



www.gazex.pl

DD

seria [W4]

KARTA INFORMACYJNA URZĄDZENIA

wydanie 3W4



PRZED instalacją zapoznać się z pełną treścią INSTRUKCJI OBSŁUGI dostępnej na stronie www.gazex.pl lub pod adresem w kodzie QR:



Karta informacyjna urządzenia nie zawiera wszystkich informacji niezbędnych do prawidłowej i bezpiecznej instalacji systemu.

ZALECANA KOLEJNOŚĆ POSTĘPOWANIA PODCZAS INSTALACJI W SYSTEMIE

- 1) - zapoznać się z pełną treścią instrukcji obsługi urządzeń w systemie;
- 2) - zamocować detektor w miejscu docelowym, na odpowiedniej wysokości wg Tabeli 1;
- 3) - do detektora podłączyć zasilanie, magistralę DET.NET, obwód sterowany przekaźnikiem;
- 4) - włączyć zasilanie, zaadresować detektor;
- 5) - wykonać test działania wszystkich urządzeń.

Tabela 1. Zestawienie standardowych modeli detektorów DD

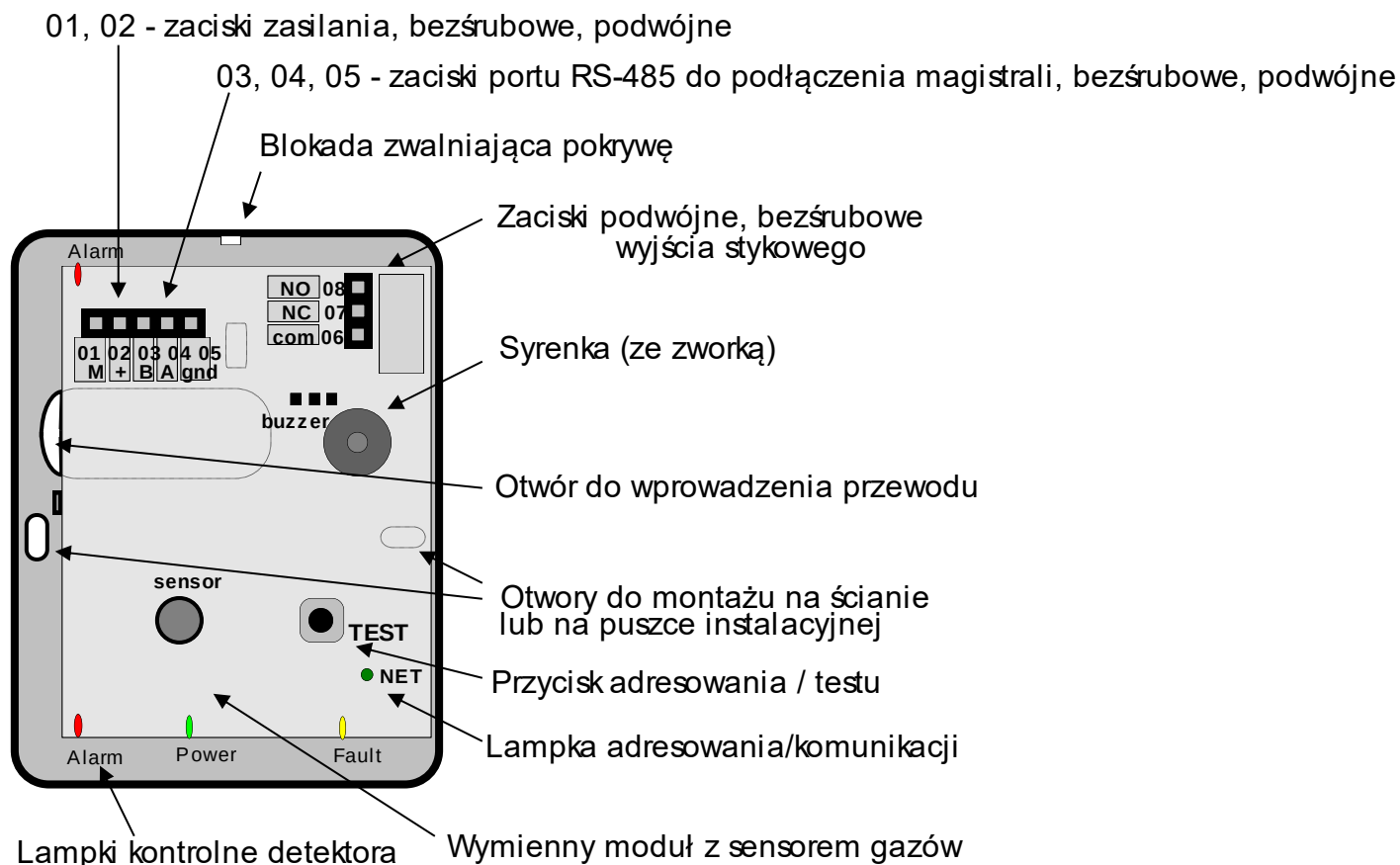
Model	Wykrywany gaz (medium wzorcujące)	STANDARDOWE wartości stężeń progowych	Zalecany montaż
DD-11	metan (gaz ziemny) inne węglowodory, wodór	A1=10, A2=20, A3=30 [%DGW] metanu	10÷30 cm poniżej sufitu
DD-14	metan (selektywny)	A1=10, A2=20, A3=30 [%DGW] metanu	
DD-15	propan-butan, (LPG)	A1=10, A2=20, A3=30 [%DGW] propanu-butanu 50/50v/v	15÷30 cm nad podłogą
DD-22	tlenek węgla	A1=20, A2=100 [ppm CO] (wartość średnia stężenia za 15 min.), A3> 200 [ppm CO]	180÷200 cm nad podłogą
DD-61	HCF (Freony)	A1=1000, A2=2000, A3=2500 [ppm] R410A lub R32	15÷30 cm nad podłogą
DD-62	HCF (Freony)	A1=A2=A3=6000 [ppm] R410A lub R32	15÷30 cm nad podłogą

