

Trójgazowy Detektor
Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485
(wersja sprzętowa G4, wyjście 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 mocy	8-28V DC, maks. pobór mocy – 1 W
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 (AI1 / AI2) (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 sprzętowa G4, wyjście 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

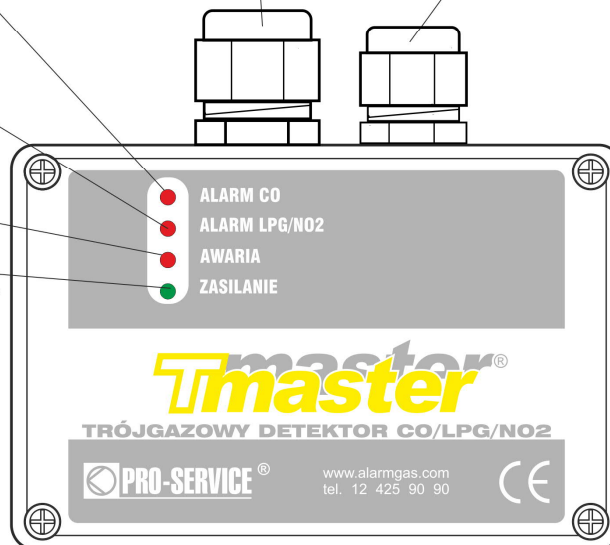
Diod LED czerwona sygnalizująca
 uszkodzenie detektora lub
 zbyt niskie nap. zasilania

Diod LED zielona sygnalizująca
 zasilanie detektora

Wloty gazu CO

Dławnica kablowa
 PG11

Dławnica kablowa
 PG9



Moduł główny

Dławnica
 kablowa
 PG16

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

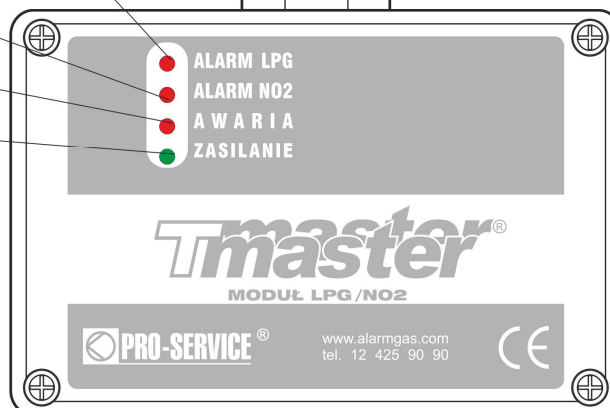
Diod LED czerwona sygnalizująca:
 - światło pulsujące -przekroczenie I progu al. NO2
 - światło ciągłe -przekroczenie II progu al. NO2

