

Czujnik Gazu

SmArtGas 4

Kod produktu: PW-044-SG4-X

NOWOŚĆ !**Niezawodność****Innowacyjność****Szeroki wybór sensorów**

Informacje o produkcie

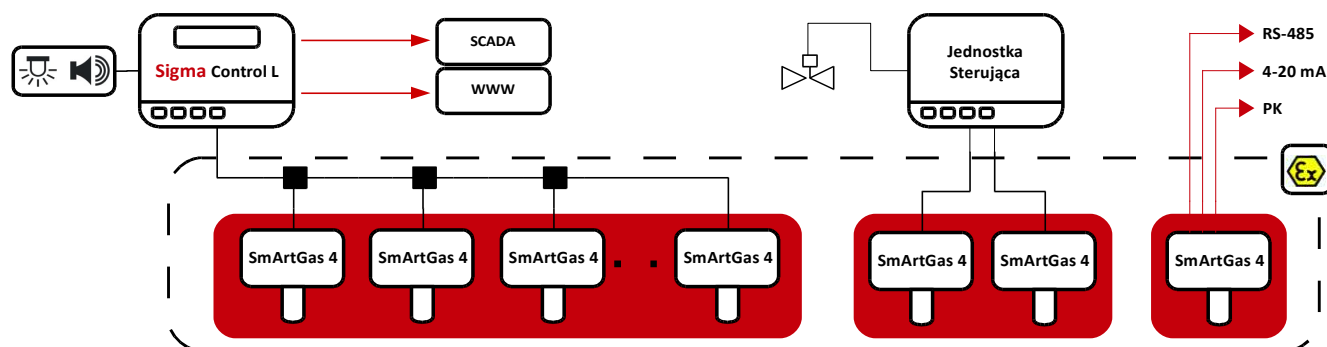
Czujnik Gazu SmArtGas 4 jest urządzeniem którego podstawową funkcją jest pomiar, monitoring i detekcja gazów niebezpiecznych w otaczającej atmosferze. Przeznaczony jest do pracy w strefach zagrożonych wybuchem oraz w trudnych warunkach przemysłowych, gdzie zmiana warunków środowiskowych może wystąpić w szerokim zakresie (wysokie temperatury, pary, wilgoć i pył). Urządzenie może pracować zarówno jako część Systemu Bezpieczeństwa Gazowego Sigma Gas jak też jako urządzenie samodzielne, integrowane niezależnie z nadrzędnym systemem automatyki (np. poprzez sygnał 4..20mA, RS-485).

SmArtGas 4 zastępuje oferowane dotychczas czujniki Sigma SmArt oraz SmArtGas3 i w stosunku do nich posiada całkowicie nową platformę elektroniczną. Czujnik może być wyposażony w nowoczesną, będącą efektem trzyletnich prac rozwojowych głowicę pomiarową („FL, FH”) o znacznie polepszonych właściwościach pomiarowych. Dzięki temu czujnik współpracujący z sensorem pelistorowym uzyskał ponad dwukrotnie lepsze czasy reakcji (T90)* stając się tym samym jednym z najszybszych urządzeń. Aby zapobiec wykraplaniu się wilgoci i jej szkodliwemu wpływowi na czujnik, wewnątrz głowicy pomiarowej gazu "FH", w tym sensora, jest utrzymywane w kontrolowanej temperaturze 10 °C powyżej temperatury otoczenia.

