



Warszawa

POMIAROWY MODUŁ ALARMOWY

DANE TECHNICZNE

MDP-4... MDP-8... MDP-16...

seria U6

PRZEZNACZENIE

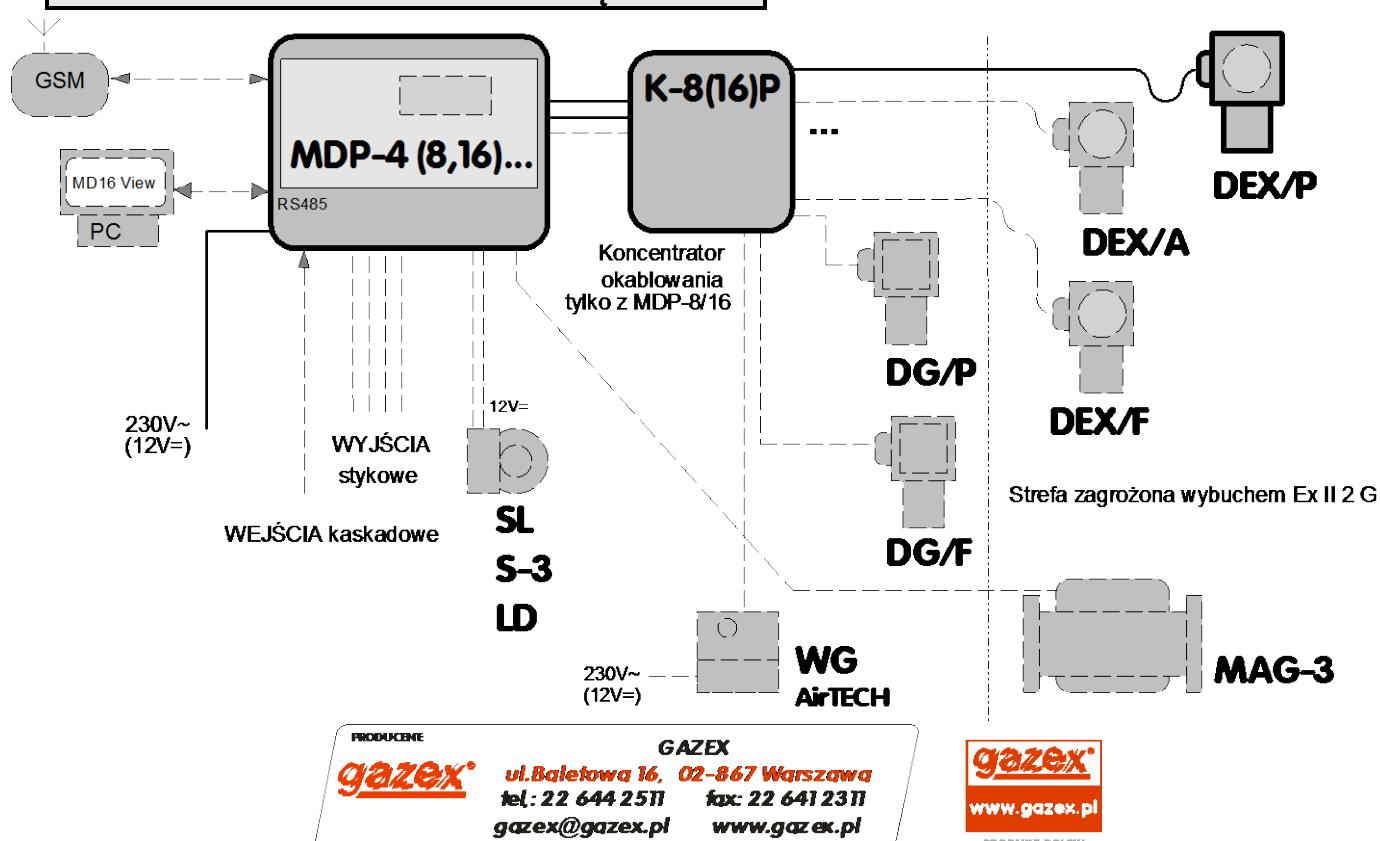
Pomiarowe Moduły Alarmowe typu **MDP-4(8,16)...** są przeznaczone do kontroli i zasilania detektorów gazów typu **DEX®/P**, **DEX®/A** oraz **DG/P** produkowanych przez GAZEX, do stosowania w Pomiarowym Systemie Detekcji Gazów lub w Aktywnym Systemie Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej GX. Przy stosowaniu koncentratora okablowania K8(16)P, możliwa jest kontrola detektorów progowych typu DEX/F, DG/F, DG.EN, WG, AirTECH.

