



www.gazex.pl

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

seria [W1] z oprogramowaniem W15

## KARTA INFORMACYJNA URZĄDZENIA

wydanie 1aW15



PRZED instalacją zapoznać się z treścią pełnej **INSTRUKCJI OBSŁUGI** dostępnej na stronie **www.gazex.pl** lub pod adresem w kodzie QR: Niniejsza Karta Informacyjna Urządzenia nie zawiera wszystkich informacji niezbędnych do prawidłowej i bezpiecznej instalacji systemu. Ze względu na niebezpieczne napięcie mogące wystąpić w systemie, instalację należy powierzyć wykwalifikowanemu specjalście.

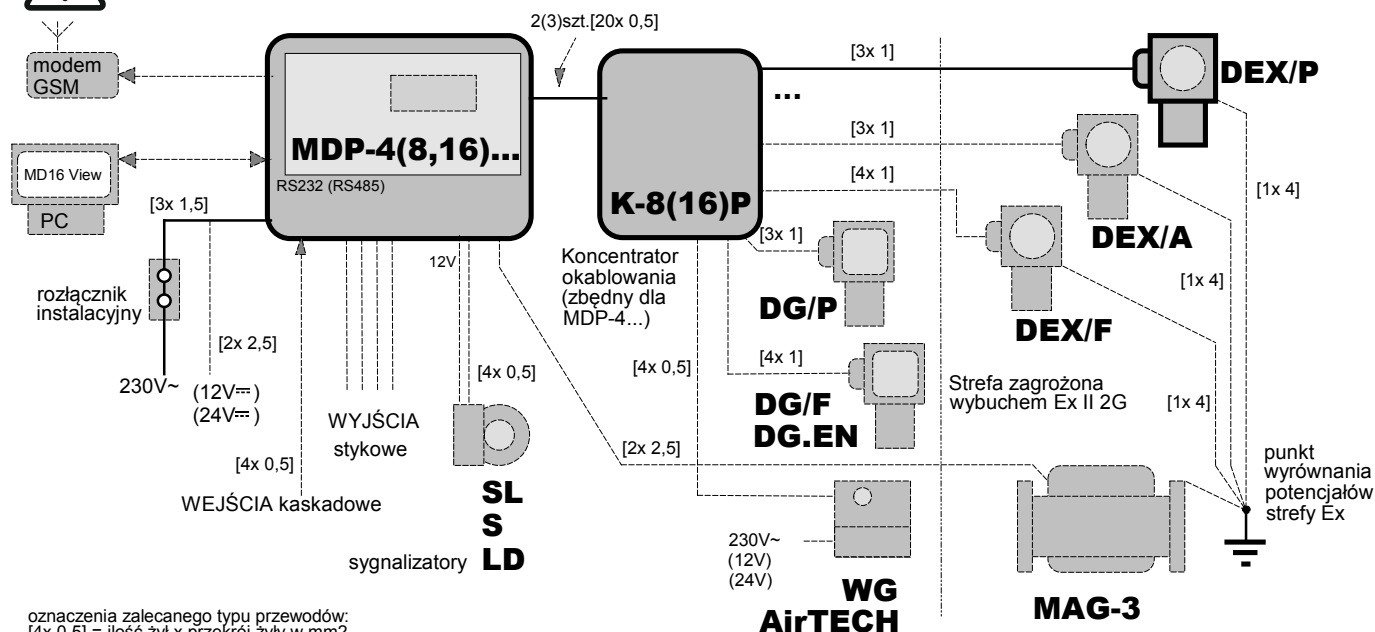


Zalecana kolejność postępowania podczas instalacji urządzenia:

- 1) zapoznać się z treścią pełnej instrukcji obsługi;
- 2) zamocować MD, koncentrator, detektory oraz pozostałe urządzenia;
- 3) wykonać połączenia kablowe między urządzeniami w systemie detekcji gazów;
- 4) włączyć zasilanie, skonfigurować parametry MDP, między innymi:
  - włączyć odpowiednie detektory (fabrycznie wszystkie wyłączone),
  - przypisać detektory do stref (fabrycznie wszystkie przypisane do obu stref),
  - określić parametry detektorów (fabrycznie ustawione detektory – pomiarowe, wartości sygnału detektorów 4-20mA wyskalowane 0-100% zakresu pomiarowego);
- 5) wykonać test działania wszystkich urządzeń.