PRZEZNACZENIE

Detektory typu **DD** są przeznaczone do ciągłej kontroli obecności wyspecyfikowanych gazów w pomieszczeniach. Z chwilą przekroczenia określonych wartości stężenia, włączona zostaje optyczna i akustyczna sygnalizacja alarmowa oraz następuje zmiana stanu na wyjściach.

Detektory **DD** są wyposażone w cyfrowy interfejs RS-485 dzięki czemu mogą komunikować się z modułem nadzorczym MDD-256/T w Cyfrowym Systemie Detekcji Gazów (CSDG). Posiadają wyjście stykowe nisko-napięciowe (NO/NC) standardowo przypisane do stanu alarmowego A2 oraz wbudowany, cichy sygnalizator dźwiękowy (wyłączalny zworką).

OPIS DETEKTORA



PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	12 lub 24 V $\overline{\text{=}}$, dopuszczalny zakres: 8 ÷ 30 V
Pobór mocy / prądu	max 1,5 W / max 60 mA@12 V; max 30 mA@24 V
Temperatura pracy	-5°C do +45°C zalecana, -15°C do +50°C dopuszczalna okresowo (<1h/24h)
Sygnalizacja optyczna	lampki LED: POWER (zasilanie) – zielona; ALARM (dla stanu A1, A2, A3) – 2 czerwone (dolna i górna działają jednocześnie); FAULT (awaria) – żółta; NET (komunikacja cyfrowa z systemem) – zielona;
Komunikacja z systemem	port RS-485, separowany galwanicznie względem zasilania (do 1000 V $\overline{\text{=}}$)
Parametry komunikacji	9600 Baud, Even, 8, 1, czas odpowiedzi poniżej 100 ms, protokół MODBUS RTU
Wyjście stykowe	typ NO/NC, przekaźnik bistabilny; max 2 A/30 V $\overline{\text{=}}$; standardowo - zmiana na wyjściu przypisana do stanu A2*
Zaciski kablowe	podwójne, samo-kleszczujące, bezśrubowe, możliwe stosowanie przewodów jednodrutowych $\varnothing$ 0,4÷0,8 mm
Wymiary	103 x 80 x 32 mm, wys. x szer. x głęb.
Obudowa, waga	ABS, IP30; ok. 90 g

Przypisanie przekaźnika do stanu

* - za pomocą komputera PC z programem DETnet View (wersja 1.4 lub nowsza) można zmienić stan alarmowy powodujący zmianę stanu przekaźnika np: A1 lub A3 lub AWARIA.

