

Trójgazowy Detektor
Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485
 (wersja z wyjściem RS485)



Trójgazowy Detektor „Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485” przeznaczony jest do stosowania w stacjonarnych systemach detekcji tlenku węgla (CO), propanu-butanu (LPG) oraz dwutlenku azotu (NO2) poza strefami zagrożonymi wybuchem.

Pomiar stężenia gazu jest wykonywany w oparciu o selektywne sensory elektrochemiczne (CO i NO2) i nieselektywne sensory półprzewodnikowe (LPG).

Typowe zastosowania detektora „Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485” to systemy detekcji w garażach i parkingach podziemnych.

Detektor „Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485” jest przeznaczony do współpracy z typowymi centralkami alarmowymi lub sterownikami o wejściach zgodnych ze standardem RS485 i protokołem transmisji Modbus RTU (np. EXter4z/RS485, uniSTER8z/RS485, uniSTER16z, uniSTER32z, DINster3xRS, modularPAG, itp.), systemami sterowania wentylacją i sterownikami przemysłowymi.

Wersje :

- **Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485** – sensor CO elektrochemiczny, sensor LPG półprzewodnikowy, sensor NO2 elektrochemiczny, wyjście RS485 z protokołem Modbus RTU

Podstawowe parametry techniczne:

Praca w strefie wybuchowej	Nie
Zasilanie / pobór prądu	12V (10-15V) DC, maks. pobór prądu - 150mA
Rodzaj czujnika	- Tlenek węgla CO : elektrochemiczny, selektywny - Propan-butan LPG : półprzewodnikowy, nieselektywny - Dwutlenek azotu NO2 : elektrochemiczny, selektywny
Czas życia czujników	- Elektrochemiczne CO - 7...10 lat - Półprzewodnikowe LPG - powyżej 5 lat - Elektrochemiczne NO2 - 2...3 lata
Zakres pomiarowy	- Tlenek węgla CO - 500ppm - Propan-butan LPG - 50%DGW - Dwutlenek azotu NO2 - 20ppm
Rodzaj pomiaru	Ciągły, dyfuzyjny
Czas odpowiedzi T90	≤ 60sek.(sensor CO elektrochemiczny, sensor LPG półprzewodnikowy) ≤ 30sek.(sensor NO2 elektrochemiczny)
Progi alarmowe (A1 / A2) (typowe)	-Tlenek węgla CO : - I próg alarmowy - 40ppm - II próg alarmowy - 100ppm - Propan-butan LPG : I próg alarmowy / II próg alarmowy – 10/30 %DGW - Dwutlenek azotu NO2 : I próg alarmowy / II próg alarmowy – 3 / 6 ppm
Rodzaje wyjść	- RS485, protokół Modbus RTU
Podłączenie	Moduł główny : dławice PG11-1szt. (zasilanie) i PG9-1szt. (wyj. RS485) dławica PG16 -1szt (podłączenie modułu LPG/NO2) Moduł LPG/NO2 : dławica PG16 (do połączenia z modułem głównym)
Temperatura pracy	- 20 do + 50 °C
Wilgotność	Do 90 %, bez kondensacji pary
Obudowa	Materiał PS, stopień ochrony IP-33
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	- Moduł główny : 132mm x 118mm x 56mm (z dławicami) - Moduł LPG/NO2 : 124mm x 118mm x 56mm (z dławicą i komorą pomiarową)
Waga	220g –moduł główny, 235g –moduł LPG/NO2

Trójgazowy Detektor
Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485
(wersja z wyjściem RS485)

Widok

Diod LED czerwona sygnalizująca:
- światło pulsujące -przekroczenie I progu al. CO
- światło ciągłe -przekroczenie II lub III progu al. CO

Diod LED czerwona sygnalizująca:
- światło pulsujące -przekroczenie I progu al. LPG lub NO2
- światło ciągłe -przekroczenie II progu al. LPG lub NO2