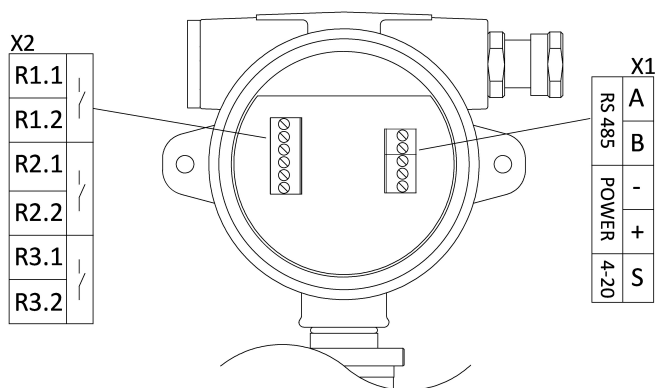
Przewidziano także mechanizm dodatkowego zabezpieczenia elementów pomiarowych przed wpływami środowiska (woda, pył) za pomocą membrany teflonowej. Pozwoliło to na osiągnięcie poziomu IP o wartości IP67. Dodatkowe cechy to: rozwinięty interfejs podłączeniowy, zwiększone napięcie zasilania (do 50 V) oraz wprowadzone mechanizmy redukujące dryfty długoterminowe sensorów katalitycznych.

* w stosunku do pracy czujnika z głowicą HL wyposażoną w sensor pelistorowy

Umiejscowienie i rola urządzenia w Systemie Bezpieczeństwa Gazowego

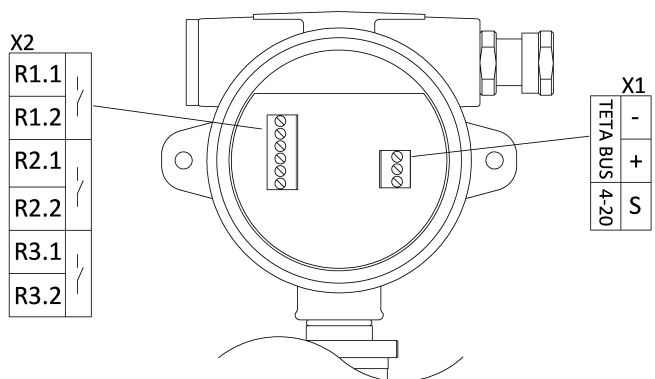


Interfejs elektryczny



1. Wersja z portem cyfrowym RS-485

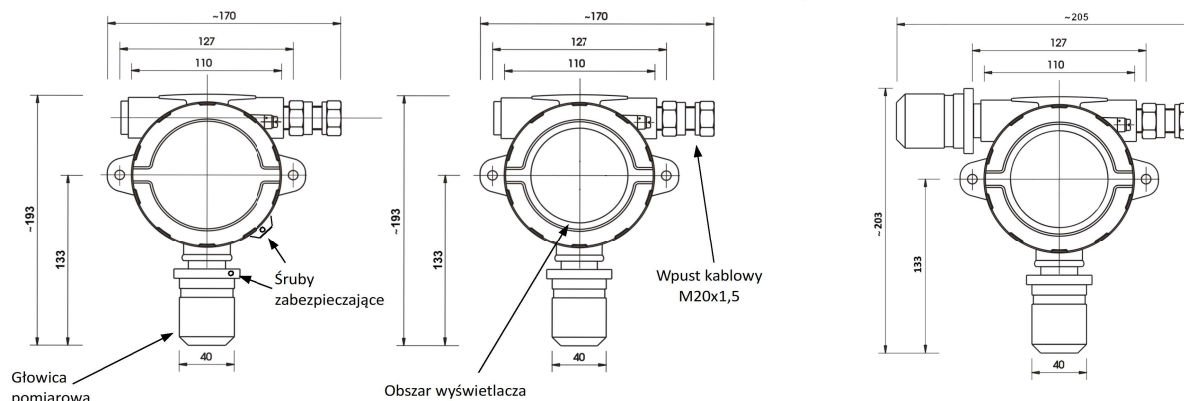
Oznaczenie	Nazwa	Zacisk	Opis
X1	RS-485	A, B	Linie sygnałowe portu RS-485
	POWER	-, +	Zasilanie
	4-20	S	Wyjście prądowe 4 – 20 mA
X2	R1.1 – R3.2	—	Zaciski przekaźników



