



Warszawa

MODUŁ ALARMOWY

DANE TECHNICZNE

wydanie 2bW1

MD-8... MD-16...

seria W1

PRZEZNACZENIE

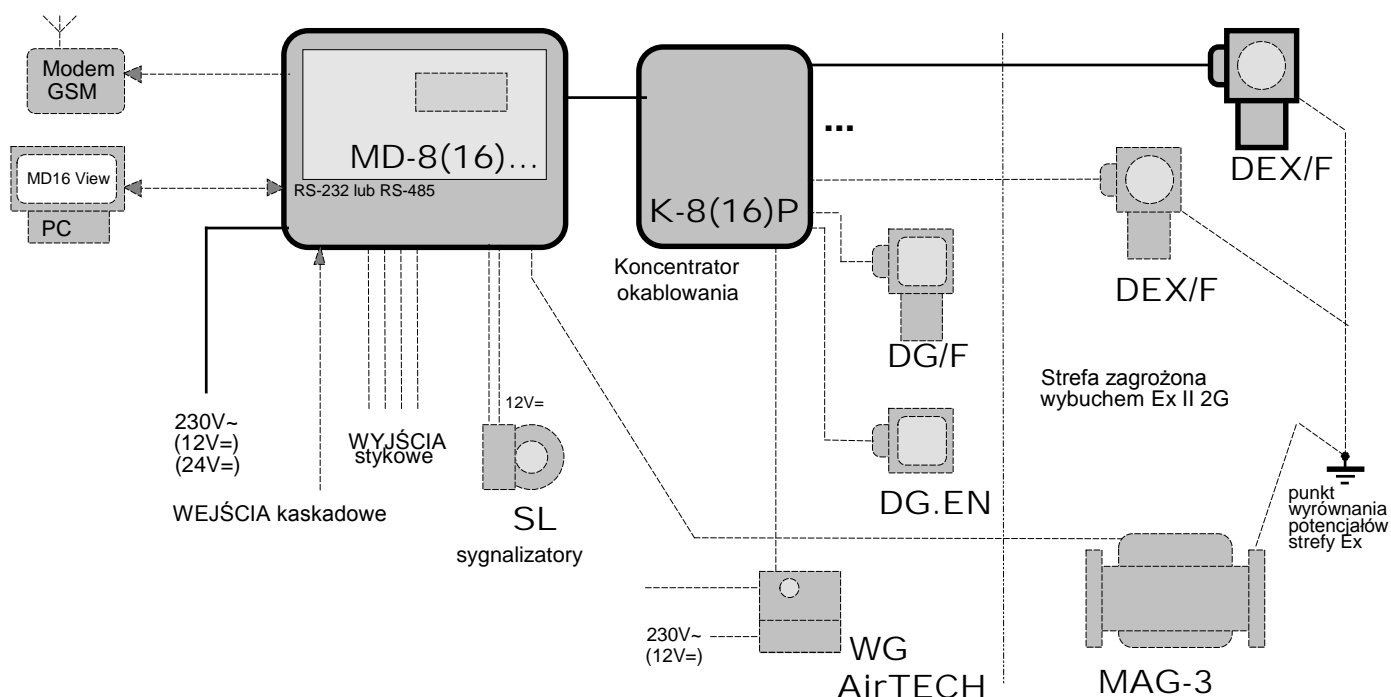
Cyfrowe Moduły Alarmowe typu MD-8... i MD-16... są przeznaczone do kontroli i zasilania dwuprogowych detektorów gazów typu DEX®/F, DG/F oraz DG.EN produkowanych przez GAZEX, do stosowania w Dwuprogowym Systemie Detekcji Gazów lub w Aktywnym Systemie Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej® GX. Możliwa jest także współpraca z detektorami typu WG i AirTECH.

Cyfrowy moduł alarmowy MD może kontrolować pracę od jednego do ośmiu (MD-8...) lub do szesnastu (MD-16...) detektorów.

Moduł MD może sterować dodatkowymi zewnętrznymi sygnalizatorami optycznymi i akustycznymi oraz umożliwia sterowanie i współpracę z innymi urządzeniami przez wyjścia stykowe oraz port cyfrowy RS-232 lub RS-485 (opcjonalnie). Posiada możliwość współpracy z innymi modułami lub systemami przez wejścia optoizolowane. Moduł w wersji MD...Z... może sterować zaworami odcinającymi gaz.



SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU



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



PRODUKT POLSKI

©gazex '2017. 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

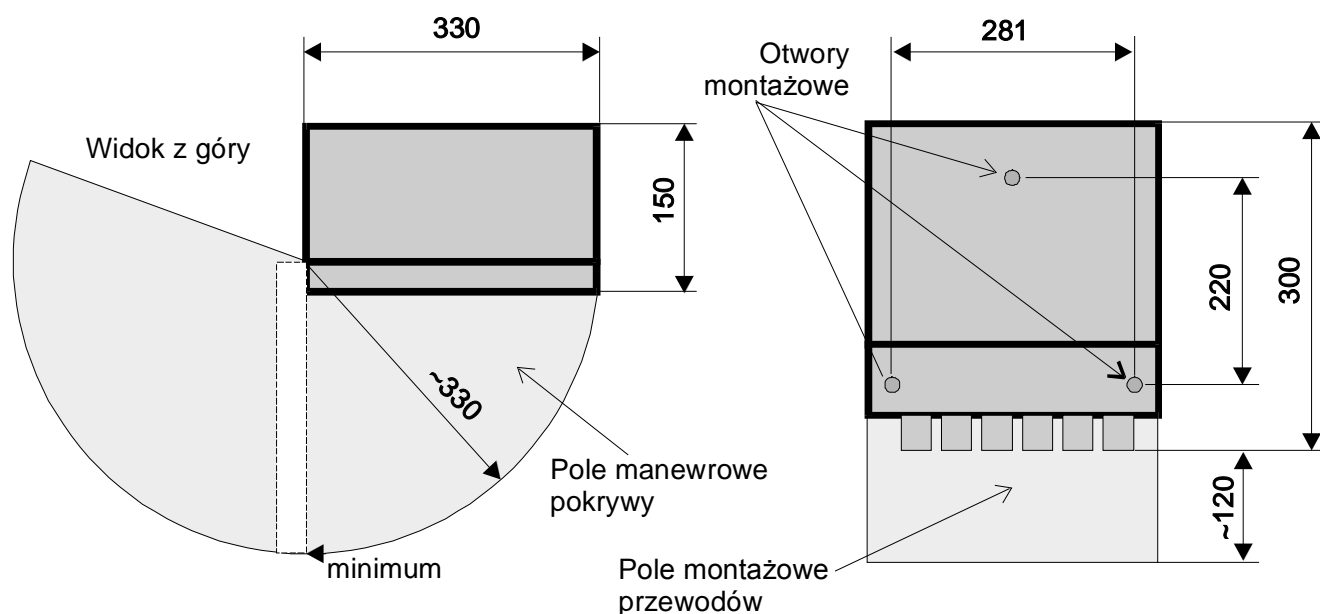
- współpraca współpracy z detektorami progowymi produkcji GAZEX np. DEX/F, DEX/A, DG/F, DG.EN a także detektorami z wyjściem stykowym np. WG, AirTECH;
- *OPCJONALNIE: po zmianie oprogramowania sterującego = możliwość współpracy z detektorami pomiarowymi produkcji GAZEX ze standardowym wyjściem 4-20mA pasywnym np. DEX/P, DG/P lub progowymi DEX/A;*
- kontrola wartości prądu pobieranego przez poszczególne detektory - w przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z nich - automatyczne odłączanie zasilania (nie blokuje pracy pozostałych, niezależne zabezpieczenia sprzętowe i programowe);
- kontrola stanu połączenia przewodowego z detektorami (zapewnia pełną detekcję stanów awaryjnych, określając rodzaj i miejsce usterki);
- przypisanie detektorowi progowemu dwóch poziomów alarmowych A1 i A2;
- możliwość przypisania 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 utworzenie dwóch systemów detekcji);
- wersja MD-...Z... steruje pracą dwóch zaworów odcinających oraz kontroluje sprawność połączenia przewodowego modułu z zaworami (jeden zawór przypisany do jednej strefy);
- możliwe dodatkowe trzy tryby pracy: „CICHA PRACA” - wycisza wewnętrzną syrenkę piezoceramiczną na stałe lub czasowo (na 15 minut) 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;
- możliwość zamknięcia zaworów poprzez ręczne wyzwolenie wyjściowych sygnałów sterujących (bez konieczności generowania sygnałów alarmowych detektorów);
- sygnalizacja stanów alarmowych i awaryjnych poprzez wyświetlanie odpowiednich komunikatów na wyświetlaczu graficznym LCD oraz włączanie lampek LED, przy jednoczesnej sygnalizacji akustycznej (wbudowana syrenka);
- wyświetlanie na ekranie LCD komunikatów zawierających o stanach alarmowych i awaryjnych wejść/wyjść modułu;
- nieulotna pamięć wewnętrzna 1600 ostatnich zdarzeń z przyporządkowanym czasem rozpoczęcia i zakończenia oraz źródłem pochodzenia zdarzenia;
- możliwość dokładnego ustalania czasów opóźnień alarmów;
- możliwość aktywacji wyjść zależnie od ilości alarmów na wejściach: co najmniej 1 lub 2 detektory w stanie alarmu;
- cztery wyjścia stykowe (galwanicznie odseparowane od układu) sterują wentylatorami, silnikami, stycznikami, tablicami informacyjnymi, lub łączą z automatyką budynku/zakładu;
- dwa komplety wyjść alarmowych 12V - do sterowania dodatkowymi sygnalizatorami akustycznymi i optycznymi (2 wyjścia dla każdej strefy);
- wyjście stykowe „AWARIA” (galwanicznie odseparowane od układu) informuje o stanie awaryjnym modułu, uszkodzeniu bezpieczników, uszkodzeniu linii połączeniowej z detektorem lub braku zasilania;
- dwa wejścia alarmowe (galwanicznie odseparowane) do współpracy z dodatkowymi urządzeniami i modułami (łączonymi kaskadowo);
- możliwość zasilania napięciem 12V= urządzeń zewnętrznych np. dodatkowych modułów MDX lub wyłączników ręcznego zamykania zaworów;
- wszystkie złącza zdejmowalne, samo-zaciskające się, z możliwością łączenia przewodów o żyłach jedno- lub wielodrutowych (linka, bez zaciskania tulejek) = szybki montaż/uruchomienie systemu i łatwa konserwacja/wymiana;
- port komunikacji szeregowej RS-232 umożliwia wizualizację stanu urządzenia na ekranie komputera PC przy pomocy dodatkowego oprogramowania „MD-16 View”;
lub alternatywny port RS-485 (*wersja MD.../M*): umożliwia pracę w trybie MODBUS/RTU - współpraca z systemami sterująco-kontrolnymi „inteligentnego budynku”.