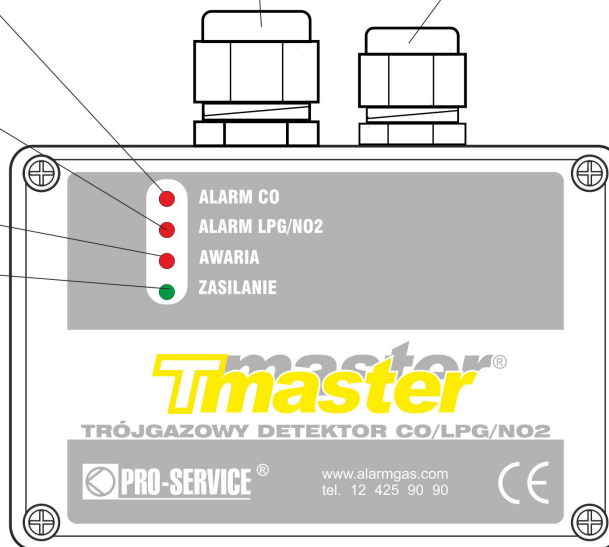
Diod LED czerwona sygnalizująca
uszkodzenie detektora lub
zbyt niskie nap. zasilania

Diod LED zielona sygnalizująca
zasilanie detektora

Wloty gazu CO

Dławica kablowa
PG11

Dławica kablowa
PG9



Moduł główny

Rurka PCV
średnica-13mm, długość-1,35m

Diod LED czerwona sygnalizująca:
- światło pulsujące -przekroczenie I progu al. LPG
- światło ciągłe -przekroczenie II lub III progu al. LPG

Diod LED czerwona sygnalizująca:
- światło pulsujące -przekroczenie I progu al. NO2
- światło ciągłe -przekroczenie II progu al. NO2

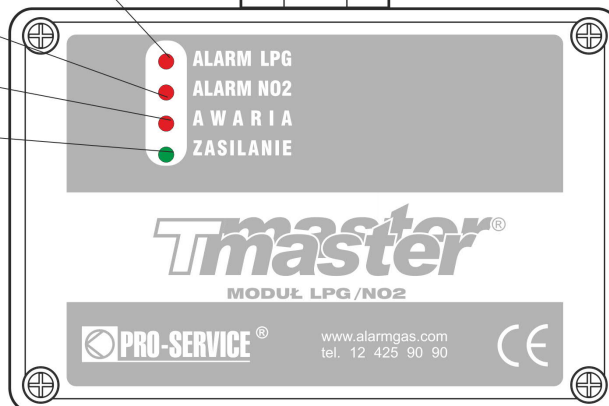
Diod LED czerwona sygnalizująca
uszkodzenie detektora