2. Wersja z portem cyfrowym Teta Bus (opcja obecnie niedostępna)

Oznaczenie	Nazwa	Zacisk	Opis
X1	TETA BUS	-, +	Linie sygnałowo-zasilające portu Teta Bus
	4-20	S	Wyjście prądowe 4 – 20 mA
X2	R1.1 – R3.2	—	Zaciski przekaźników

Wymiary urządzenia



Wersja bez wyświetlacza	Wersja z wyświetlaczem	Wersja z sygnalizacją akustyczną
-------------------------	------------------------	----------------------------------

Specyfikacja techniczna

Znamionowe parametry zasilania	<ul style="list-style-type: none"> Napięcie U_{ZAS} Moc P_{ZAS} 		15 – 50 V \approx 0,48 – 4 W	Parametry wyjść cyfrowych	3 sztuki
Warunki środowiskowe	Praca	Przechowywanie		Przełącznik	Styki zwierne: 24 V \approx / 0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> Zakres temperatur otoczenia Zakres wilgotności względnej Ciśnienie 	Określony w zależności od: <ul style="list-style-type: none"> klasy temperaturowej urządzenia (patrz ATEX poniżej), konfiguracji urządzenia, w tym również zastosowanego sensora 	0 – 40°C 30 – 90% ciągłe			Niebezpieczne
ATEX	<div> <div>II 2G Ex db IIC T5-T6 Gb</div> <div>II 2D Ex tb IIIC</div> </div>			Parametry komunikacji cyfrowej	<ul style="list-style-type: none"> RS-485 Teta
	<div> <div>D</div> <div>0</div> </div>	FLED, FLED.A, LCD		Wbudowana sygnalizacja optyczna	<ul style="list-style-type: none"> Wyświetlacz alfanumeryczny 2x8 typu LCD wraz z kontrolkami typu LED Wielokolorowy wyświetlacz statusu czujnika FLED
	HL, HH	T6: -40 < Ta < 65°C T5: -40 < Ta < 80°C	T6: -40 < Ta < 65°C	Wbudowana sygnalizacja akustyczna	D=FLED.A: 70 dB w odległości 1 m
	FL, FL.M, FH, FH.M	T6: -40 < Ta < 50°C T5: -40 < Ta < 60°C	T6: -40 < Ta < 50°C	Klasa ochronności elektrycznej	III
Stopień IP	<ul style="list-style-type: none"> IP 67 (głowica z membraną FL.M, FH.M) IP 63 (pozostałe głowice) 			Wpusty kablowe	Patrz konfigurator poniżej
Parametry czasowe (dla sensora katalitycznego)	<ul style="list-style-type: none"> Wodór $T_{90} \leq 9$ s $T_{Alarm}(T_{20}) \leq 3$ s Metan $T_{90} \leq 13$ s $T_{Alarm}(T_{20}) \leq 4$ s Propan $T_{90} \leq 17$ s $T_{Alarm}(T_{20}) \leq 4$ s Etanol $T_{90} \leq 18$ s $T_{Alarm}(T_{20}) \leq 5$ s 			Zakres dławionych średnic kabla	M20 x 1,5
Parametry wyjść analogowych	4 – 20 mA			Gwint zewnętrzny	
Rodzaj wyjścia	Ang: sink / source			Przekrój kabla łącz zaciskowych	0,5 – 2,5 mm ² (dla przewodów podwójnych należy zastosować tulejki 2 x 1 mm ² lub 2 x 0,75 mm ²)
R_{OBC_MAX} (w trybie source)	30 V (maksymalne napięcie między zaciskami „S” i „-”)			Materiał obudowy	<ul style="list-style-type: none"> Aluminium pokryte farbą epoksydową Aluminium pokryte powłoką Creodur Stal kwasoodporna
U_{S_MAX} (w trybie sink)				Materiał głowicy pomiarowej	Stal kwasoodporna
				Masa	3,5 kg
				Częstotliwość obowiązkowych przeglądów serwisowych	Raz na rok (ważność Świadczenia Kalibracji) – czas może ulec skróceniu ze względu na trudne warunki pracy
				Sposób montażu	<ul style="list-style-type: none"> Do konstrukcji nośnej, 2 otwory na wkręt średnica 4 mm, rozstaw 127 mm Wskazane użycie wsporników montażowych

