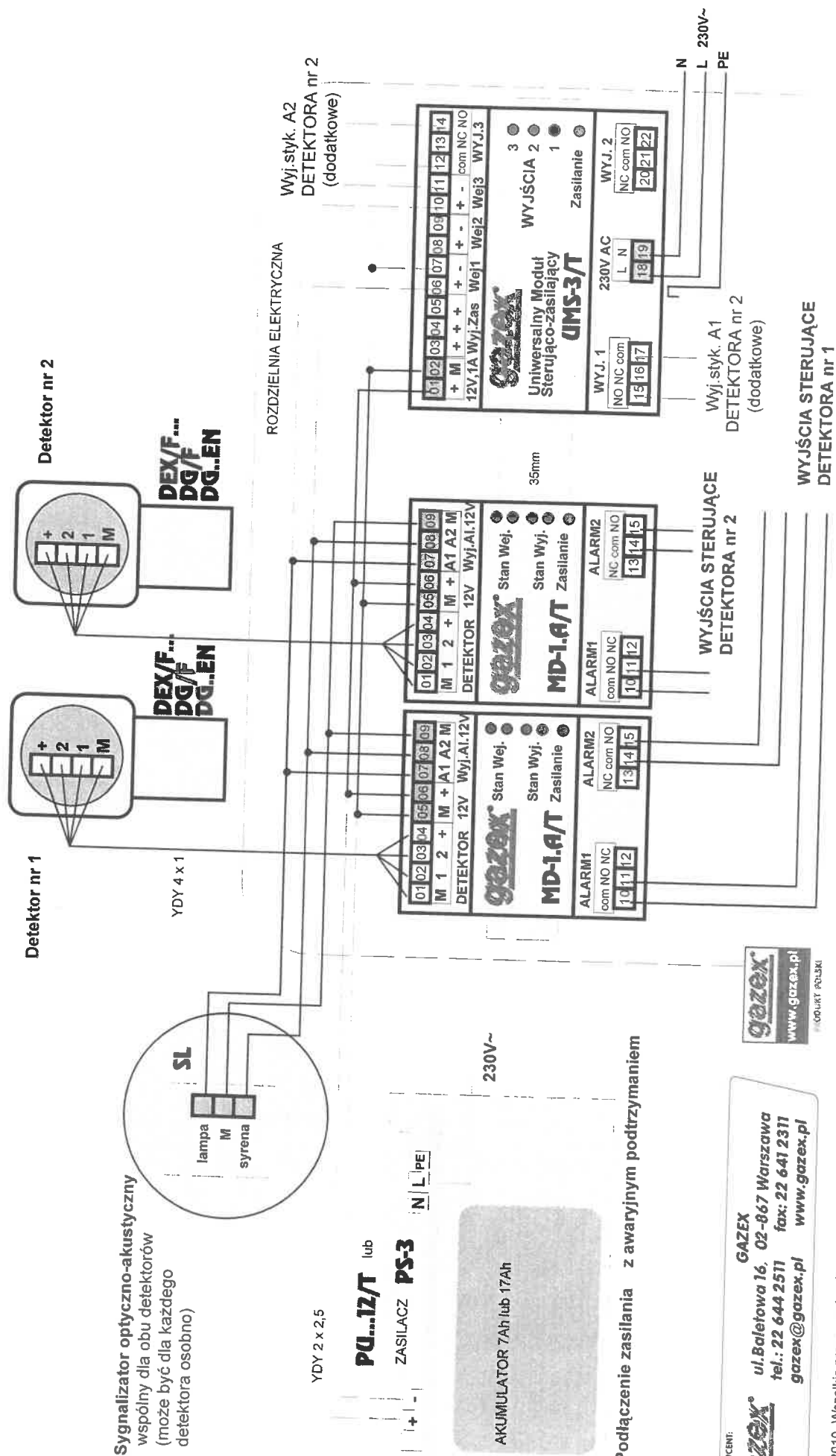
PARAMETRY TECHNICZNE

Model	MD-1,A/T
Napięcie zasilania	12V= (dopuszczalne wahania 10,5 ÷15V)
Pobór prądu	max 0,3A (bez wyjść alarmowych napięciowych)
Temperatura pracy	-10°C do +40°C zalecana, -20°C do +45°C dopuszczalna okresowo (<2h/24h)
Kanał detekcyjny	1, dwuprogowy, do DEX/FA... lub DG/F lub DG...EN
Sygnalizacja alarm.	optyczna: lampki LED, 5 szt.; akustyczna - brak
Wyjścia sterujące	ALARM 1, ALARM 2 – stykowe, typu NO i NC (obc.rezystancyjne< 4A, 230V~) A1, A2 napięciowe 12V= (Σ obc.max 0,2A)
Wymiary / waga	68 x 90 x 65 mm, szer. x wys. x głęb (szer.4 mod.) / ok. 0,15kg
Obudowa	polistyren, IP20; do montażu w rozdzielniach elektrycznych na szynie TS 35mm
Gwarancja	12 m-cy Standardowa Gwarancja Gazex (SGG); możliwość rozszerzenia okresu do 36 m-cy po zarejestrowaniu produktu - Rozszerzona Gwarancja Gazex (RGG3Y)

Schemat blokowy systemu



POŁĄCZENIA PRZEWODOWE



©gazex '2010. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie bez zgody GAZEX zabronione. Logo i nazwa gazex, dex, ASBIG. Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX.

V1007

©gazex

Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej!

PRODUCENT:
GAZEX
 ul. Bolekowa 16, 02-867 Warszawa
 tel.: 22 644 2511 fax: 22 641 2311
 gazex@gazex.pl www.gazex.pl

GAZEX
 www.gazex.pl
 GAZEX POLSKI

Podłączenie zasilania z awaryjnym podtrzymaniem

AKUMULATOR 7Ah lub 17Ah

PU...12/T lub

ZASILACZ PS-3

YDY 2 x 2,5

Sygnalizator optyczno-akustyczny wspólny dla obu detektorów (może być dla każdego detektora osobno)

YDY 4 x 1

DEX/F... DG/F... DG..EN

DEX/F... DG/F... DG..EN

Detektor nr 2

Detektor nr 1

ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA

Wyj. styk. A2
 DETEKTORA nr 2
 (dodatkowe)

Wyj. styk. A1
 DETEKTORA nr 2
 (dodatkowe)

WYJŚCIA STERUJĄCE
 DETEKTORA nr 1

WYJŚCIA STERUJĄCE
 DETEKTORA nr 2

35mm

230V~

N L PE

WYJ. 1
 NO NC com
 15 16 17

WYJ. 2
 NC com NO
 20 21 22

WYJ. 3
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 4
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 5
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 6
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 7
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 8
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 9
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 10
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 11
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 12
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 13
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 14
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 15
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 16
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 17
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 18
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 19
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 20
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 21
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 22
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 23
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 24
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 25
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 26
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 27
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 28
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 29
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 30
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 31
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 32
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 33
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 34
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 35
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 36
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 37
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 38
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 39
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 40
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 41
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 42
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 43
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 44
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 45
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 46
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 47
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 48
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 49
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 50
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 51
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 52
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 53
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 54
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 55
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 56
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 57
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 58
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 59
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 60
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 61
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 62
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 63