Diod LED zielona sygnalizująca
zasilanie detektora

Wloty gazu NO2

Dławica
kablowa
PG16

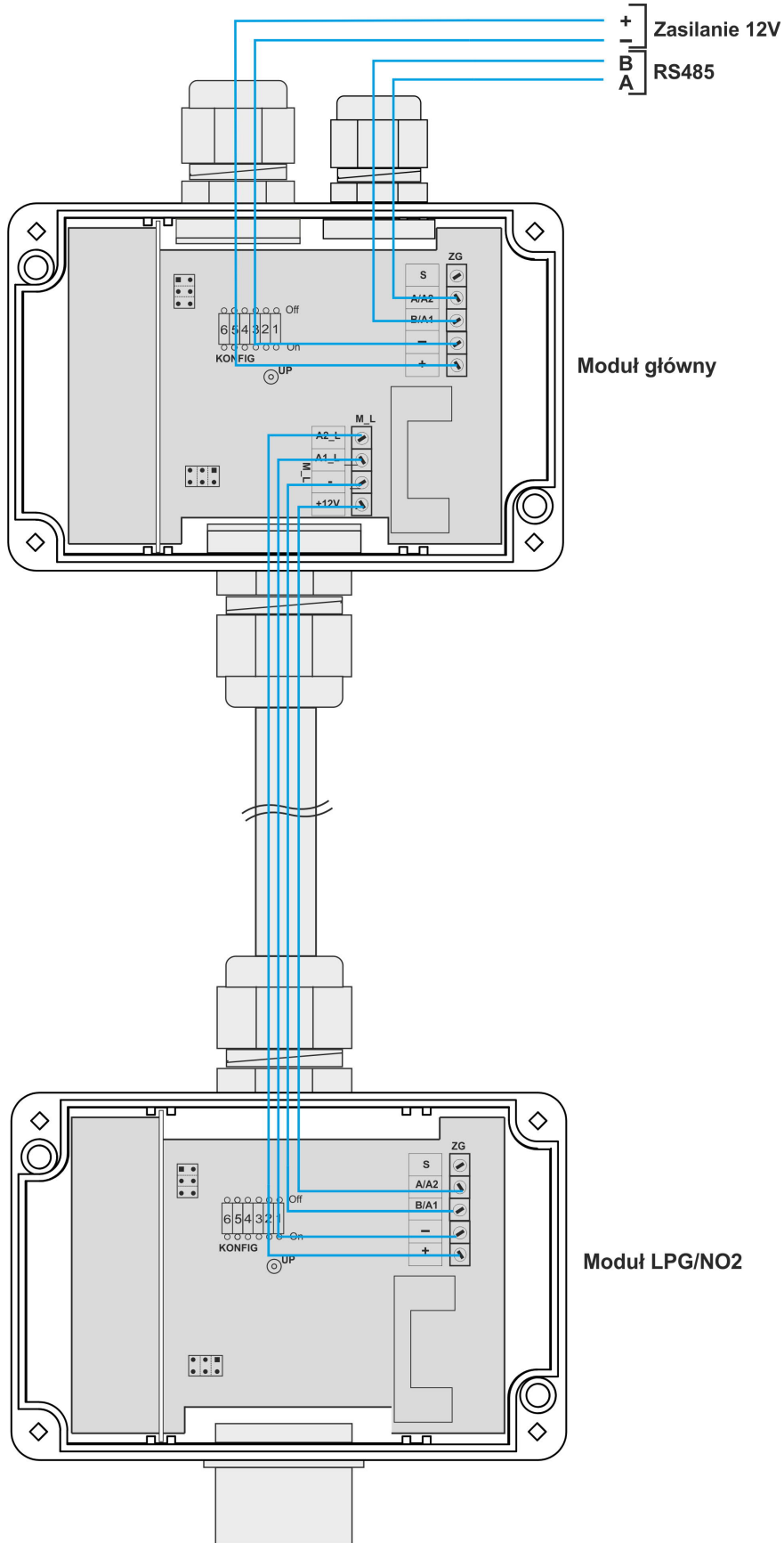
Dławica
kablowa
PG16



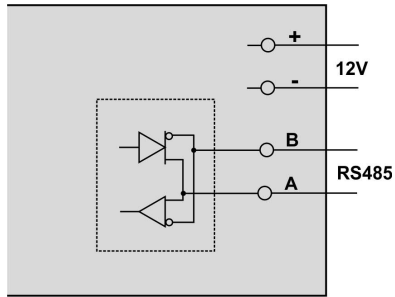
Moduł LPG/NO2

Wlot gazu LPG

Listwy zaciskowe - połączenie modułów



Wyjście RS485 (z protokołem Modbus RTU)



Parametry transmisji (standardowo):

- prędkość - 9600 bodów,
- format danych : 8 bitów danych, 1 bit stopu, bez parzystości.

Realizowane funkcje Modbus RTU:

- Funkcja [03] - odczyt rejestrów
- Obsługa błędów ["exception" -01, 02,03]

Przykładowe połączenie detektorów

