



urządzenia
do kontroli
jakości wody

systemy
przygotowania
próbki

wymienniki
ciepła

Stacjonarny katarometr model 2000XTC firmy Teledyne



Analizator model 2000XTC firmy Teledyne Analytical Instruments ustanawia nowe standardy dla aplikacji procesowych wykorzystujących katarometry. Analizator 2000XTC, wykonany w wersji IS i umieszczony w odpornej mechanicznie obudowie, jest przeznaczony do pracy w trudnych warunkach procesowych na zewnątrz, w strefie zagrożonej wybuchem. Nowatorski, atrakcyjny cenowo, w formie ciała stałego czujnik katarometryczny może być skonfigurowany do pomiaru H₂, He, N₂, Ar, CO₂ lub innych gazów w mieszaninie binarnej lub pseudo-binarnej.

PRZETWORNIK 200XTC - CECHY

- unikatowa konstrukcja czujnika katarometrycznego, forma ciała stałego, długa żywotność
- nie ma wymogu stosowania gazu referencyjnego
- układ kompensacji temperatury zapewniający znakomitą stabilność zera i zakresu w szerokim zakresie temperatur
- konstrukcja w wykonaniu samoistnie bezpiecznym (is), umożliwiającą zabudowę analizatora w strefie zagrożonej wybuchem
- odporna mechanicznie i wodoszczelna obudowa, odpowiednia dla aplikacji na zewnątrz
- liniowe wyjście prądowe 4-20 mA
- kompaktowa konstrukcja
- urządzenie proste w instalacji

APLIKACJE

- energetyka
- petrochemie
- kolumny separacji powietrza (ASU)
- procesy obróbki termicznej (wyżarzanie)
- procesy elektrolizy
- produkcja paliw

Zasada działania czujnika

Czujnik katarometryczny mierzy koncentrację gazu, wykorzystując rezystory umieszczone w gorącej komorze oraz otoczeniu (odniesieniowy), na podstawie współczynnika przewodności termicznej gazu.

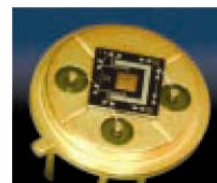
do kompensacji zmian temperatury otoczenia. Gazy, które mają niższą gęstość niż powietrze (np. CH₄) powodują spadek temperatury na powierzchni membrany. Gazy o gęstości większej niż powietrze (np. CO₂) zwiększają temperaturę mierzoną przez rezystor pomiarowy.

Opis czujnika

Czujnik posiada zintegrowany grzejnik, umieszczony na cienkiej membranie – izolatorze elektrycznym i termicznym. Dwa cienkowarstwowe rezystory grzeją i mierzą temperaturę membrany. Dwa rezystory są zabudowane na krzemie poza membraną, służąc

Zalety

- stabilność w czasie
- metoda fizyczna pomiaru
- niski pobór mocy
- niewielkie rozmiary



Parametry techniczne

Zakres pomiarowy: wybierany przez użytkownika

Dokładność: $\pm 2\%$ pełnego zakresu przy stałej temperaturze;

$\pm 5\%$ pełnego zakresu przy zmianach w przedziale 0-50° C

Czas odpowiedzi: 10-90% poniżej 30 s, przy przepływie 300 ml/min

Temperatura pracy: 0 do 50° C

Typ czujnika: wykonany precyzyjnie z krzemu czujnik katarometryczny

Wyjście sygnałowe: 4 - 20 mADC, liniowe do koncentracji gazu

Wykonanie celki: blok mosiężny powlekany niklem, rurki ze stali nierdzewnej

Max. oporność obciążenia wyjścia: 700 omów

Gaz referencyjny: Nie wymagany

Przyłącza: Złączki redukcyjne 1/4"

Materiały mające kontakt z próbką: mosiężny blok celki powlekany niklem, rurki oraz złączki ze stali nierdzewnej, opcja: materiały zgodne z NACE

Natężenie przepływu gazu: Zalecane pomiędzy 190 a 940 ml/min

Klasyfikacja: Samoistnie bezpieczny: Class I, Div 1, Groups A, B, C & D;

