



www.gazex.pl

MD-8... MD-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.



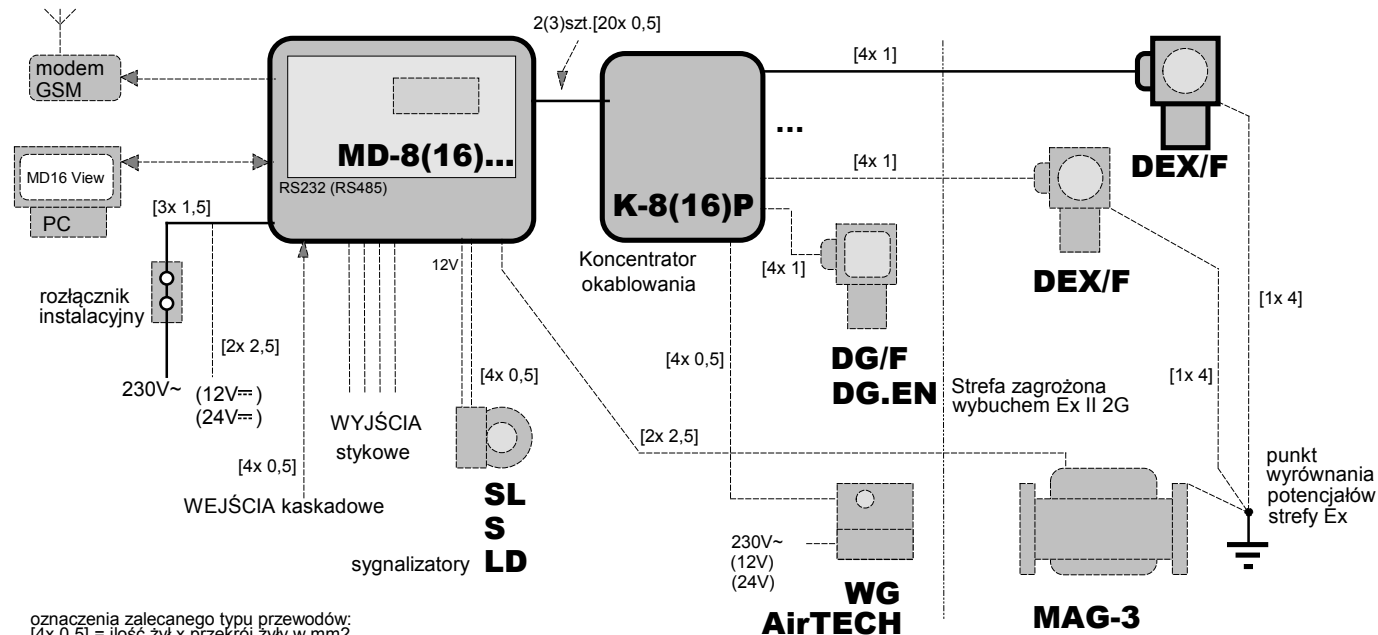
Ze względu na niebezpieczne napięcie mogące wystąpić w systemie, instalację należy powierzyć wykwalifikowanemu specjalście.

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 MD, między innymi:
 - włączyć odpowiednie detektory (fabrycznie wszystkie wyłączone),
 - przypisać detektory do stref (fabrycznie wszystkie przypisane do obu stref),
 - określić parametry detektorów (fabrycznie ustawione detektory – DEX/F, progi kolejno A1, A2)
- 5) wykonać test działania wszystkich urządzeń.

NOMENKLATURA I WŁAŚCIWOŚCI MODUŁU	MD –			
ilość WYJŚĆ alarmowych stykowych (przełączne NO/NC) - 2+2	[8]	[]	[]	[]
ilość WYJŚĆ stykowych AWARIA (przełączne NC/NO) - 1	[16]	[.Z]	[.A]	[/M]
ilość WYJŚĆ alarmowych napięciowych 12V $\overline{=}$ - 2+2			[.A24]	
ilość WEJŚĆ alarmowych napięciowych 12V $\overline{=}$ (izolowane) - 2			[.B]	
[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 $\overline{=}$				
[.A24] – zasilanie napięciem 24V $\overline{=}$				
[.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 MD (w tym rodzaj zasilania i wyposażenia) można odczytać: z **tabliczki znamionowej** umieszczonej na ścianie bocznej *lub* z **ekranu wyświetlacza** MD (pojawia się na chwilę po włączeniu zasilania).



oznaczenia zalecanego typu przewodów:
[4x 0,5] = ilość żył x przekrój żyły w mm²

Numery zacisków	PRZEZNACZENIE POSZCZEGÓLNYCH ZŁĄCZ MODUŁU	
01-03	zasilanie	MD-8(16).(.,B,Z,ZB) - 230V~,50Hz (dopuszczalny zakres $\pm 10\%$); MD-8(16).(A,ZA) - 12V= (dopuszczalnie: 11,5V – 14,0V); MD-8(16).(A24,ZA24) - 24V= (dopuszczalnie: 18,0V – 30,0V); pobór mocy - MD-...(.,B,Z,ZB): 65W, MD-8(A,ZA,A24,ZA24): 40W, MD-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 RS-232	wersja podstawowa: RS-232 (komunikacja na odległość do 15m) - do wizualizacji stanów detektorów i stanu modułu MD oraz rejestracji stanów detektorów na PC (poprzez bezpłatne oprogramowanie MD16 View); brak tego portu w wersji MD.../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 12V	podłączenie 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 RS-485	wersje MD.../M: RS485 (komunikacja na odległość do 1200m), - do wizualizacji stanów detektorów i stanu modułu MD 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 MD 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 MD lub odczytu historii zdarzeń (gdy moduł jest w trybie nadzoru/pracy) - wcisnąć na 3 sek. jednocześnie przyciski [**L**] i [**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 MD, którego struktura przedstawiona jest poniżej:

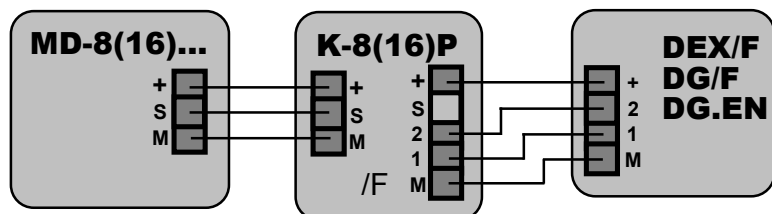
Ustawienia detektorów i wejść alarmowych	
	Włączanie / wyłączanie detektorów
	Przypisywanie detektorów do stref
	Określenie parametrów detektora
	Przypisywanie wejść alarmowych do stref
	Opóźnienie alarmów detektorów: 10 sek.
	Czas wygrzewania detektorów: 60 sek.
Ustawienia wyjść	
	Opóźnienie włączania wyjść
	Opóźnienie wyłączenia wyjść
	Tryb wyłączenia wyjść
	Logika wyjść: 1 alarm / 2 alarmy
Rejestr zdarzeń	
	Przeglądanie zdarzeń na LCD
	Odczyt zdarzeń przez port RS232
Serwis	
	Pomiary prądów sygnałowych pomiędzy MD i K-8(16)P; np. opis „lsyg*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	
Ustawienia systemowe (hasło* fabryczne: [P P P P P] tj. 5x prawy przycisk)	
	Ustawienia daty i czasu
	Ustawienia parametrów portu RS232
	Zmiana parametrów / trybu pracy
	Ustawienia fabryczne
	Blokada
	Zmiana hasła instalatora

Maksymalna długość przewodu łączącego zawór odcinający i MD	przewód 2x 5mm ² (4x 2,5mm ²)	44 m	100 m
	przewód 2x 2,5mm ²	22 m	50 m
	przewód 2x 1,5mm ²	14 m	30 m
Zawór MAG-3			
Zawór ZB			



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

Moduły **MD-8...**, **MD-16...** współpracują z detektorami progowymi, które muszą być podłączone za pośrednictwem koncentratora okablowania K-8P lub K-16P. Zworki na płycie głównej koncentratora należy ustawić w pozycji „/F”.



SCHEMAT ŁĄCZENIOWY DETEKTORA DO MD

USTAWIENIA FABRYCZNE MD	
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	DEX/F (detektory DEX/F, DG/F lub DG.EN) - dwuprogowe
Progi alarmowe	określone przez detektor
Wejścia alarmowe przypisane do	„1+2” tj. do obu stref
Wyjścia alarmowe ustawione w trybie	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 \approx lub 24V \approx
~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	
N	stan normalny
-	detektor wyłączony
A1	trwa alarm poziomu A1
A2	trwa alarm poziomu A2
b1	był alarm poziomu A1
b2	był alarm poziomu A2
L	awaria linii sygnałowej (przerwa)
Pr	awaria zasilania, zwarcie linii sygnałowej
K	zalecenie kalibracji detektora

DODATKOWE FUNKCJE KLAWIATURY na płycie czołowej podczas normalnej pracy MD:

- przycisk [**OK**] naciśnięty przez 3 sek. - zerowanie modułu;
- przycisk [**L**] naciśnięty przez 3 sek. - włączanie / wyłączenie trybu „cicha praca” (na stałe) – wycisza wewnętrzną sygnalizację akustyczną;
- przyciski [**L**] oraz [**OK**] naciśnięte przez 3 sek. - włączanie / wyłączenie trybu „cicha praca” – blokuje wyjścia alarmowe napięciowe 12V dla A2 przez 15 min., na wyświetlaczu odliczany jest czas do końca blokady;
- jednocześnie przyciski [**L**] i [**P**] naciśnięty 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 **MD...B...** wyposażonego w wewnętrzne podtrzymanie akumulatorowe, należy odłączyć zewnętrzne zasilanie głównym wyłącznikiem, a następnie wcisnąć przycisk [**OK**] i trzymać wciśnięty do momentu wyłączenia się MD (około 10 sekund).

OPROGRAMOWANIE **MD16_View** zainstalowane na PC umożliwia:

- wizualizację stanów detektorów i stanu modułu MD na ekranie PC,
- rejestrację stanów detektorów.

Aby skorzystać z powyższych możliwości należy:

- na komputerze zainstalować bezpłatne oprogramowanie MD16_View (do pobrania ze strony ww.gazex.pl);
- MD w wersji podstawowej (modele bez .../M) podłączyć do PC za pośrednictwem konwertera RS-232/USB

złącze RS-232 w MD	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

- MD w wersji .../M podłączyć do PC za pośrednictwem konwertera RS-485/USB

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

- w menu MD wybrać

Ustawienia systemowe (hasło* fabryczne [**P P P P P**]), następnie wybrać

Ustawienia parametrów portu RS485 i ustawić parametry według poniższej tabelki

Tryb pracy	MODBUS RTU Slave
Adres slave	01
Prędkość	9600bps
Bity danych	8 bitów
Parzystość	parzyste
Bity stopu	1 bit

- wyjść z menu MD,

- uruchomić oprogramowanie MD16_View, w zakładce **Opcje połączenia** wybrać

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

- zatwierdzić przyciskiem [**OK**].

ZUŻYTY
SPRZĘT

W myśl Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużyтым 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.