NOMENKLATURA I WŁAŚCIWOŚCI MODUŁU		MDP –			
ilość WYJŚĆ alarmowych stykowych (przełączne NO/NC) - 2+2		[4]	[ ]	[ ]	[ ]
ilość WYJŚĆ stykowych AWARIA (przełączne NC/NO) - 1		[8]	[.Z]	[.A]	[/M]
ilość WYJŚĆ alarmowych napięciowych 12V=		[16]		[.A24]	
ilość WEJŚĆ alarmowych napięciowych 12V= (izolowane) - 2				[.B]	
[4] lub [8] lub [16] - maksymalna ilość obsługiwanych detektorów					
[ ] - (brak oznaczenia) - brak wyjść wysoko-prądowych do sterowania zaworami					
[.Z] - dwa wyjścia wysoko-prądowe do sterowania zaworami					
[ ] - (brak oznaczenia) - zasilanie z sieci 230V~					
[.A] - zasilanie napięciem 12V=					
[.A24] - zasilanie napięciem 24V=					
[.B] - zasilanie z sieci 230V~, wewnętrzne akumulatorowe podtrzymanie zasilania					
[ ] - (brak oznaczenia) - komunikacja poprzez port serwisowy RS-232 (wersja podstawowa)					
[/M] - komunikacja cyfrowa poprzez RS-485 (z protokołem MODBUS RTU)					

**UWAGA:** Opis typu modułu na płycie czołowej nie jest pełny (podaje tylko ilość kanałów czyli max ilość podłączonych detektorów)! Pełne oznaczenie **typu** modułu MDP (w tym rodzaj zasilania i wyposażenia) można odczytać: z **tabliczki znamionowej** umieszczonej na ścianie bocznej **lub** z **ekranu wyświetlacza** MDP (pojawia się na chwilę po włączeniu zasilania).



oznaczenia zalecanego typu przewodów:  
[4x 0,5] = ilość żył x przekrój żyły w mm<sup>2</sup>

Numer zacisków	PRZEZNACZENIE POSZCZEGÓLNYCH ZŁĄCZ MODUŁU	
01-03	zasilanie	MDP-4(8,16).(.,B,Z,ZB) - 230V~,50Hz (dopuszczalny zakres $\pm 10\%$ ); MDP-4(8,16).(A,ZA) - 12V= (dopuszczalnie: 11,5V $\pm$ 14,0V); MDP-4(8,16).(A24,ZA24) - 24V= (dopuszczalnie: 18,0V $\pm$ 30,0V) pobór mocy - MDP-...(.,B,Z,ZB):65W, MDP-4(8).(A,ZA,A24,ZA24):40W, MDP-16(A,ZA,A24,ZA24):55W
04-18	wyjścia stykowe	zwierne i rozwierne (NO/NC) dla A1 i A2 (dla obu stref S1 i S2) oraz AWARIA; obciążalność: $\leq 4A$ (obc. rezystancyjne) lub $\leq 0,6A$ (obc. indukcyjne); max 230V~
19-22	wyjścia napięciowe	tylko dla A2, impulsowe, wysoko-prądowe, do sterowania zaworami odcinającymi
23-26	wejścia alarmowe	napięciowe 12V= (5-16V, $R_{in}=2k\Omega$ ) dla A1, A2, galwanicznie odseparowane;
27-29	komunikacja cyfrowa	wersja podstawowa: RS-232 (komunikacja na odległość do 15m) - do wizualizacji stanów detektorów i stanu modułu MDP oraz rejestracji stanów detektorów na PC (poprzez bezpłatne oprogramowanie MD16 View); brak tego portu w wersji MDP.../M
30-53	detektory 1-8	do podłączenia detektorów za pośrednictwem koncentratora okablowania K-8 (16)P
54,55	wyjście napięciowe	12V=, max 0,2A, do zasilania MD-X.ZWA (moduł sterujący odległymi zaworami)
56-63	wyjścia alarmowe	podłączanie sygnalizatorów 12V=, aktywne dla stanów A1 i A2, niezależne dla strefy S1 i S2; obciążenie max = 0,2A, do sygnalizatorów SL-21, SL-32, S-3x, LD-2;
64-87	detektory 9-16	do podłączenia detektorów za pośrednictwem koncentratora okablowania K-16P
88-90	komunikacja cyfrowa	wersje MDP.../M: RS485 (komunikacja na odległość do 1200m), - do wizualizacji stanów detektorów i stanu modułu MDP oraz rejestracji stanów detektorów na PC (poprzez oprogramowanie MD16 View), - do łączenia z BMS (inteligentny budynek); brak tego portu w wersji podstawowej (modele bez .../M)

KONFIGURACJA MODUŁU MDP lub odczyt historii zdarzeń (przy włączaniu zasilania) - należy w ciągu 30 sek. od załączenia zasilania wcisnąć przycisk [ OK ], podać hasło\* (fabryczne: [ L L L L L ] tj. 5x lewy przycisk) i zatwierdzić przyciskiem [ OK ].

