



Warszawa

MDD-1x/T

seria [W1]

KARTA INFORMACYJNA URZĄDZENIA

wydanie 2W12



PRZED instalacją zapoznać się z pełną treścią INSTRUKCJI OBSŁUGI dostępnej na stronie www.gazex.pl

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

Instalację należy powierzyć wykwalifikowanemu specjalście.



ZALECANA kolejność postępowania podczas instalacji

- 1) zapoznać się z pełną treścią instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń w systemie;
- 2) zamocować urządzenia w miejscach docelowych;
- 3) podłączyć do MDD-1x/T przewody łączące z detektorem, magistralą cyfrową i zasilaniem;
- 4) ustawić zwory wyboru trybu pracy modułu MDD-1x/T;
- 5) ustawić **2 rezystory** terminujące na magistrali systemu, włączyć zasilanie systemu;
- 6) zaadresować urządzenia cyfrowe;
- 7) wykonać test działania wszystkich urządzeń.

PRZEZNACZENIE

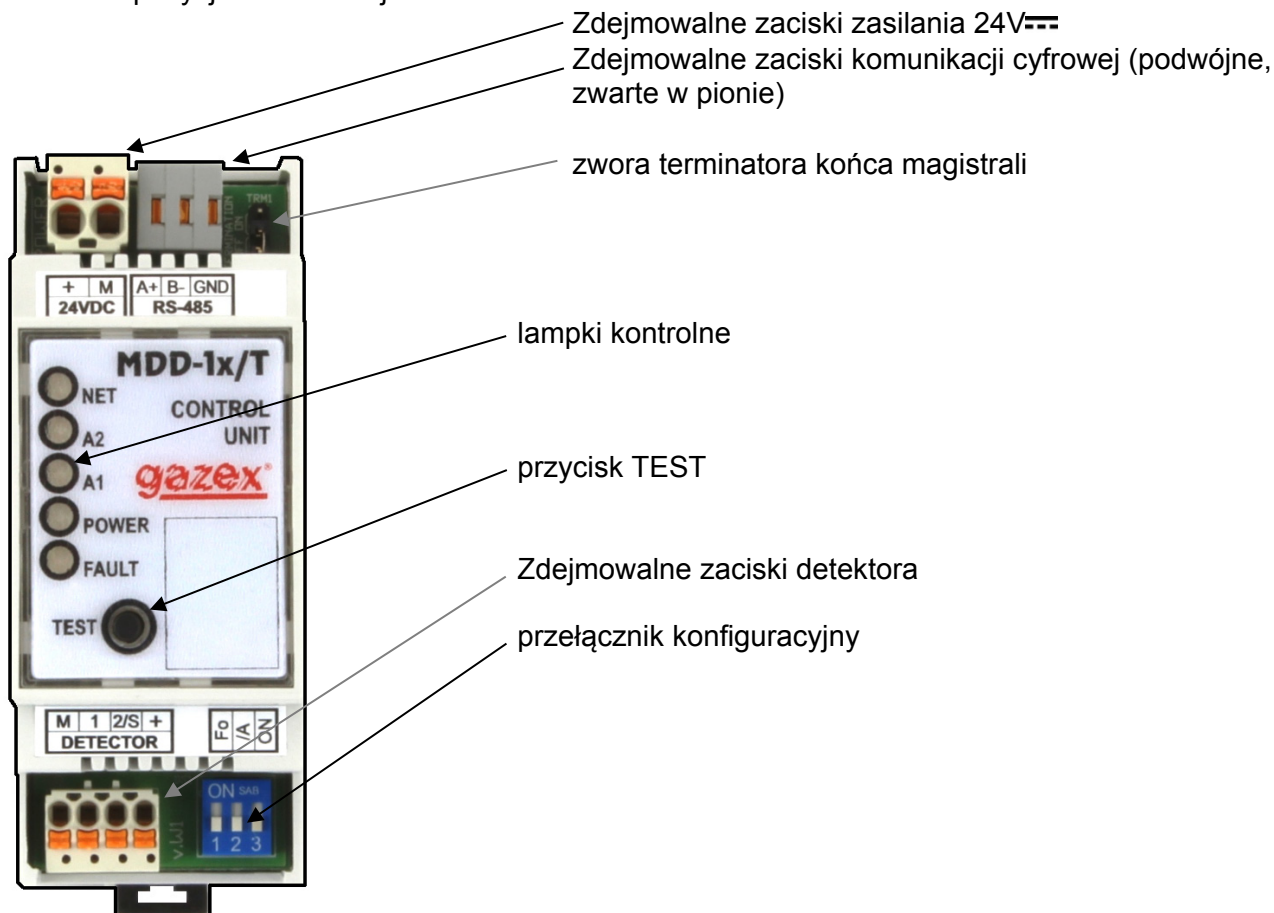
MDD-1x/T jest modułem przyłączeniowym, umożliwiającym współpracę jednego detektora dwuprogowego bez portu RS-485 z Cyfrowym Systemem Detekcji Gazów (CSDG) firmy GAZEX. Informacje o stanach alarmowych lub awarii detektora są transmitowane przez moduł MDD-1x/T do modułu nadzorczego MDD-256/T po magistrali cyfrowej w standardzie RS-485 zgodnie z protokołem MODBUS RTU.

