

Tlenomierze serii NZ, w zastosowaniach specjalnych:

Tlenomierze Horiba NZ w zastosowaniach specjalnych, mogą wykonywać pomiary zawartości samego oraz jednocześnie pomiaru tlenu tlenków węgla i tlenu, umożliwiające kontrolę efektywnego spalania oraz wilgotności i tlenu, których wskazania mogą poprawić efektywność procesów suszenia przemysłowego. System składa się z wytrzymałej sondy, która jest umieszczana bezpośrednio w strumieniu gazu oraz oddzielnej jednostki elektronicznej. Czujnik tlenu cyrkonu, znajdujący się na końcu sondy, jest umieszczany bezpośrednio w gazie spalinowym.

Redukcja emisji i zwiększenie wydajności procesu spalania...

Horiba NZ w wersji podstawowej jest tlenomierzem do oznaczania zawartości O_2 , który można wykorzystać we wszystkich procesach spalania, przy użyciu wszystkich możliwych typów paliwa. Docelowy i pożądany zakres tlenomierza wynosi 0,5 - 2%. Podstawowym warunkiem bezpiecznego i wydajnego procesu spalania jest szybki i dokładny pomiar O_2 . Zawartość $O_2 < 0,5\%$ to wskaźnik niepełnego spalania i zwiększonej emisji, natomiast $> 2\%$ prowadzi do niepotrzebnego chłodzenia procesu, który z kolei wymaga zwiększenia stosowanego paliwa.



Zastosowania:

- ❖ w strefach zagrożonych wybuchem (strefa 1 oraz 2),
- ❖ w warunkach dużego zapylenia i strefach zagrożonych wybuchem,
- ❖ przy małych procesach spalania i zastosowaniu kotłów parowych do spalania gazu ziemnego lub ciężkiego oleju np. w spalarniach biomasy,
- ❖ do pomiarów ciągłych w obudowie do montażu w stojaku 19".

Specyfikacja:

Zanurzenie sondy: do 1000 mm
Zakresy pomiarowe: ppm do 100% O_2
Dokładność pomiaru: $\pm 0,2\%$ wartości zmierzonej
Czas reakcji: 0,5 s (prędkość przepływu gazu > 10 m/s)
Temperatura gazu: max. 400 °C lub max 1400 °C z tubą chłodzącą
Temperatura otoczenia: -40 do +80 °C (sonda)
-20 do +55 °C (jednostka elektroniczna)
Interfejs: HART, FIELBUS, RS485, MODBUS RTU, RS232
Kod IP: sonda – IP20, jednostka elektroniczna – IP66



Tlenomierze Horiba NZ mogą również wykonywać jednocześnie pomiary zawartości O_2 oraz CO_e w gazach. Oznaczanie sumy substancji niespalonych takich jak CO, CH_4 lub H_2 oraz zawartości tlenu, umożliwia analizę jakości procesu spalania. Wysokie zawartości substancji niespalonych są wskaźnikiem nieefektywnego procesu spalania i zwiększenia emisji substancji do powietrza. W warunkach idealnych proces spalania powinien emitować jak najmniej substancji palnych. Ponadto, pomiar obu substancji zwiększa bezpieczeństwo zakładu!

Specyfikacja:

Zanurzenie sondy: do 1850 mm, wersja ex do 1000 mm
Zakresy pomiarowe: 0% do 100% O_2 ; 0 – 1000 ppm CO_e
Dokładność pomiaru: $\pm 0,2\%$ wartości zmierzonej O_2
Czas reakcji: 0,5 s (prędkość przepływu gazu > 10 m/s)
Temperatura gazu: max. 600 °C, wersja ex max 500 °C lub max 1400 °C z tubą chłodzącą
Temperatura otoczenia: -40 do +80 °C (sonda)
-20 do +55 °C (jednostka elektroniczna)
Interfejs: HART, FIELBUS, RS485, MODBUS RTU, RS232
Kod IP: sonda – IP65, jednostka elektroniczna – IP66

Zastosowania:

- ❖ w strefach zagrożonych wybuchem (strefa 1 oraz 2),
- ❖ w warunkach dużego zapylenia i strefach zagrożonych wybuchem,
- ❖ do pomiarów ciągłych w obudowie do montażu w stojaku 19".

Efektywne procesy suszenia...

Tlenomierze Horiba NZ mogą także wykonywać jednoczesne pomiary zawartości O₂ oraz pary wodnej w gazach. Zawartość pary wodnej jest zawsze proporcjonalna do ilości wypartego tlenu, tak więc przy użyciu wartości odniesienia dla tlenu, można obliczyć dokładne stężenie pary wodnej. Szybki i niezawodny pomiar tlenu podczas procesu suszenia, pozwala zoptymalizować czas schnięcia i tym samym zużycie energii.

Specyfikacja:

Zanurzenie sondy: do 615 mm
Zakresy pomiarowe: ppm do 100% O₂
Dokładność pomiaru: $\pm 0,2\%$ wartości zmierzonej
Czas reakcji: 0,5 s (prędkość przepływu gazu > 10 m/s)
Temperatura otoczenia: -40 do +80 °C (sonda)
-20 do +55 °C (jednostka elektroniczna)
Interfejs: HART, FIELBUS, RS485, MODBUS RTU, RS232
Kod IP: sonda – IP65, jednostka elektroniczna – IP66



Funkcjonalność tlenomierzy serii NZ:

- ❖ Samokontrola oraz samoregulacja.
- ❖ Gazoszczelna konstrukcja czujnika.
- ❖ Żywotność czujnika widoczna na wyświetlaczu.
- ❖ Projekt nie wymagający konserwacji.
- ❖ Przegląd historii kalibracji (kalibracja 1 lub 2 punktowa).
- ❖ Pomiar in-situ w czasie rzeczywistym.
- ❖ Wysoka precyzja pomiaru.
- ❖ Najlepszy czujnik do pomiaru O₂, który jest niezawodny, dzięki zintegrowanej powierzchni ochronnej.

HORIBA

Explore the future

Technika pomiarowa MLU:

Kompletne systemy oraz przyrządy do pomiarów w emisji i imisji zanieczyszczeń do powietrza. Przenośne przyrządy pomiarowe (GC, PID, FTIR, NDIR), poborniki pyłu. Serwis i kalibracja przyrządów pomiarowych.

MLU

MLU

dostarcza i serwisuje
kompletne systemy
monitoringu
zanieczyszczeń do
powietrza
oraz aparaturę procesową

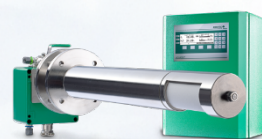
MLU Polska:

ul. Połomińska 16
40-585 Katowice
Polska

<https://www.mlu.pl>

biuro@mlu.pl

tel. +48 32 25 19 354



**Tlenomierze serii NZ
zastosowania
specjalne**

HORIBA