Wejście do menu w celu konfiguracji modułu MDP lub odczytu historii zdarzeń (gdy moduł jest w trybie nadzoru/pracy) - wcisnąć na 3 sek. jednocześnie przyciski [ L ] oraz [ P ] a następnie w ciągu 30 sek. wcisnąć przycisk [OK], podać hasło\* (fabryczne: [ L L L L L ] tj. 5x lewy przycisk) i zatwierdzić przyciskiem [OK]. Zostanie wyświetlone menu MDP, którego struktura przedstawiona jest poniżej.

Ustawienia detektorów i wejść alarmowych		przewód 2x 5mm <sup>2</sup> (4x 2,5mm <sup>2</sup> )	44 m	100 m
Włączanie / wyłączanie detektorów				
Przypisywanie detektorów do stref				
Określenie parametrów detektora				
Przypisywanie wejść alarmowych do stref				
Opóźnienie alarmów detektorów: 10 sek.				
Czas wygrzewania detektorów: 60 sek.				
Ustawienia wyjść		przewód 2x 2,5mm <sup>2</sup>	22 m	50 m
Opóźnienie włączania wyjść				
Opóźnienie wyłączenia wyjść				
Tryb wyłączenia wyjść				
Logika wyjść: 1 alarm / 2 alarmy		przewód 2x 1,5mm <sup>2</sup>	14 m	30 m
Rejestr zdarzeń				
Przeglądanie zdarzeń na LCD				
Odczyt zdarzeń przez port RS232		Maksymalna długość przewodu łączącego zawór odcinający i MDP	Zawór <b>MAG-3</b>	Zawór <b>ZB</b>
Serwis				
Pomiary prądów sygnałowych pomiędzy MDP i K-8(16)P; np. opis „Isyg*10 = 174” oznacza że sygnał danego detektora/kanalu wynosi 17,4 mA.				
Pomiary napięć zasilających				
Test wyjść modułu				
Symulacja alarmów na wyjściach				
Zmiana hasła użytkownika		Maksymalna długość przewodu łączącego zawór odcinający i MDP	Zawór <b>MAG-3</b>	Zawór <b>ZB</b>
Ustawienia systemowe (hasło* fabryczne: [ <b>P P P P P</b> ] tj. 5x prawy przycisk)				
Ustawienia daty i czasu				
Ustawienia parametrów portu RS232				
Zmiana parametrów / trybu pracy				
Ustawienia fabryczne				
Blokada				
Zmiana hasła instalatora				