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 64
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 65
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 66
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 67
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 68
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 69
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 70
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 71
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 72
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 73
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 74
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 75
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 76
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 77
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 78
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 79
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 80
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 81
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 82
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 83
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 84
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 85
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 86
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 87
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 88
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 89
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 90
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 91
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 92
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 93
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 94
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 95
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 96
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 97
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 98
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 99
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 100
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 101
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 102
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 103
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 104
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 105
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 106
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 107
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 108
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 109
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 110
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 111
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 112
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 113
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 114
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 115
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 116
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 117
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 118
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 119
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 120
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 121
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 122
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 123
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 124
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 125
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 126
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 127
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 128
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 129
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 130
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 131
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 132
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 133
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 134
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 135
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 136
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 137
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 138
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 139
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 140
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 141
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 142
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 143
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 144
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 145
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 146
 NC com NO
 13 14 15

WYJ. 147
 NC com NO
 13 14 15

SYGNAŁIZATOR akustyczno-optyczny 12V=

SL-21

wersja od 2016 r.

typ

PRZEZNACZENIE

Sygnałizator akustyczno-optyczny SL-21 przeznaczony jest do dźwiękowej i wizualnej prezentacji stanów alarmowych pojawiających się na wyjściach niskonapięciowych modułów sterujących typu MD lub detektorów typu WG i AirTECH produkcji GAZEX.

Sygnałizator posiada konstrukcję brygosczełną, zabezpieczoną przed wpływem wilgoci i może być stosowany wewnątrz jak i na zewnątrz budynków.

Posiada budowę zwykłą = nie może być stosowany w przestrzeniach określonych jako strefy zagrożone wybuchem.