W tym celu należy:

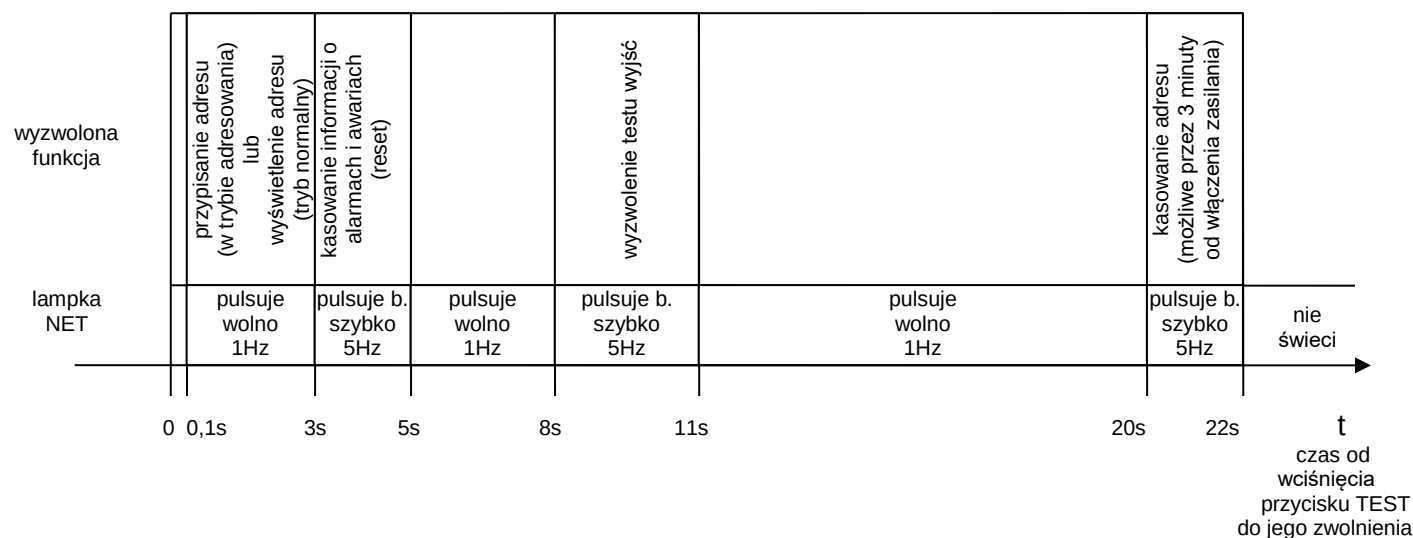
- podłączyć DD do komputera PC za pośrednictwem konwertera USB/RS-485,
- uruchomić program DETnet View,
- w zakładce POŁĄCZENIE wybrać opcję POŁĄCZ,
- w otwartym oknie OPCJE POŁĄCZENIA wybrać port COM pod którym zgłosił się konwerter oraz adres nadany detektorowi DD,
- w zakładce NARZĘDZIA wybrać opcję SERWIS,
- w otwartym oknie SERWIS wybrać KONFIGURACJA,
- w otwartym oknie KONFIGURACJA w polu PRZYPISANIE PRZEKAŹNIKA DO STANU zaznaczyć stan, który ma powodować przełączenie przekaźnika i kliknąć ZASTOSUJ.

