



NET-EX Cyber SENSOR

Najnowocześniejszy czujnik gazu ATEX ze zintegrowaną elektroniką i sensorem

Opis

Czujnik NET-Ex to najnowocześniejsze rozwiązanie klasy ATEX z wyjściami transmitera 4-20 mA i Modbus, zamknięte w metalowej obudowie.



Do zintegrowanego w obudowie układu elektronicznego można podpiąć czujnik elektrochemiczny, podczerwieni lub pellistor. NET-Ex zabudowany jest w dwielementową ognioszczelną obudowę. Dolna część zawiera filtr z włókny chromikowej przepuszczający gaz wraz z układem elektronicznym i sensorem. Górna część zawiera płytke przyłączeniową i diody sygnalizacyjne.



Wybrany sensor montowany jest w specjalnej kapsule ochronnej, utrzymującej go w odpowiedniej pozycji, gwarantującej najwyższą wydajność jego pracy.

Uniwersalność obudowy i zestaw kapsuł ochronnych daje możliwość montażu w NET-Ex standardowych elektrochemicznych sensorów tlenu i gazów toksycznych. Dwielementowa obudowa NET-Ex umożliwia łatwą wymianę sensora. Dolna część obudowy posiada gwint M46X1.5 do łatwego montażu akcesorii lub montażu czujnika. Górna część zawiera gwinty do montażu dławików kablowych M20x1,5.

NET-Ex został przetestowany i posiada certyfikację zgodną z dyrektywą ATEX.

Zabezpieczenie przed pyłami i zwiększające IP dostępne jest na życzenie w postaci dodatkowego adaptera montowanego na gwint.



ATEX CERTIFIED
PRODUCT

Cechy

- Wyjście 4-20 mA do połączenia z systemami analogowymi
- Wyjście RS485 (Modbus) do pracy w systemach cyfrowych, SCADA, BMS
- Sygnał poprawnej pracy, sygnały serwisowe i alarmowe
- Kompatybilność z czujnikami IR, EC i pellistorami
- System dostarczany jest w komplecie ze skonfigurowanym i skalibrowanym czujnikiem. Na życzenie dostarczane jest wykonanie niestandardowe.
- Prosta kalibracja na miejscu pracy
- Oprogramowanie zarządzające systemem, w tym kalibracją
- Pełna zgodność certyfikowanej obudowy ognioszczelnej z ATEX
- Opcjonalne zabezpieczenie przed uszkodzeniem sensora katalitycznego lub EC

Specyfikacja techniczna

Sensory:	IR, elektrochemiczne, perlistory
Wyjście analogowe:	4-20 mA
Wejście/wyjście cyfrowe:	RS485
Sygnaly LED:	Poprawna praca, błąd, alarmy 1 i 2
Zasilanie:	10-28 VDC Nominalnie 12, 24V
Pobór prądu (standardowo) @12V	130 mA @EC 150 mA @CT 150 mA @IR
Pobór prądu (standardowo) @24V	100 mA @EC 120 mA @CT 120 mA @IR

Okablowanie

Kabel wychodzący z głowicy do puszki rozdzielczej jest zalany masą hermetyczną. Strefy głowicy sensora i puszki rozdzielczej są odseparowane.
Do zasilania i sygnałów należy stosować kable w osłonie EMC, przystosowane do pracy s trefach zagrożenia wybuchem, np. Bit 500 Black FR 2x2x0,75mm².

Kod gniazda Opis

Shield	Uziemienie
RS485 A	Modbus RTU A
RS485 B	Modbus RTU B
+24V	Zasilanie 24VDC
GND	Masa zasilania
An Out	Sygnal 4-20mA
An Gnd	Masa sygnału 4-20mA

Zakres:	Zależny od użytego sensora
Czas odpowiedzi:	Zależny od użytego sensora
Kalibracja:	Cyfrowo poprzez interfejs RS485