Mikroprocesorowy pomiarowy moduł alarmowy MDP może kontrolować pracę od jednego do czterech (MDP-4...) lub do ośmiu (MDP-8...) lub do szesnastu (MDP-16...) detektorów.

Moduł MDP może sterować dodatkowymi zewnętrznymi sygnalizatorami optycznymi i akustycznymi oraz umożliwia sterowanie i współpracę z innymi urządzeniami przez wyjścia stykowe lub port cyfrowy RS232. Posiada możliwość współpracy z innymi modułami lub systemami przez wejścia optoizolowane. Moduł w wersji MDP...Z może sterować zaworami odcinającymi.



SCHEMAT BLOKOWY POŁĄCZEŃ



PRODUKCYJNE
gazex®

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

gazex®
www.gazex.pl

PRODUKT POLSKI

©gazex '2014. 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

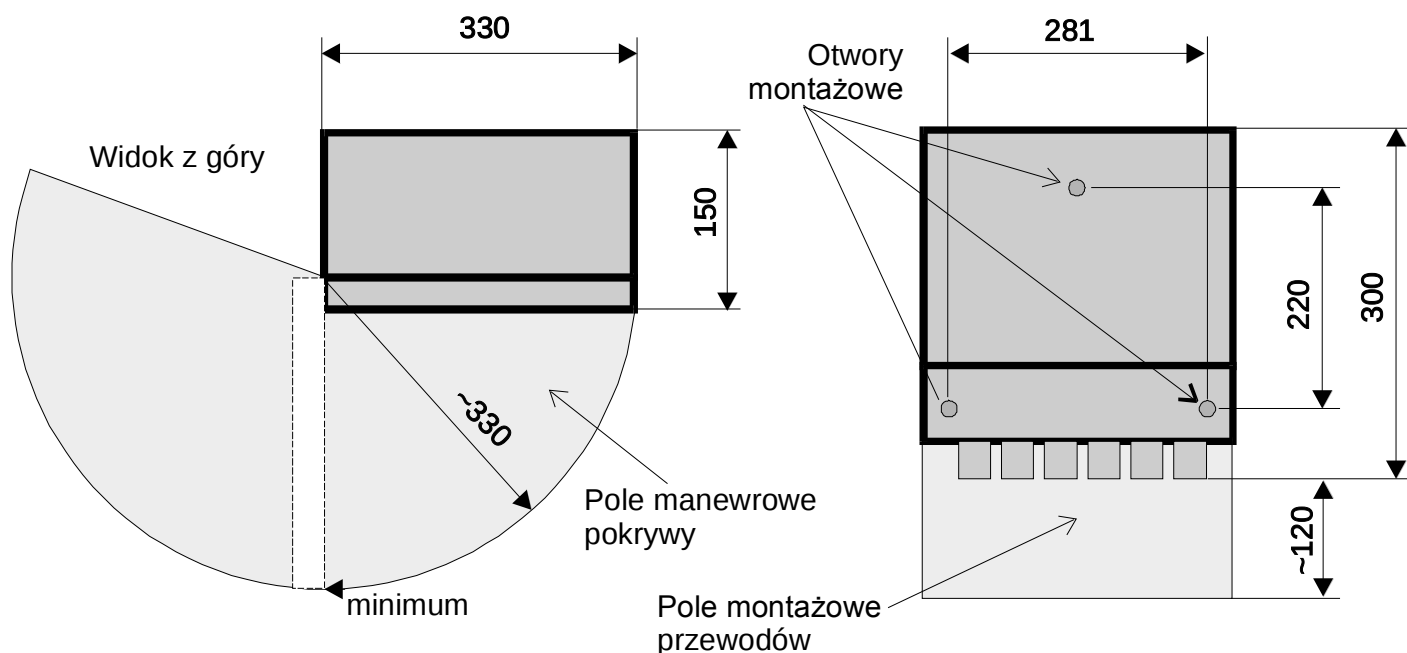
CECHY I REALIZOWANE FUNKCJE

- ♦ zasilą napięciem 9V poszczególne detektory (z kontrolą obciążenia);
- ♦ może współpracować z detektorami pomiarowymi produkcji GAZEX ze standardowym wyjściem 4-20mA;
- ♦ może współpracować z detektorami progowymi produkcji GAZEX, a także detektorami z wyjściem stykowym;
- ♦ kontroluje stan połączenia przewodowego z detektorami (zapewnia pełną detekcję stanów awaryjnych, precyzyjnie określając rodzaj i miejsce usterki);
- ♦ kontroluje wartości prądu pobieranego przez poszczególne detektory i w przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z nich automatycznie odłącza zasilanie, nie blokując pracy innych (niezależne zabezpieczenia sprzętowe i programowe);
- ♦ przypisuje każdemu - detektorowi pomiarowemu trzy poziomy alarmowe: dwa, A1 i A2 - ustawiane przez użytkownika na dowolne wartości w pełnym zakresie pomiarowym ($A1 \leq A2 \leq 100\%$ zakresu), trzeci, A3 stały - określa przekroczenie zakresu pomiarowego detektora; - detektorowi progowemu dwa poziomy alarmowe A1 i A2;
- ♦ umożliwia naliczanie średniej ważonej NDS i średniej NDSCh dla detektorów pomiarowych gazów toksycznych;
- ♦ umożliwia określenie rodzaju wyświetlanych jednostek pomiarowych detektora: [%] zakresu pomiarowego, [%DGW], [mA] lub [ppm];
- ♦ umożliwia przypisanie poszczególnych detektorów do jednej z dwóch stref, dzięki czemu można sterować różnymi urządzeniami zewnętrznymi w zależności od tego, w której grupie detektorów wystąpił stan alarmowy (praktycznie tworzy dwa systemy detekcji);
- ♦ moduł MDP w wersji .Z... steruje pracą dwóch zaworów odcinających oraz kontroluje sprawność połączenia przewodowego modułu z zaworami (jeden zawór przypisany do jednej strefy);