Aby ustawić adres detektora DD za pomocą DETnet View należy:

- podłączyć DD do komputera PC za pośrednictwem konwertera USB/RS-485,
- uruchomić program DETnet View,
- w zakładce POŁĄCZENIE wybrać opcję POŁĄCZ,
- w otwartym oknie OPCJE POŁĄCZENIA wybrać port COM, pod którym zgłosił się konwerter ADRES URZĄDZENIA może pozostać „1” i kliknąć OK,
- w zakładce NARZĘDZIA wybrać ADRESOWANIE, na rozwijanej liście należy wybrać ADRESUJ,
- w otwartym oknie ADRESOWANIE ustawić żądany adres i kliknąć WYŚLIJ,
- na płycie DD wcisnąć przycisk TEST (krócej niż 3 sek.),
- w oknie ADRESOWANIE wybrać ZAKOŃCZ.

FUNKCJE REALIZOWANE PRZEZ PRZYCISK TEST:

Wciśnięcie przycisku TEST i zwolnienie go w określonym czasie **t** powoduje wyzwolenie wybranej funkcji



Gdy przycisk TEST jest wciśnięty, syrenka emituje dźwięk w chwilach, gdy świeci lampka NET.

Po wyzwoleniu sekwencji Test wyjść, zostaną wygenerowane kolejno (na okresy czasu po 10 sek.) zmiany stanów na wyjściach (w module nadzorczym):

OUT1 (A1) → OUT2 (A2) → OUT3 (A3) → OUT1 i OUT2 i OUT3 (jednocześnie) → OUT4 (AWARIA).

Podczas trwania testu wyjść, wciśnięcie przycisku TEST blokuje trwający stan. Blokada ta zakończy się po upływie 15 minut, lub po ponownym wciśnięciu przycisku TEST.

Funkcje realizowane przez przycisk TEST zależą od trybu w jakim znajduje się DD (tryb pracy normalnej lub tryb adresowania) oraz od czasu na jaki zostanie wciśnięty przycisk.

W trybie adresowania krótkie wciśnięcie przycisku (na czas dłuższy od 0,1s ale krótszy niż 3 s) powoduje zapisanie w DD adresu wysyłanego przez moduł nadzorczy MDD-256/T (lub program DETnet View) i następnie wyjście z trybu adresowania.

W trybie pracy normalnej, krótkie wciśnięcie przycisku TEST spowoduje sekwencyjne wyświetlenie 3-cyfrowego adresu sieciowego (od 0÷255) detektora DD poprzez mignięcia lampki NET:

- lampka NET gaśnie na czas 1 sek.;
- następnie lampka NET pulsowaniem określi cyfrę setek w numerze adresu: jedno długie mignięcie (ok.0,5 sek.) = oznacza 0 setek w numerze adresu; jedno krótkie mignięcie (0,1 sek.) = 1 setka w numerze adresu, dwa krótkie mignięcia = 2 setki w numerze adresu);
- lampka NET gaśnie na czas 1 sek.;
- następnie lampka NET pulsowaniem określi cyfrę dziesiątek w numerze adresu: jedno długie mignięcie oznacza cyfrę = 0 lub ilość krótkich mignięć = cyfra dziesiątek w numerze adresu;
- lampka NET gaśnie na czas 1 sek.;
- następnie lampka NET pulsowaniem określi cyfrę jedności w numerze adresu: jedno długie mignięcie oznacza cyfrę = 0 lub ilość krótkich mignięć = cyfra jedności w numerze adresu).

ADRESOWANIE DD W SYSTEMIE CSDG

DD **musi być zaadresowany**, aby mógł komunikować się z CSDG (fabrycznie ustawiany adres to „000”). Adresowanie DD przebiega następująco:

- 1) podłączyć DD do zasilania i magistrali komunikacyjnej DET.NET modułu nadzorczego MDD-256/T;
- 2) w module MDD-256/T - wejść do MENU, wciskając na czas 3 sek. klawisz [▲] na panelu czołowym modułu, na wyświetlaczu będzie migał symbol **0000**;
- 3) klawiszami [▲], [▼] ustawić hasło (fabryczne hasło **0001**) i zatwierdzić przyciskiem [OK];
- 4) wejść do podmenu **dddd** wciskając klawisz [OK];
- 5) klawiszem [▼] wybrać **0000** i zatwierdzić [OK]. MDD-256/T rozpoczyna procedurę adresowania, miga początkowy numer adresu slave (pierwszy wolny) np., **0001**, od którego rozpocznie się adresowanie. Adres początkowy można zmienić klawiszami [▲], [▼]. Wybór potwierdza się klawiszem [OK] a na wyświetlaczu znacznik (mała literka „n”) przed nadawanym adresem zacznie się „obracać” w sekwencji: **0001** → **5001** → **n001** → **0001**.
- 6) Użytkownik potwierdza przypisanie adresu np. **0001** do wybranego detektora, wciskając na płycie wybranego detektora przycisk [TEST]. Jeżeli zaadresowanie pierwszego detektora przebiegło pomyślnie, to MDD-256/T rozpocznie adresowanie detektora lub urządzenia o kolejnym adresie a na wyświetlaczu znacznik przed nadawanym adresem zacznie się „obracać” tj. **0002** → **5002** → **n002** → **0002** itd.
- 7) jeżeli nadane zostaną adresy wszystkim detektorom i urządzeniom w systemie, należy wyjść z procedury adresowania klawiszem [OK] w MDD-256/T, zostanie wyświetlona ilość zaadresowanych urządzeń np. **01** (ilość zaadresowanych urządzeń = 1), należy wyjść z MENU wciskając klawisz [▼].

ZNACZENIE SYGNALIZACJI OPTYCZNEJ I AKUSTYCZNEJ

Detektor wyposażono w cztery lampki sygnalizujące stan pracy DD – opisane jako POWER, ALARM (dolna i górna, pracują jednocześnie) i FAULT. W dowolnym momencie pracy detektora DD tylko jedna z powyższych lampek świeci lub pulsuje (sygnalizacja jednokolorowa). Najwyższy priorytet sygnalizacji ma lampka FAULT, niższy ALARM a najniższy POWER.

Lampka	stan lampki	znaczenie
POWER (zielona)	wygaszona	system wyłączony lub brak zasilania
	zapalona	moduł włączony (poprawna praca systemu)
	pulsuje wolno (1Hz)	trwa wygrzewanie detektora, 60 sek.
	krótkie mignięcia (1/8s świeci, 7/8s wygaszona)	trwa test wyjść
	pulsuje szybko (2,5Hz)	zalecana kalibracja sensora
ALARM (czerwone)	wygaszone	stan normalny, żaden alarm nie aktywny
	pulsują wolno (1Hz)	ALARM 1
	pulsują bardzo szybko (5Hz)	ALARM 2
	zapalone	ALARM 3
FAULT (żółta)	wygaszona	brak awarii systemu
	zapalona	awaria systemu
	wygaszana (lampka na przemian: świeci 5s, następnie gaśnie 1 lub 2 razy)	1x - napięcie zasilania poza dopuszczalnym zakresem 8÷30V $\pm$, 2x - uszkodzenie sensora
NET (zielona)	wygaszona	brak komunikacji cyfrowej
	krótkie mignięcia co kilka sekund	komunikacja cyfrowa działa poprawnie
	pulsuje bardzo szybko (5Hz)	tryb adresowania
	pulsuje wolno (1Hz) lub bardzo szybko (5Hz)	wciśnięty przycisk TEST, patrz wykres str.3

SYGNALIZACJA AKUSTYCZNA – WEWNĘTRZNA SYRENKA

	dźwięk syrenki	znaczenie
	brak	stan normalny lub wyciszona sygnalizacja akustyczna *
	pulsujący wolno (1Hz)	ALARM 1
	pulsujący bardzo szybko (5Hz)	ALARM 2
	ciągły	ALARM 3 lub AWARIA

* - do włączenia/wyłączenia syrenki służy zworka BUZZER.

W myśl Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zużyty detektor 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.