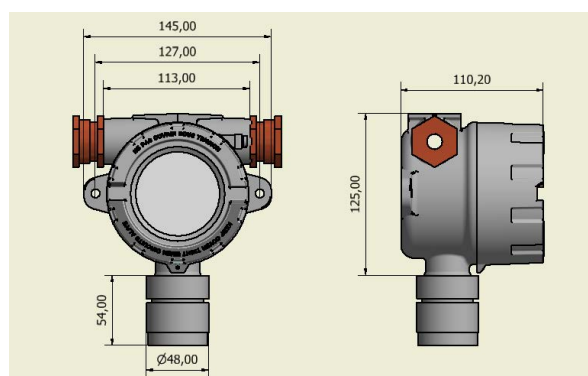
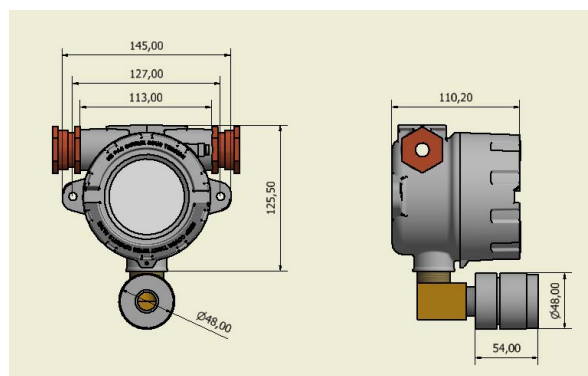
Parametry operacyjne:

Temperatura pracy:	Zależna od użytego sensora
Wigotność:	20-90% RH, bez kondensacji
Zakres ciśnień:	90-110 kPa

Wersje wykonania:

- wersja standardowa (Std)
- wersja z głowicą na kablu (Cab)
- wersja z głowicą kątową (Ang)

Wymiary



* Wszystkie wymiary w mm

Certyfikacja ATEX

Czujnik gazu NET-Ex jest urządzeniem w pełni zgodnym z ATEX, posiadającym certyfikację odpowiednio do stref Ex 2, 22, 1, 21.



Parametry certyfikacji

Number certyfikacji: OBAC 20 ATEX 0036X

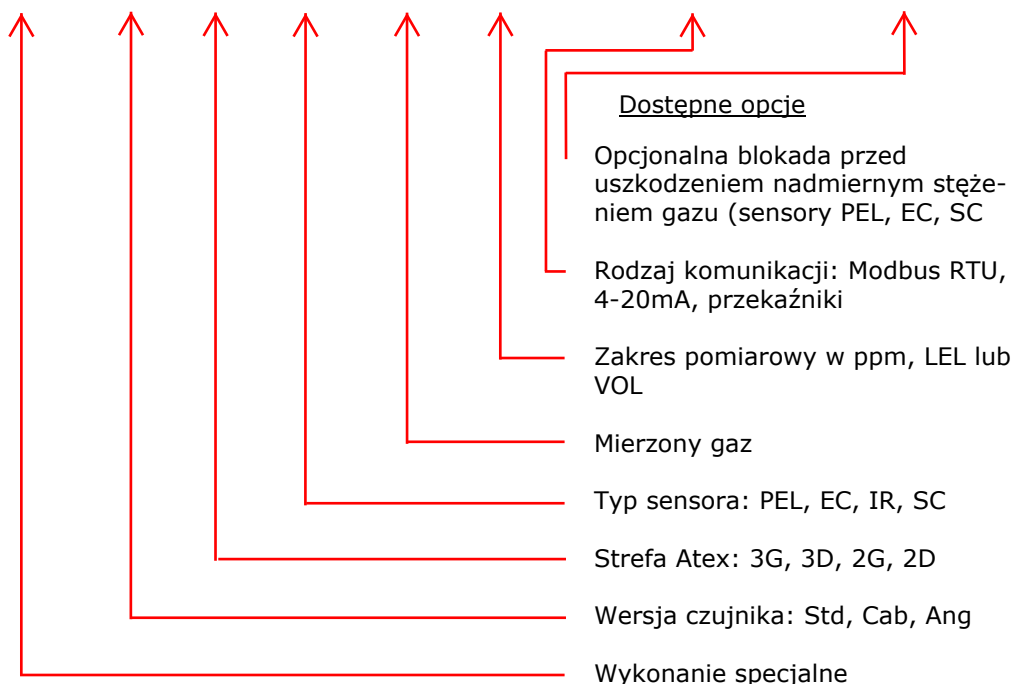
Klasa ATEX (tylko gaz): Ex II 2G Ex db IIC T6 lub T5 Gb⁽¹⁾ II 3G Ex db IIC T6 lub T5 Gb⁽¹⁾