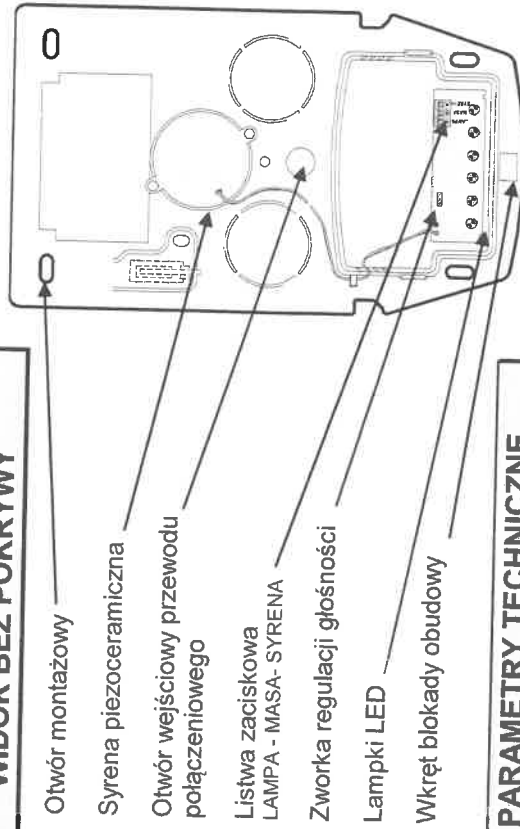
CECHY UŻYTKOWE

- przetwornik piezoceramiczny o dużym natężeniu dźwięku;
- dwa poziomy natężenia dźwięku ustawiane zworką;
- wysokowydajne diody elektroluminescencyjne LED do sygnalizacji optycznej;
- wysoka trwałość i niezawodność;
- duża powierzchnia czołowa obudowy = możliwość umieszczenia czytelnych napisów informacyjno-instruktażowych (załączone naklejki do wypełnienia przez instalatora);
- niski pobór prądu;
- niezależne sterowanie sygnalizacją akustyczną i optyczną - 3 zaciski;
- brygosczełna obudowa - do stosowania na zewnątrz budynków;
- prosty montaż (2 lub 4 punktowy) do różnego typu podłoża (szablon do wiercenia na opakowaniu tekturowym).

Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej!

©gazex '2016. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w części lub całości bez zgody GAZEX zabronione. Logo i nazwa gazex są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX.

WIDOK BEZ POKRYWY



PARAMETRY TECHNICZNE

Model	SL-21
Napięcie zasilania	12V= (dopuszczalne wahania: 10,5 + 13,8V)
Pobór prądu max	90mA (syrena + lampy)
Temperatura pracy	od -25°C do +60°C
Sygnalizacja optyczna	pulsacyjna 1,2 Hz; diody LED czerwone
Sygnalizacja akustyczna	ton przerywany ok. 110 dB/30cm, możliwość wyciszenia (zworką): 103 dB/30cm
Wymiary w pozycji montażowej	183 x 310 x 75 mm (szer x wys x głęb)
Obudowa / stop.ochrony / masa	ABS / IP44 / 0,7kg
Gwarancja	12 m-cy Standardowa Gwarancja Gazex (SGG); możliwość rozszerzenia okresu do 36 lub 60 m-cy po zarejestrowaniu produktu - Rozszerzona Gwarancja Gazex (RGG3Y lub RGG5Y)

PRODUCENT:

gazex®

GAZEX

ul. Bałtońska 16, 02-867 Warszawa
tel.: 22 644 2511 fax: 22 641 2311
gazex@gazex.pl www.gazex.pl

gazex®

www.gazex.pl

PKO 2016 1 01.0001

ZASILACZ UNIWERSALNY 12/24V=

DO MONTAŻU NA SZYNIE TS-35

PU/T

seria HDR (od 2018 r.)

typ:

PRZEZNACZENIE

Impulsowy zasilacz uniwersalny serii PU-pp-vv/T jest przeznaczony do zasilania elementów systemów detekcji gazów produkcji GAZEX (modułów sterujących, detektorów, tablic ostrzegawczych i sygnalizatorów) o znamionowym napięciu zasilania 12V= lub 24V=. Przeznaczony jest do montażu na szynie TS35 w standardowych rozdzielniach elektrycznych.