Niewielka szerokość montażowa MDD-1x/T na szynie TS35 umożliwia umieszczenie znacznej ilości sterowników detektorów w jednej rozdzielni automatyki przemysłowej lub zabudowę mały systemów detekcji w istniejących szafach rozdzielczych.

WYBRANE PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	24V \pm / dopuszczalny zakres: 15,0 \pm 30V
Pobór mocy / prądu	max 3W / max 0,12A@24V
Temperatura pracy	-10°C do +40°C zalecana, -20°C do +45°C dopuszczalna okresowo (<2h/24h)
Obsługiwane typy detektora	DEX/F, DG/F, DG.EN – dwuprogowy, interfejs 4-przewodowy; DEX/A – dwuprogowy, interfejs 3-przewodowy, standard 4-20mA
Sygnalizacja optyczna	lampki LED: NET (komunikacja cyfrowa z systemem) – zielona; A1, A2 (alarmowe) – czerwone; POWER (zasilanie) – zielona; FAULT (awaria) – żółta;
Komunikacja z systemem	port RS-485, izolowany galwanicznie względem zasilania (do 1000V)
parametry komunikacji	9600Baud, Even, 8, 1, czas odpowiedzi poniżej 100ms, protokół MODBUS RTU
Test wyjść	wyzwalany ręczne, przyciskiem TEST wciśniętym na 8 \pm 11s
Wymiary, waga	35 x 90 x 65 mm, szer. x wys. x głęb. (szerokość 2 mod.); ok. 0,1kg
Obudowa	polistyren, IP20; do montażu w rozdzielniach elektrycznych na szynie TS35

WIDOK w pozycji montażowej



PRZEŁĄCZNIK KONFIGURACYJNY

Oznaczenie przełącznika	opis działania	w pozycji OFF <input type="checkbox"/>	w pozycji ON <input type="checkbox"/>
[1] Fo – detektor okienkowy	jeden próg oznacza zbyt wysokie a drugi zbyt niskie stężenie gazu, np. tlenu	detektor inny niż okienkowy (próg $A1 < A2$)	detektor okienkowy
[2] IA – detektor typu DEX/A	określenie typu podłączonego detektora	DEX/F DG/F DG.EN (połączenie 4-przewodowe)	DEX/A (połączenie 3-przewodowe)
[3] ON – detektor włączony	zasilanie detektora	wyłączone	WŁĄCZONE

Funkcje realizowane przez przycisk TEST:

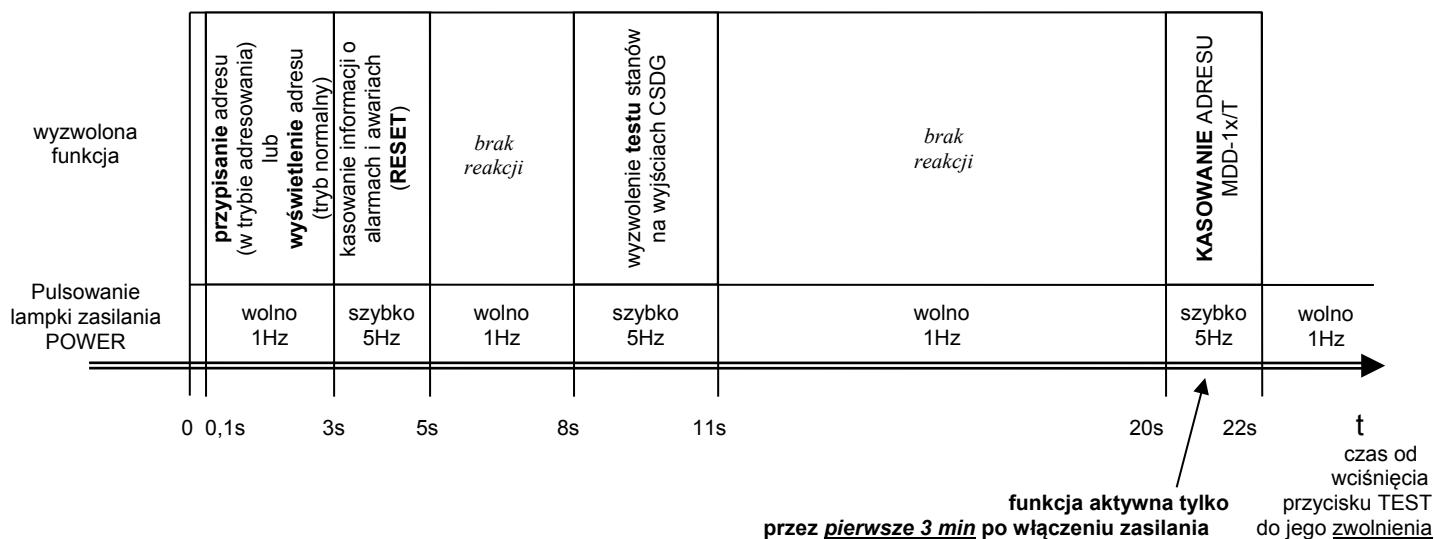
Funkcje realizowane przez przycisk TEST zależą od stanu w jakim znajduje się MDD-1x/T (tryb pracy normalnej lub adresowania) oraz od czasu na jaki zostanie wciśnięty przycisk.

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

W trybie pracy normalnej, krótkie wciśnięcie przycisku spowoduje wyświetlenie adresu sieciowego modułu MDD-1x/T:

- na 1s zgaśnie lampka NET;
- następnie wyświetli liczbę setek w adresie (1 długie mignięcie – 0 setek w adresie, 1 krótkie mignięcie – 1 setka w adresie, 2 krótkie mignięcia - 2 setki w adresie);
- następnie na 1s zgaśnie lampka NET;
- następnie wyświetli liczbę dziesiątek w adresie (1 długie mignięcie – 0 dziesiątek w adresie lub n krótkich mignięć – n = cyfra dziesiątek w adresie);
- następnie na 1s zgaśnie lampka NET;
- następnie wyświetli liczbę jednośc w adresie (1 długie mignięcie – 0 jednośc w adresie lub n krótkich mignięć – n = cyfra jednośc w adresie).

Wciśnięcie przycisku TEST i zwolnienie go po czasie **t** powoduje wyzwolenie wybranej funkcji:



Adresowanie MDD-1x/T

MDD-1x/T fabrycznie nie jest zaadresowany. Aby komunikował się z CSDG, należy go zaadresować (nadać unikalny numer w systemie). Adresowanie MDD-1x/T jest identyczne jak adresowanie detektora z portem RS-485 i przebiega następująco:

- 1) podłączyć MDD-1x/T do modułu nadrzędnego MDD-256/T (RS-485 Port 1) i do zasilania;
- 2) wejść do MENU MDD-256/T, wciskając przez 3 sek. klawisz ▲, na wyświetlaczu będzie pulsował symbol **0000**;
- 3) klawiszami ▲, ▼ ustawić hasło (fabryczne hasło **0001**) i zatwierdzić **OK**;
- 4) wejść do podmenu **0000** wciskając klawisz **OK**;
- 5) klawiszem ▼ wybrać **0000** i zatwierdzić **OK**. MDD-256/T rozpoczyna procedurę adresowania, pulsuje początkowy adres slave np., **0001**, od którego rozpocznie się adresowanie. Adres początkowy można zmienić klawiszami ▲, ▼. Wybór potwierdza się klawiszem **OK**, na wyświetlaczu znak „c” przed nadawanym adresem zacznie się „obracać” **0001** → **1001** → **2001** → **3001** → **4001** → **5001** itd.
- 6) Użytkownik potwierdza przypisanie adresu np. **0001** do wybranego detektora lub urządzenia przyłączeniowego, wciskając w nim odpowiedni przycisk, lub zbliżając magnes do jego obudowy w oznaczonym miejscu (zależnie od typu urządzenia). Jeżeli zaadresowanie pierwszego detektora lub urządzenia przyłączeniowego przebiegło pomyślnie to MDD-256/T rozpocznie adresowanie detektora lub urządzenia o kolejnym adresie, na wyświetlaczu znak przed nadawanym adresem zacznie się „obracać” **0002** → **1002** → **2002** → **3002** itd.
- 7) jeżeli zaadresowane zostaną wszystkie detektory i urządzenia przyłączeniowe należy wyjść z procedury adresowania wciskając klawisz **OK**, zostanie wyświetlona ilość zaadresowanych urządzeń np., **0.0001** (ilość zaadresowanych urządzeń n = 1), wciskając klawisz ▼ należy wyjść z MENU.

UWAGA: Skasowanie adresu wewnętrznego modułu przyciskiem TEST (*wciśnięcie na 20-22 sek.*) jest możliwe tylko w ciągu pierwszych 3 minut od włączenia zasilania MDD-1x/T. Po upływie tego czasu funkcja kasowania adresu nie jest aktywna!

ZNACZENIE SYGNALIZACJI OPTYCZNEJ

Lampka	stan lampki	znaczenie
NET	wygaszona	brak komunikacji cyfrowej
	cykliczniekrótkie mignięcia co kilka sekund	komunikacja cyfrowa działa poprawnie
	pulsuje szybko (2,5Hz), na przemian z lampką FAULT	brak adresu
	pulsuje bardzo szybko (5Hz)	tryb adresowania
A2	wygaszona	Alarm 2 nie aktywny
	zapalona	Alarm 2 aktywny
	miga (świeci 1s, wygaszona 3s)	Alarm 2 był aktywny (pamięć alarmu)
	pulsuje szybko 2,5Hz	stan A2 wyzwolony przez trwający Test wyjść
A1	wygaszona	Alarm 1 nie aktywny
	zapalona	Alarm 1 aktywny
	pulsuje w trybie 1s/3s (świeci 1s, wygaszona 3s)	Alarm 1 był aktywny (pamięć alarmu)
	pulsuje szybko 2,5Hz	stan A1 wyzwolony przez trwający Test wyjść
POWER	wygaszona	brak zasilania
	zapalona	moduł włączony, sprawny
	pulsująca 1Hz	trwa wygrzewanie detektora (1 min od włączenia zasilania)
	pulsuje w trybie 1s/3s (świeci 1s, wygaszona 3s)	podłączony detektor ma odłączone zasilanie (jest wyłączony)
FAULT	wygaszona	poprawna praca modułu
	zapalona	awaria modułu
	cykliczne wygaszenia (świeci 5s, następnie gaśnie od 1 do 3 razy)	Ilość wygaszeń: 1x - napięcie zasilania poza dopuszczalnym zakresem 15,0 ÷ 30V _~ ; 2x - uszkodzenie modułu MDD-1x/T; 3x - uszkodzenie detektora lub połączenia przewodowego z detektorem

**ZUŻYTY
SPRZĘT**

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