Klasa ATEX (pyły, z osłoną): Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C lub T100°C Db IP65⁽¹⁾ II 3D Ex tb IIIC T85°C lub T100°C Db IP65⁽¹⁾

⁽¹⁾ Klasa temperatury (T6 or T5) zależy od mocy sensora rozpraszanej wewnątrz głowicy i jest bezpośrednio związana z zastosowanym typem sensora. Szczegółowe dane zawarte są w dokumencie certyfikacji.

Oznaczenie

NET-Ex /GSV - Std - 3G - PEL - CH4 - 100%LEL - MB,420mA - APO



Wybierając odpowiedni czujnik klient musi wyspecyfikować podstawowe parametry odpowiednie do przewidywanego zastosowania. Dokonuje się tego poprzez wybór poniższego numeru katalogowego. Odpowiednie pola stanowiące elementy numeru katalogowego powinny być wybrane odpowiednio do zapotrzebowania.

Certyfikacja SIL2

Głowica czujnika NET-Ex została przebadana na zgodność z normą IEC 61508-1 i otrzymała certyfikat poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SIL2 dla pracy ciągłej.

Poziomy SIL, jako istotny parametr klasyfikacji usterki/błędu, wykorzystywane są przy projektowaniu urządzeń, które muszą spełniać ponadstandardowe wymagania bezpieczeństwa.

Przykłady typowych typów gazów i zakresów pomiarowych

Gaz		Technologia	Zakres	Uwagi
Hydrocarbons	HC	Pellistor	0-100% LEL	
Ammonia	NH ₃	Pellistor	0-100% LEL	
Hydrogen	H ₂	Pellistor	0-100% LEL	
Methane	CH ₄	NDIR	0-100% LEL (4,4%Vol)	
Methane	CH ₄	NDIR	0-100% LEL (5%Vol)	
Propane	C ₃ H ₈	NDIR	0-100% LEL (1,7%Vol)	
Propane	C ₃ H ₈	NDIR	0-100% LEL (2,1%Vol)	
Carbon Dioxide	CO ₂	NDIR	0-5000 ppm	
Carbon Dioxide	CO ₂	NDIR	0-5% vol	
Sulfur Hexafluoride	SF ₆	NDIR	0-1000ppm	
R-134a	CH ₂ FCF ₃	NDIR	0-1000ppm	
Carbon Monoxide	CO	Electrochemical cell	0-300 ppm	
Hydrogen Sulfide	H ₂ S	Electrochemical cell	0-100 ppm	
Ammonia	NH ₃	Electrochemical cell	0-100 ppm	
Ammonia	NH ₃	Electrochemical cell	0-1000 ppm	
Nitrogen Dioxide	NO ₂	Electrochemical cell	0-30 ppm	
Nitrogen Oxide	NO	Electrochemical cell	0-300 ppm	
Chlorine	Cl ₂	Electrochemical cell	0-10 ppm	
Sulfur Dioxide	SO ₂	Electrochemical cell	0-20 ppm	
Oxygen	O ₂	Electrochemical cell	0-25% vol	

* jeśli nie wyspecyfikowano LEL dla metanu przyjmowane jest 5 %Vol, zaś dla propanu przyjmowane jest 2,1%Vol.

Inne gazy lub zakresy dostępne są na zamówienie

Polityka Firmy JBK zmierza do ciągłego rozwoju i wdrażania nowych produktów.

Specyfikacja urządzeń opisanych w biuletynie może ulegać zmianom o charakterze rozwojowym.