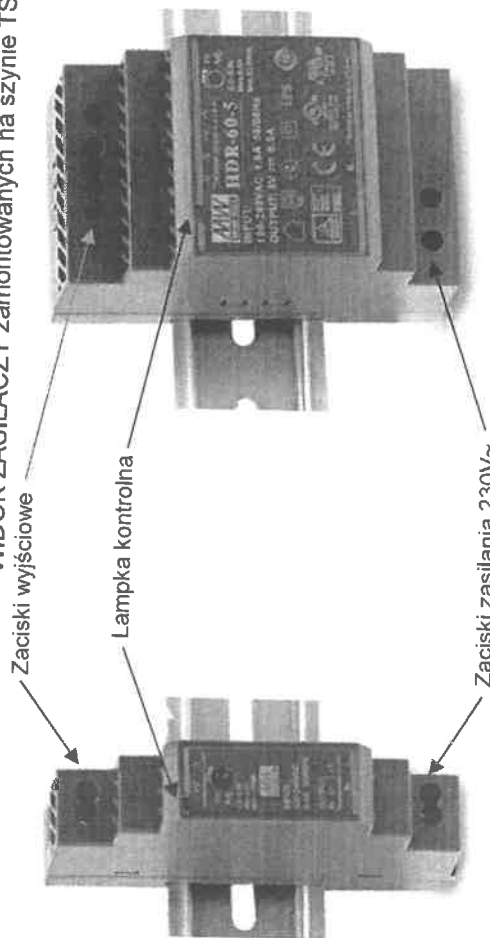
pp- moc znamionowa na wyjściu w [W] ; vv – napięcie znamionowe na wyjściu w [V]

CECHY UŻYTKOWE

- stabilizowane napięcie wyjściowe 12V lub 24V;
- możliwość ręcznej regulacji napięcia wyjściowego $\pm 10\%$;
- uniwersalne napięcie zasilania 100/240V~ z separacją galwaniczną;
- zabezpieczenie wyjścia przed zwarcieniem, przeciążeniem, wzrostem napięcia;
- sygnalizacja optyczna obecności napięcia wyjściowego;
- < 0,3W mocy spoczynkowej (bez obciążenia).

ELEMENTY

WIDOK ZASILACZY zamontowanych na szynie TS35



PARAMETRY TECHNICZNE

MODEL	PU-.../T
Napięcie zasilania	nominalne: 100/240V~/= 50/60Hz (wahania 47 ÷ 63Hz); (dopuszczalne wahania: 85 ÷ 264V~ lub 120 ÷ 370V=)
Znamionowy prąd na wyjściu	pp-vv: 15-12* (max 1,25A); 15-24 (max 0,63A); 30-12 (max 2 A); 30-24* (max 1,5A); 60-12* (max 4,5A); 60-24 (max 2,5A); 100-12 (max 7,1A); 100-24* (max 3,8A); * - modele w ofercie standardowej
Temperatura pracy	-30°C do +70°C (przy max 50% mocy znam.) lub do +50°C (przy mocy max na wyjściu)
Wilgotność powietrza	od 20% do 90% (względna, bez kondensacji)
Napięcie wyjściowe znamionowe	12V= (tętnienia < 120mVp-p) – modele PU-...-12/T lub 24V= (tętnienia < 150mVp-p) – modele PU-...-24/T
regulacja ręczna:	ok. $\pm 10\%$ wartości napięcia znam. (zależy od modelu)
Sprawność energet.	85 ÷ 90% (zależy od modelu)
Zabezpieczenia	przeciwzwarciowe; przeciążenie na wyjściu (max 105 ÷ 160% mocy znamionowej, zależy od modelu); wzrost napięcia na wyjściu (max 14,2 ÷ 18V lub max 30 ÷ 36V, zależy od modelu)
Sygnalizacja optyczna	lampa LED zielona = obecność napięcia wyjściowego
Wymiary, waga	17,5/ 35 / 52,5 / 70 x 90 x 54,5 mm, szer. x wys. x głęb.;
Obudowa	0,07 / 0,12 / 0,2 / 0,27 kg
Gwarancja	ABS, IP20; mocowanie na szynie TS35 12 m-cy Standardowa Gwarancja Gazex (SGG); możliwość rozszerzenia okresu do 36 lub 60 m-cy po zarejestrowaniu produktu - Rozszerzona Gwarancja Gazex (RGG3Y lub RGG5Y)

DYSTRYBUTOR:

gazex®

GAZEX

ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa
tel.: 22 644 2511 fax: 22 641 2311
gazex@gazex.pl www.gazex.pl

©gazex '2017. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w części lub całości bez zgody GAZEX zabronione. Logo i nazwa gazex są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX.

Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej!

©gazex