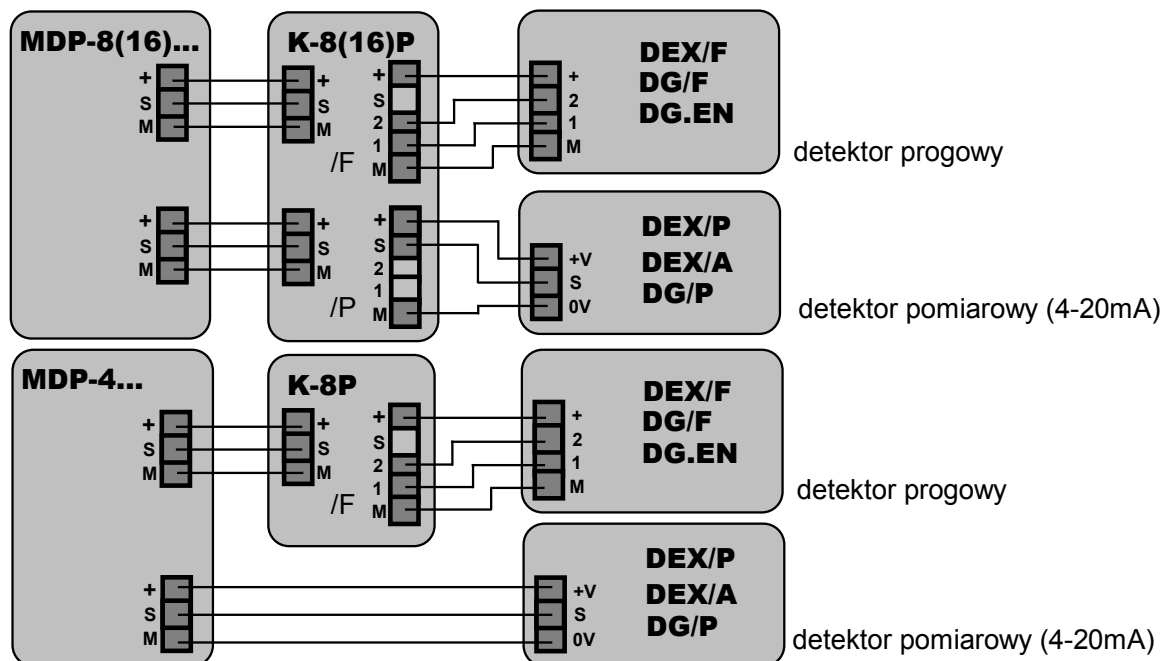


\*) UWAGA - po zakończeniu czynności instalacyjnych i uruchomieniowych zaleca się zmianę fabrycznych haseł – hasła użytkownika (które należy uzgodnić/przekazać Użytkownikowi) oraz hasła instalatora!

Moduły **MDP-4... MDP-8... MDP-16...** współpracują z detektorami, które muszą być podłączone za pośrednictwem koncentratora okablowania typu K-8P lub K-16P (wyjątek: moduł MDP-4... do współpracy z detektorami pomiarowymi nie wymaga koncentratora okablowania!).

Zworki na płycie głównej koncentratora K-8 lub K-16P ustawić: - w pozycji „/P” dla kanałów z podłączonymi detektorami pomiarowymi lub z interfejsem 4-20mA (typu DEX/P, DG/P, DEX/A);

- w pozycji „/F” dla kanałów z podłączonymi detektorami progowymi (DEX/F, DG/F, DG.EN) lub łączonymi poprzez wyjścia stykowe (WG, AirTECH itp.).



SCHEMAT ŁĄCZENIOWY DETEKTORÓW DO **MDP**

USTAWIENIA FABRYCZNE MDP	
Zasilanie detektora nr	wszystkie wyłączone (opis pod Nr detektora: W-wyłączone, Z-załączone)
Przypisanie detektorów do stref	„1+2” tj. do obu stref
Typ detektorów	pomiarowe (DEX/P, DG/P, DEX/A); wartości sygnału detektorów 4-20mA wyskalowane 0-100% zakresu pomiarowego
Progi alarmowe	A1 =10% zakresu pomiarowego, A2 =30% zakresu pomiar.
Wejścia alarmowe przypisane do	„1+2” tj. do obu stref
Tryb wyłączania wyjść	Autoreset (wyłączają się po zaniku alarmu)
Opóźnienie reakcji na sygnał detektora	10 sek.
Opóźnienie włączenia wyjść	10 sek.
Opóźnienie wyłączenia wyjść	3 sek.
Tryb pracy modułu	normalny

SYGNALIZOWANE STANY WYJŚĆ I KRYTYCZNE PARAMETRY MODUŁU	
A1S1	alarm poziomu A1 na wyjściu w strefie S1
A1S2	alarm poziomu A1 na wyjściu w strefie S2
A2S1	alarm poziomu A2 na wyjściu w strefie S1
A2S2	alarm poziomu A2 na wyjściu w strefie S2
ZAW1	były wygenerowane impulsy zamykające zawór na wyjściu strefy S1
ZAW2	były wygenerowane impulsy zamykające zawór na wyjściu strefy S2
We.A1	alarm poziomu A1 na wejściu alarmowym
We.A2	alarm poziomu A2 na wejściu alarmowym
AWARIA	awaria na wejściu detektora
AKUM	zbyt niskie napięcie wewnętrznego akumulatora
ZAS	awaria układów zasilania modułu lub zewnętrznego napięcia zasil. 12V $\overline{\square}$ lub 24V $\overline{\square}$
~230V	awaria zasilania 230V~
BRAK ZAW1	brak zaworu na wyjściu ZAW1 (dla strefy S1)
BRAK ZAW2	brak zaworu na wyjściu ZAW2 (dla strefy S2)