- ♦ umożliwia dodatkowe trzy tryby pracy: „CICHA PRACA” - wycisza wewnętrzną syrenkę piezoceramiczną na stałe lub czasowo (na 15minut) blokuje sygnalizator na wyjściu A2 (nap.12V); „TRYB SERWISOWY” – czasowo dezaktywuje wyjścia modułu; „AUTO RESET” – automatycznie zeruje stany pamięci wejść i wyjść na wyświetlaczu modułu po zaniku stanów alarmowych;
- ♦ umożliwia zamknięcie zaworów poprzez ręczne wyzwolenie wyjściowych sygnałów sterujących (bez konieczności generowania sygnałów alarmowych detektorów);
- ♦ sygnalizuje stany alarmowe i awaryjne poprzez generację odpowiednich komunikatów na wyświetlaczu graficznym LCD oraz włączanie lampek LED, przy jednoczesnej sygnalizacji akustycznej (wbudowana syrenka);
- ♦ umożliwia wybór rodzaju wyświetlanych komunikatów na ekranie LCD pomiędzy oknem „pomiarowym” zawierającym bieżące wartości sygnałów detektorów przeskalowane w określonych jednostkach pomiarowych, lub oknem „progowym” zawierającym komunikaty o ustawionych stanach alarmowych i awaryjnych wejść/wyjść modułu;
- ♦ zapamiętuje w nieulotnej, wewnętrznej pamięci 1600 ostatnich zdarzeń z przyporządkowanym czasem rozpoczęcia i zakończenia oraz źródłem pochodzenia zdarzenia;
- ♦ umożliwia bardzo dokładne ustalanie czasów opóźnień alarmów oraz niezmiennosc tych parametrów w czasie dzięki sterowaniu mikroprocesorowemu;
- ♦ umożliwia zasilanie 12V= dodatkowych urządzeń;
- ♦ przez wejścia alarmowe (galwanicznie separowane) umożliwia współpracę z dodatkowymi urządzeniami i modułami (kaskadowo);
- ♦ wyjścia alarmowe napięciowe 12V sterują dodatkowymi sygnalizatorami akustycznymi i optycznymi;
- ♦ wyjścia stykowe (galwanicznie odseparowane od układu) sterują wentylatorami, silnikami, stycznikami, tablicami informacyjnymi, lub łączą z automatyką budynku/zakładu;
- ♦ aktywacja wyjść zależnie od ilości alarmów na wejściach: co najmniej 1 lub 2 detektory w stanie alarmu;
- ♦ wyjście stykowe „AWARIA” (galwanicznie odseparowane od układu) informuje o stanie awaryjnym modułu, uszkodzeniu bezpieczników, uszkodzeniu linii połączeniowej z detektorem lub braku zasilania;
- ♦ kanał komunikacji szeregowej RS232 umożliwia pracę w trybie: MODBUS/RTU - współpraca z systemami sterująco-kontrolnymi „inteligentnego budynku” (po zastosowaniu konwertera RS232/RS485); opcjonalnie - umożliwia wizualizację stanu urządzenia na ekranie komputera PC przy pomocy dodatkowego oprogramowania „MD-16 View”;

