



urządzenia
do kontroli
jakości wody

systemy
przygotowania
próbki

wymienniki
ciepła

Cyrkonowy analizator tlenu w spalinach Model 1732 firmy Novatech



Optymalizacja procesu spalania i minimalizacja wielkości emisji spalin wymagają ciągłego pomiaru tlenu w spalinach. Analizator 1732 firmy Novatech zapewnia wiarygodny i efektywny pomiar O₂ w spalinach, wykorzystując sprawdzony czujnik cyrkonowy oraz zaawansowany przetwornik.

Aplikacje

- Kotły
- Piece do wypalania klinkieru i ceramiki, wapienniki
- Procesowe piece i kotły grzewcze w rafineriach
- Piece węglowe i do obróbki cieplnej
- Inne aplikacje związane z kotłami opalanymi paliwami stałymi i gazem

Cechy analizatora 1732

- Prosta obsługa i wiarygodna praca. Nie jest wymagana regularna kalibracja. Wystarczy kontrola 4 napięć referencyjnych raz na rok
- Lokalny wyświetlacz 2 x 16 znaków i 2 wyjścia 4-20 mA (izolowane) galwanicznie
- Dokładne czujniki cyrkonowe tlenu z krótkim czasem odpowiedzi i niewielkim dryftem (szczegóły – karta katalogowa czujników)
- Opcja podwójnego czujnika: przetwornik automatycznie przełączy pracę na dobry czujnik, jeśli drugi ulegnie uszkodzeniu
- Cykl automatycznego przedmuchu sondy
- Automatyczna kontrola kalibracji gazami
- Wybór podwójnego paliwa
- Kompensacja zmian ciśnienia spalin
- Główny przełącznik bezpieczeństwa kotła
- Interfejs RS232/485/drukarka
- Do 4 programowalnych przełączników alarmowych (alarm koncentracji O₂, błąd przedmuchu, temperatury sondy i kalibracji)

Sterownik Model 1732.

Analizator/sterownik model 1732 umożliwia analizę in-situ i może współpracować z dwiema sondami cyrkonowymi, dając sygnał uśredniony. Jeśli jeden z czujników ulega uszkodzeniu, analizator ostrzega operatora i automatycznie przełącza się na sprawny sonda, aby zapewnić odpowiednią wydajność procesu spalania.

Analizator posiada zintegrowaną pompkę do podawania powietrza odniesieniowego

Modbus™

Analizator 1732 w standardzie posiada wyjście RS485 z protokołem komunikacji Modbus™. Dzięki temu możliwe jest połączenie z komputerem lub PLC do 31 analizatorów.

Dodatkowe wyjście

Gdy analizator pracuje z 2 sondami tlenowymi, wartość uśredniona może być wyświetlana w górnej linii wyświetlacza oraz podawana na wyjście analogowe. Drugie wyjście analogowe może być skonfigurowane do przesyłania wybieranych w menu wielkości:

- SEM sondy
- sygnał liniowy lub logarytmiczny z sondy
- niedobór tlenu
- koncentracja CO₂
- % substancji palnych
- temperatura spalin
- inne

Parametry techniczne

Zakres wyjścia 1 (dowolnie konfigurowalne): -

- Liniowe: 0-1% do 0-100% O₂,
- logarytmiczne: 0.1 do 20% O₂
- niedobór tlenu (10⁻³⁰ do 10⁺² O₂)

Wyjście 2: Może być przypisane opcjonalnemu drugiemu czujnikowi lub jednej z następujących zmiennych: gazy palne, wyjście liniowe, logarytmiczne lub niedobór O₂, SEM sondy, CO₂, wydajność, temperatura spalin.

Wybór wyświetlanej wielkości

niedobór O₂, SEM sondy, gazy palne, dwutlenek węgla*, sprawność*, temperatura spalin, temperatura sondy, impedancja czujnika, temperatura otoczenia, ilość godzin pracy i data ostatnio przeprowadzonych czynności serwisowych

*Wartości wyliczane

Dokładność i powtarzalność:

dokładność +/-1% mierzonej wartości,
powtarzalność +/-0.5% mierzonej wartości.

Czas odpowiedzi T₉₀: typowy < 4 sekund

Sygnaly wejściowe

- Jeden lub dwa czujniki cyrkonowe O₂
- Termopara spalin lub obudowy, typu K lub R
- blokada zabezpieczająca (tylko dla sond grzanych)
- Przełącznik dla powietrza do przedmuchu
- Wybór podwójnego paliwa

Wyjścia: Dwa x 4-20 mA, liniowe, izolowane galwanicznie

Max. oporność obciążenia: 1000 Ω

Alarmy: Zbiorczy przełącznik alarmowy z 20 funkcji i trzy programowalne przełączniki dla dolnego/górnego alarmu koncentracji, niskiej temperatury sondy, błędu kalibracji i buczka

Komunikacja z PC/drukarką: RS-232

lub RS-485, dla diagnostyki analizatora, czujnika, sondy lub procesu spalania, protokół Modbus™

Przedmuch i kalibracja : jeden przełącznik do sterowania elektrozaworem przedmuchu i dwa dla kalibracji

Pompka gazu referencyjnego: Zintegrowana pompka membranowa, podająca referencyjne powietrze atmosferyczne na czujnik ZrO₂, można również stosować powietrze instrumentalne (50cc/min)



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

Styki przełączników: 0.5A-24 VAC, 1A-30 VDC, 50 VAC, lub 30 VDC max

Temperatura otoczenia: -25 - 55°C

Wilgotność otoczenia: 5-95% RB
(bez kondensacji)

Kabel połączeniowy: Specjalny kabel w osłonie, przewody kompensacyjne, przewody dla czujnika grzałki (dla opcjonalnej grzanej sondy)

Zasilanie: 120 lub 240 VAC, 50/60 Hz,
115 VA (grzana sonda lub czujnik),
5 VA (nie grzana sonda)

Max. pobór prądu:

sonda nie grzana dla 240 VAC: 40mA
sonda grzana dla 240 VAC: 2.0 mA

Masa: 3,0 kg

Obudowa:

IP65 do ściąganej lub powierzchniowej zabudowy na zewnątrz
IP54 (ze zintegrowaną pompką powietrza referencyjnego)

Wymiary: 260 mm W x 160 mm H x 90 mm D

Akcesoria:

- Sondy In-situ i czujniki,
- obudowa do pracy w strefie zagrożonej wybuchem,
- kable
- iniektor próbek (dla sond ekstrakcyjnych)
- elektrozawory do przedmuchu i kalibracji
- blok zasilająco-kalibracyjny

Typy sond i ich temperatura pracy

Patrz karta katalogowa sond