TABELA DOBORU MD

Model	MD-	8	8.A	8.A24	8.B	8.Z	8.ZA	8.ZA24	8.ZB	16...
Max ILOŚĆ detektorów		8	8	8	8	8	8	8	8	16
WYJŚCIA alarmowe stykowe przełączne (NC+NO)		2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	tak jak dla MD-8...
WYJŚCIE stykowe AWARIA przełączne (NC+NO)		1	1	1	1	1	1	1	1	
WYJŚCIA alarmowe 12V= (*)		2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	
WEJŚCIA alarmowe 12V= izolowane		2	2	2	2	2	2	2	2	
WYJ.12V wysoko-prądowe do sterowania zaworem odcinającym		-	-	-	-	2	2	2	2	
Wyj. sterujące w standardzie RS-485	<i>OPCJA możliwa dla wszystkich modeli, oznaczenie: MD-.../M</i>									
NAPIĘCIE zasilania		230V~	12V=	24V=	230V~	230V~	12V=	24V=	230V~	
Wewnętrzne akumulatorowe podtrzymanie zasilania					+				+	
Wymagany koncentrator okablowania		K-8P								K-16P

(*) – na tych wyjściach napięcie sterujące sygnalizatorami jest niezależne od wersji zasilania modułu (12 lub 24V) i wynosi 12V=