TABELA DOBORU MDP

TYP	MDP-	4	4.A	4.B	4.Z	4.ZA	4.ZB	8	8...	16	16...
Max ILOŚĆ detektorów		4	4	4	4	4	4	8	8	16	16
WYJŚCIA alarmowe stykowe przełączne (NC+NO)		2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	tak jak dla MDP-4...	2+2	tak jak dla MDP-4...
WYJŚCIE stykowe AWARIA przełączne (NC+NO)		1	1	1	1	1	1	1		1	
WYJŚCIA alarmowe napięciowe 12V=		2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2		2+2	
WEJŚCIA alarmowe nap.12V= izolowane		2	2	2	2	2	2	2		2	
WYJ.12V wysoko-prądowe do sterowania zaworem odcinającym		-	-	-	2	2	2	-		-	
NAPIĘCIE zasilania		230V~	12V=	230V~	230V~	12V=	230V~	230V~		230V~	
Wewnętrzne akumulatorowe podtrzymanie zasilania				+			+				
Wymagany koncentrator okablowania		brak						K-8P		K-16P	

WYMAGANE POLE MONTAŻOWE



PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	MDP-4(8,16).(-,B,Z,ZB) - 230V~, 50Hz (dopuszczalne wahania +10%,-14%) MDP-4(8,16).(A,ZA) - 12V= (dopuszczalnie: 11.5V - 14.0V)
Pobór mocy	MDP-...(-,B,Z,ZB): max 65W, MDP-...(A,ZA): max 55W
Temperatura pracy	0°C do 40°C dopuszczalna stale, +5°C do 35°C zalecana optymalna; od -5°C do 45°C dopuszczalna okresowo (<2h/8h, przy zamkniętej pokrywie płyty czołowej)
Temperatura składowania	5°C do 35°C, zalecana przy okresie dłuższym niż 4 tyg.; -10°C do 45°C (krótkotrwale)
Ilość kanałów pomiarowych	4 dla MDP-4...; 8 dla MDP-8...; 16 dla MDP-16...
Komunikacja z detektorem	detektor pomiarowy serii P - trójprzewodowa, transmisja 4-20mA, detektor progowy serii A - trójprzewodowa, transmisja 4-20mA, detektor progowy serii F - czteroprzewodowa, progi alarmowe A1 i A2; wybór typu - z menu
Dokładność pomiarowa modułu	nie więcej niż ±2% zakresu pomiarowego
Poziomy alarmowe dla DEX/P, DG/P	trzy: ostrzegawczy - ALARM 1 (A1) - ustawiany w zakresie 4-20mA (0-100%) lub NDS (S1) - średnia ważona 8-godzinna alarmowy - ALARM 2 (A2) - ustawiany w zakresie 4-20mA (0-100%) lub NDSch (S2) - średnia 15-minutowa przekroczenie zakresu - ALARM 3 (A3) - przypisany na stałe do wartości 20mA (100%) (kasowany tylko ręcznie, odcina zasilanie detektorów z sensorem katalitycznym)
Poziomy alarmowe dla detektorów progowych	dwa: ostrzegawczy - ALARM 1 (A1) alarmowy / odcinający - ALARM 2 (A2)
Poziomy awaryjne sygnały detektora	dwa: rozwarcie linii sygnałowej - (L) dla I < 2mA zwarcie linii sygnałowej - (L) dla I > 25mA
Pamięć alarmu	dla każdego kanału i każdego poziomu - optyczna (indywidualny komunikat na LCD + zbiorczy lampka LED, zbiorcza akustyczna; pamięć sygnałów wyjściowych każdego poziomu - optyczna
Zerowanie modułu	przyciskiem na płycie czołowej (dostęp po uniesieniu pokrywy)
Pamięć zdarzeń	wewnętrzna, niekasowalna 1600 ostatnich alarmów, stan. awaryjnych i konfiguracji
Blokada sygnałów	wejściowych: 1 ÷ 15 min (wyrzutowanie sensorów) wejściowych: 3 ÷ 120 sek. (opóźnienie wejść); wyjściowych: 3 ÷ 120 sek. (opóźnienie włączania wyjść); wyjściowych: 3 sek. ÷ 15 min (niezależne opóźnienia wyłączenia wyjść strefy 1 oraz 2)