SYGNALIZOWANE STANY WEJŚĆ DETEKTORÓW	
<b>N</b>	stan normalny
<b>-</b>	detektor wyłączony
<b>A1</b>	trwa alarm poziomu A1
<b>A2</b>	trwa alarm poziomu A2
<b>A3</b>	trwa alarm A3 (przekroczenie zakresu alarmowego)
<b>b1</b>	był alarm poziomu A1
<b>b2</b>	był alarm poziomu A2
<b>b3</b>	było przekroczenie zakresu alarmowego A3
<b>L</b>	awaria linii sygnałowej (przerwa)
<b>Pr</b>	awaria zasilania, zwarcie linii sygnałowej
<b>K</b>	zalecenie kalibracji detektora

**DODATKOWE FUNKCJE Klawiatury** na płycie czołowej podczas normalnej pracy MDP:

- ❑ przycisk [ **OK** ] naciśnięty przez 3 sek. – kasowanie pamięci stanów na wyświetlaczu modułu;
- ❑ przycisk [ **L** ] naciśnięty przez 3 sek. - włączanie / wyłączanie trybu „cicha praca” (na stałe) – wycisza na stałe wewnętrzną sygnalizację akustyczną;
- ❑ przyciski [ **L** ] oraz [ **OK** ] naciśnięte przez 3 sek. - włączanie / wyłączanie trybu „cicha praca” – blokuje wyjścia alarmowe napięciowe 12V dla A2 przez 15 min., na wyświetlaczu odliczany jest czas do końca blokady;
- ❑ przycisk [ **P** ] naciśnięty przez 3 sek. – przełączanie pomiędzy trybami wyświetlacza – „pomiarowy”/„progowy”;
- ❑ przyciski [ **L** ] oraz [ **P** ] naciśnięte przez 3 sek. - wejście do menu użytkownika;
- ❑ przycisk [ **D** ] naciśnięty przez 3 sek.- tylko w **TRYBIE POTWIERDZEŃ** - „zawiesza” reakcję MDP na sygnał alarmowy;
- ❑ przycisk [ **G** ] naciśnięty przez 3 sek.- tylko w **TRYBIE POTWIERDZEŃ** - powoduje natychmiastową reakcję MDP na sygnał alarmowy.



**UWAGA:** W celu wyłączenia modułu w wersji **MDP...B...** wyposażonego w wewnętrzne podtrzymanie akumulatorowe, należy odłączyć zewnętrzne zasilanie głównym wyłącznikiem, a następnie wcisnąć przycisk [ **OK** ] i trzymać wciśnięty do momentu wyłączenia się MDP (około 10 sekund).

**OPROGRAMOWANIE MD16\_View** zainstalowane na PC umożliwia wizualizację stanów detektorów i stanu modułu MDP na ekranie PC oraz rejestrację stanów detektorów. W tym celu należy:

- na komputerze PC zainstalować bezpłatne oprogramowanie MD16\_View (do pobrania na [www.gazex.pl](http://www.gazex.pl));

- dla MDP w wersji podstawowej (modele bez .../M) podłączyć do PC za pośrednictwem konwertera RS-232/USB →→

złącze RS-232 w MDP	złącze DB9 w konwerterze
M zacisk nr 27	GND pin nr 5
R zacisk nr 28	TX pin nr 3
T zacisk nr 29	RX pin nr 2

- dla MDP w wersji .../M podłączyć do PC za pośrednictwem konwertera RS-485/USB →→

złącze RS-485 w MDP	złącze w konwerterze
Ms zacisk nr 88	GND
B- zacisk nr 89	B-
A+ zacisk nr 90	A+

- w menu MDP wybrać

**Ustawienia systemowe** (hasło\* fabryczne [ **P P P P P** ] ),

- następnie wybrać

**Ustawienia parametrów portu RS485** i ustawić parametry według tabeli obok:

Tryb pracy	Modbus RTU Slave
Adres slave	01
Prędkość	9600bps
Bitów danych	8 bitów
Parzystość	parzyste
Bit stopu	1 bit

-wyjść z menu MDP,

-uruchomić oprogramowanie MD16\_View, w zakładce **Opcje połączenia** wybrać:

Typ urządzenia	MDP
Nazwa portu	numer portu COM, który został przypisany do konwertera
Prędkość	9600bps
Parzystość	Yes
Okres odpytywania [s]	2
Adres MD	1

-zatwierdzić przyciskiem [ **OK** ].

W myśl Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużyciu sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zużyty moduł nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami gospodarczymi. Należy go przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki odpadów. Dlatego oznakowano go specjalnym symbolem:

Prawidłowa utylizacja chroni przed negatywnym wpływem odpadów na zdrowie i środowisko naturalne człowieka.

str. 4/4