CENELEC / ATEX EEx ib IIC - T3 zgodnie z EN 50020

Zasilanie: 24 VDC

Pobór mocy: 11 W max

Dryft zera: Typowy $\pm 1\%$ / 48 godzin

Dryft zakresu: Typowy $\pm 1\%$ / 48 godzin

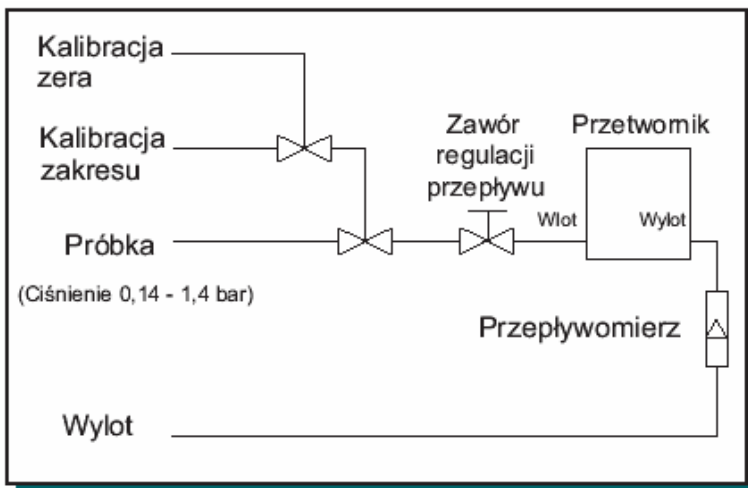
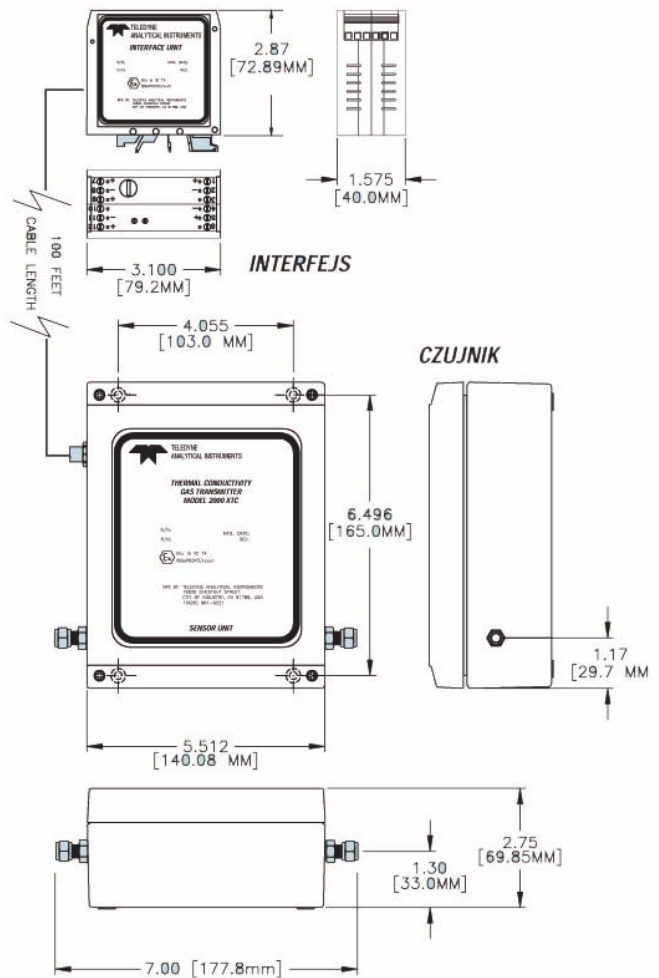
Zabudowa:

Interfejs: montaż na szynie DIN (klasa palności UL 4)

Przetwornik: Montaż naścienny, NEMA 4X (IP66);

klasa palności UL 50; IEC 60529 oraz IP66

Interfejs: Dostarczany wraz z przetwornikiem



Sugerowany schemat systemu dla aplikacji ciśnieniowych

TECHNOPOMIAR

ul. Buforowa 4C, 52-131 Wrocław
tel. +48 71 332 98 00, faks +48 71 332 98 30
www.technopomiar.pl; info@technopomiar.pl

TELEDYNE ANALYTICAL INSTRUMENTS

A Teledyne Technologies Company

16830 Chestnut Street
City of Industry, California 91748, USA

TEL: 626-934-1500 FAX: 626-934-1651

TOLL FREE: 888-789-8168

Visit Our Web Site at:

www.teledyne-ai.com