Sposób oznaczania produktu

Kod produktu	Urządzenie
PW-044-SG4-X	Czujnik Gazu SmArtGas 4

SmArtGas 4

PW-044-SG4-M-D-H-E-T-DI-AI-WI-MC-G

M Moduł przetwornika	X	Dobierany przez producenta w zależności od wybranego MC – wartość pola nie ma znaczenia podczas zamawiania produktu (przy zamawianiu należy podać X, dostępne możliwości EC, PEL, IR, PID)
D Wyświetlacz	0	Brak
	LCD	Wyświetlacz LCD i kontrolki LED (Ta: -20 – 50°C) Uwaga: w temperaturze -20°C może wystąpić zmniejszenie kontrastu –trudniejszy odczyt
	FLED	Jasny, wielokolorowy wyświetlacz statusu czujnika (Ta: -40 – 60°C)
	FLED.A	Jasny, wielokolorowy wyświetlacz statusu czujnika doposażony w sygnalizator akustyczny (Ta: -40 – 60°C)
H Głowica	Typ zastosowanej głowicy związany jest z polem MC – mierzony gaz oraz jego parametry determinują rodzaj zastosowanej głowicy).	
	FL	Ośłona sensora ze spiekem (tzw. szybka – zredukowany T90), wykonanie ze stali kwasoodpornej
	FL.M	Ośłona sensora ze spiekem (tzw. szybka – zredukowany T90) i membraną, wykonanie ze stali kwasoodpornej
	FH	Ośłona sensora ze spiekem (tzw. szybka – zredukowany T90), wykonanie ze stali kwasoodpornej, podgrzewana
	FH.M	Ośłona sensora ze spiekem (tzw. szybka – zredukowany T90) i membraną, wykonanie ze stali kwasoodpornej, podgrzewana
	HL	Ośłona sensora ze spiekem, wykonanie ze stali kwasoodpornej
	HH	Ośłona sensora ze spiekem, wykonanie ze stali kwasoodpornej, podgrzewana
E Obudowa	ALB	Aluminium pokryte epoksydem – kolor obudowy – biały (kremowy)
	ALZ	Aluminium pokryte epoksydem – kolor obudowy – żółty
	SS	Stal kwasoodporna
	C	Aluminium pokryte powłoką Creodur – kolor obudowy – naturalne aluminium
T Zakres temperaturowy	0	Standard (Ta: -30 – 50°C)
	T	Rozszerzony zakres temperatur pracy czujnika (Ta: -40 – 85°C)
DI Interfejs cyfrowy	485	RS-485
	Teta	Teta Bus – <i>trwają prace projektowe</i>
AI Interfejs prądowy / przekaźnikowy	0-0	Brak
	420-PK	4 – 20 mA (sink/source) + 3 x przekaźnik
WI Interfejs radiowy	0	Brak
	BT	Interfejs radiowy pozwalający na zdalną kalibrację czujnika – <i>trwają prace projektowe</i>
MC Konfiguracja parametrów pomiarowych	-	Szczegóły i Ta patrz DOK-6073 „Konfiguracja parametrów pomiarowych”
G Wpust kablowy	0	Brak
	X	Szczegóły patrz POD-066-PL „Wpusty kablowe stosowane w czujnikach gazu produkcji Atest Gaz”

Uwarunkowania prawne:

Niniejszy dokument nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego oraz innych właściwych przepisów, lecz jest zaproszeniem do zawarcia umowy w rozumieniu art. 71 Kodeksu Cywilnego. Atest-Gaz A. M. Pachole sp. j. zastrzega sobie prawo do jednostronnego dokonywania zmian i modyfikacji niniejszego dokumentu oraz do wprowadzania w każdym czasie zmian dotyczących charakterystyki wyrobu. Parametry wyrobów mogą zmieniać się bez uprzedzenia.