Diod LED czerwona sygnalizująca
 uszkodzenie detektora

Diod LED zielona sygnalizująca
 zasilanie detektora

Wloty gazu NO2

Dławnica
 kablowa
 PG16

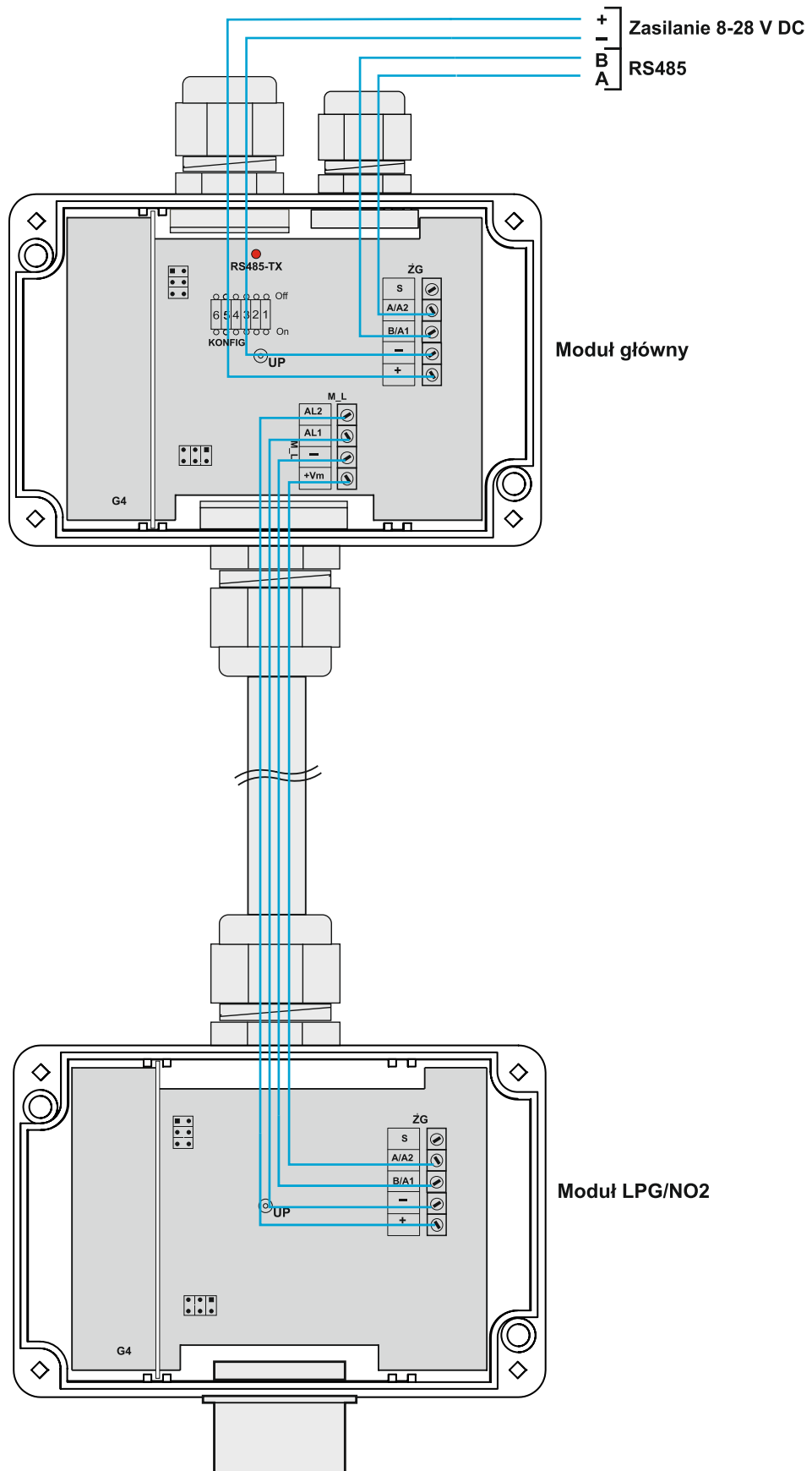


Moduł LPG/NO2

Wlot gazu LPG

Trójgazowy Detektor
Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485
 (wersja sprzętowa G4, wyjście RS485)

Listwy zaciskowe - połączenie modułów



Trójgazowy Detektor
Tmaster CO/LPG/NO2 G/EPE/RS485
 (wersja sprzętowa G4, wyjście RS485)

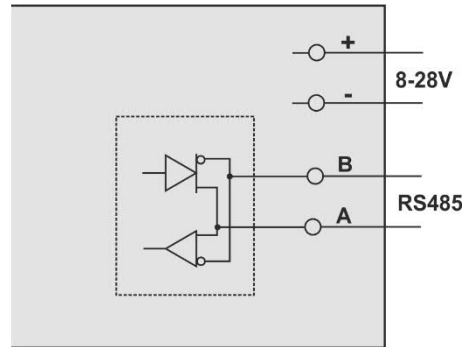
Wyjście RS485 (z protokołem Modbus RTU)

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