Sygnalizacja optyczna wyników pomiarowych	wyświetlacz graficzny LCD (okno pomiarowe przełączalne za pomocą klawiatury) wyświetlane bieżące wartości pomiarowe sygnału każdego detektora wyskalowane w wybranych jednostkach pomiarowych: % zakresu, %DGW, mA lub ppm
Sygnalizacja optyczna stanów alarmowych	wyświetlacz graficzny LCD (okno progowe przełączane za pomocą klawiatury) (osobne komunikaty dla każdego detektora i wyjścia) + A1 - lampka LED czerwona - przekroczenie progu ostrzegawczego (zbiorcza) A2 - lampka LED czerwona - przekroczenie progu odcinającego (zbiorcza)
Sygnalizacja akustyczna	wewnętrzny głośnik piezoceramiczny głośność ok. 60dB/1m ton przerywany - sygnalizacja zakończonego alarmu ton ciągły - sygnalizacja trwającego alarmu lub awarii; (opcjonalnie bez sygnalizacji akustycznej - tryb „CICHA PRACA” załączany z menu)
Zasilanie detektorów	9V DC, zabezpieczone przed zwarciem i przekroczeniem prądu 200mA, włączanie zasilania detektorów - programowo z klawiatury
Sygnalizacja awarii	lampka LED żółta, komunikaty na wyświetlaczu graficznym
Sygnalizacja włączenia detekt.	komunikaty na wyświetlaczu graficznym osobno dla każdego detektora
Szybkie wyzwalanie sygnałów wyjściowych	przyciskami na płycie czołowej, wyzwalanie kolejno wszystkich wyjść modułu stykowych i napięciowych (dostępne z poziomu menu użytkownika)
Wyłączanie wyjść	standardowo: automatyczne - stan alarmowy kasowany po zaniku źródła alarmu z opóźnieniem od 3 sek do 15 min (pamięć na LCD o zaistniałym alarmie), opcja: ręczne - stan alarmu na wyj. utrzymywany po zaniku źródła alarmu do momentu ręcznego skasowania przez użytkownika (z klawiatury przyciskiem „OK”)
Kontrola zasilania modułu	lampka LED, zielona; wskazuje także stan wygrzewania MDP
Wyjście cyfrowe	port szeregowy RS-232: tryb drukarki lub protokół Modbus/RTU, parametry: 9600/19200bps,8,N/P,2/1; zmiany z poziomu menu; złącze zaciskowe; opcjonalnie: konwerter RS232/RS485 (CVR-16/M); oprogramowanie do wizualizacji pracy modułu (MD16 View)
Wyjścia stykowe	zwyerne i rozwyerne dla A1, A2 i AWARIA, beznapięciowe; obciążalność: max 4A (przy obc. rezystancyjnym) lub max 2A (przy obc. indukcyjnym- silniki) lub max 0,6A (przy obc. czysto indukcyjnym - świetlówki); max 230V~ lub 24V=
Wyjścia napięciowe	■ 12V=, niestabilizowane, dla stanów A1 i A2, niezależne dla każdej strefy; obciążenie = max 0,2A, do podłączenia sygnalizatorów SL-21, SL-31, S-3, LD-2 ■ impulsowe, wysoko-prądowe, do sterowania zaworami odcinającymi, tylko dla stanu A2 ■ 12V= ciągłe, niestabilizowane, do zasilania modułu MDX lub innych urządzeń; obciążenie max 0,2A
Wejścia alarmowe	napięciowe 12V= (5-16V, max 20mA) dla A1, A2; bezwzględne, galwanicznie odseparowane od innych obwodów MDP; do kaskadowego łączenia modułów lub innych urządzeń
Wymiary, waga	300 x 330 x 150 mm, (wys., szer., głęb. w pozycji montażowej); ok. 3,6kg
Obudowa	ABS, IP54, 9 przepustów dławicowych, mocowanie 3-punktowe
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)

Oznaczenia:

$< t_1 / t_2$ - ograniczenie czasowe występowania danego czynnika opisane jako „okresowe” lub „chwilowe” - oznacza przez czas nie dłuższy niż t_1 w okresie czasu nie krótszym niż t_2