WYMAGANE POLE MONTAŻOWE



PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	MD-8 (16).(-,B,Z,ZB) - 230V~ (dopuszczalne wahania $\pm 10\%$), 50Hz; MD-8 (16).(A,ZA) - 12V= (dopuszczalnie: 11,5V \div 14,0V); MD-8 (16).(A24,ZA24) - 24V= (dopuszczalnie: 18,0V \div 30V)
Pobór mocy	MD-...(-,B,Z,ZB): max 65W, MD-8.(A,ZA): max 40W; MD-16.(A,ZA): max 55W; MD-8.(A24,ZA24): max 40W; MD-16.(A24,ZA24): max 55W
Temperatura pracy	0°C do 40°C dopuszczalna stale, +5°C do 35°C zalecana optymalna; -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)
Maksymalna ilość detektorów	8 dla MD-8...; 16 dla MD-16...
Komunikacja z detektorem	detektor progowy – linia czteroprzewodowa, progi alarmowe A1 i A2
Poziomy alarmowe	dwa: ostrzegawczy - ALARM 1 (A1) alarmowy / odcinający - ALARM 2 (A2)
Pamięć alarmów	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 zdarzeń (alarm, awaria, konfiguracja)
Blokada sygnałów	wejściowych: domyślnie 1 min., regulacja: 1 \div 15 min (wygrzewanie sensorów); wejściowych: domyślnie 10 sek., regulacja: 3 \div 120 sek. (opóźnienie wejść); wyjściowych: domyślnie 10 sek., regulacja: 3 \div 120 sek. (opóźnienie zał. wyjść) wyjściowych: strefy 1 oraz 2: domyślnie 3 sek., regulacja 3 sek. \div 15 min (niezależne opóźnienia wyłączenia wyjść strefy 1 oraz 2)
Sygnalizacja optyczna stanów alarmowych	wyświetlacz graficzny LCD (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; (opcja: bez sygnalizacji akustycznej =tryb „CICHA PRACA” załączany z menu)
Zasilanie detektorów	9V=, zabezpieczone przed zwarcie i przekroczeniem prądu 200mA, włączanie zasilania detektorów – programowo z klawiatury (dostęp z menu)
Sygnalizacja awarii	lampka LED żółta + komunikaty na wyświetlaczu graficznym
Sygnalizacja włączenia detekt.	komunikat 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 Alarmu na LCD), opcja: ręczne – stan alarmu na wyj. utrzymywany po zaniku źródła alarmu do momentu ręcznego skasowania (z klawiatury przyciskiem „OK”)
Kontrola zasilania modułu	lampka LED, zielona; wskazuje także stan wygrzewania MD
Wyjście cyfrowe	port szeregowy RS-232 lub opcjonalnie RS-485 (w wersji MD.../M, z protokołem MODBUS/RTU), parametry: 9600/19200bps,8,N/P,2/1; wybór z menu; złącze zacisk.; opcjonalnie: oprogramowanie do wizualizacji pracy modułu (MD16 View) poprzez RS-232
Wyjścia stykowe	zwierne i rozwierne, 4 szt. dla A1, A2 (2 strefy); 1 szt. AWARIA, beznapięciowe; obciążalność: $\leq 4A$ (przy obc. rezystanc.) lub $\leq 2A$ (przy obc. indukcyjne- silniki) lub $\leq 0,6A$ (przy obc. czysto indukcyjne – świetłówki); max 230V~ lub 24V=
Wyjścia napięciowe	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4, alarmowe 12V=, dla stanów A1 i A2, niezależne dla każdej strefy S1 i S2; obciążenie = max 0,2A, do podłączenia sygnalizatorów SL..., S-3x lub LD-2; ■ 2, impulsowe, wysoko-prądowe, do sterowania zaworami odcinającymi, tylko dla stanu A2; ■ 1, ciągłe 12V=, niestabilizowane, do zasilania modułu MDX lub włącznika ręcznego zamykania zaworów; obciążenie max 0,2A
Wejścia alarmowe	dwa, napięciowe 12V=, dwustanowe (alarm: 5 \div 16V, max 20mA) dla A1 i A2; bezwłoczne, galwanicznie odseparowane od innych obwodów MD; do kaskadowego łączenia modułów lub innych systemów/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