

KARTA KATALOGOWA

Si-CA 230

Analizator spalin do pomiarów w kotłach, silnikach i innych urządzeniach emitujących gazy spalinowe

Dokładny / Niezawodny / Wytrzymały / Innowacyjny



Note: Phone not included.



Możliwość montażu do 6 czujników gazu: O₂, CO, NO, niski NO, NO₂, niski NO₂, SO₂, niski SO₂, H₂S i CxHy.



Pomiar CO do 50 000 ppm (z automatycznym rozcieńczaniem)



Kolorowy ekran dotykowy



Obliczanie całkowitego i niskiego NOx



Współpraca z aplikacjami iOS i Android do monitorowania i obsługi w czasie rzeczywistym

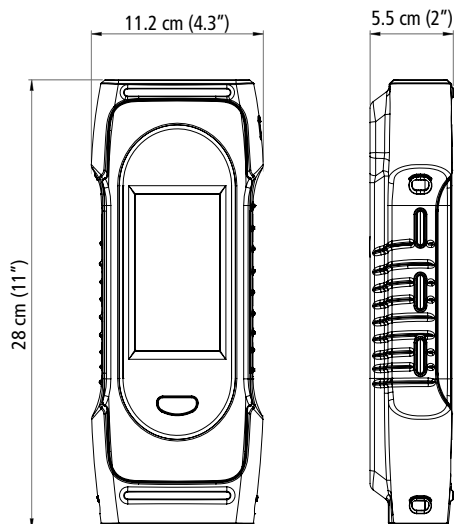


Wymienne cele pomiarowe

- Ergonomiczna, lekka i wytrzymała konstrukcja
- Automatyczna rejestracja i tworzenie raportów
- Informacje o konserwacji z szacowaną żywotnością czujnika i przypomnieniem o wzorcowaniu
- Włączanie/wyłączanie pompy ssącej przy pomocy jednego przycisku
- Oprogramowanie dla komputerów PC, łączność bezprzewodowa i USB
- Automatyczne wyłączenie pompy w przypadku wysokiego poziomu CO
- Graficzne wyświetlanie danych
- Możliwość dostosowania wyglądu ekranu analizy gazów

- Moduł do kondycjonowania próbek przy pomiarze niskich NOx i wysokiej wilgotności
- Pomiar prędkości spalin z pomocą rurki Pitota
- Pomiary ciągu i ciśnienia różnicowego
- Wartości emisji skorygowane dla referencyjnego O₂
- Monitorowanie CO i CO₂ w powietrzu atmosferycznym
- Przedłużacz przewodów sondy do pomiarów w trudno dostępnych miejscach
- Drukarka bezprzewodowa
- Holster ochrony z magnesem
- Autoryzowany serwis w Polsce

Dimensions



Aplikacja i oprogramowanie PC

- Bezpłatne aplikacje na urządzenia mobilne z systemem iOS i Android
- Oprogramowanie PC z możliwością podłączenia przez USB i bezprzewodowo
- Szybkie i łatwe połączenie bezprzewodowo
- Zdalny podgląd na żywo danych z analizy spalania w formie listy lub wykresu
- Zdalna obsługa analizatora
- Zapisywanie danych, w tym automatyczne rejestrowanie
- Tworzenie raportów w formatach PDF, CSV i XML
- Bazy danych klientów, operatorów i urządzeń



Link do pobrania aplikacji

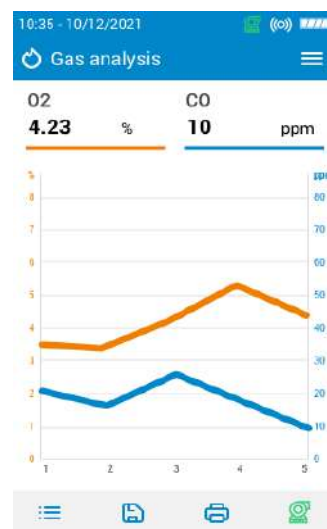


Widok graficzny



Widok danych

Przykładowy widok ekranu analizatora



Wyposażenie zestawu Si-CA 230

- Analizator spalin Si-CA 230
- Czujniki O₂ i CO (inne cele pomiarowe są dostępne jako akcesoria opcjonalne)
- Automatyczne rozcieńczanie CO do 50 000 ppm
- Holster ochronny z magnesem
- Sonda spalin o dł. 300 mm z przewodem 3 m (dostępne są inne długości sond)
- Odstojnik kondensatu z filtrem
- Zasilacz / ładowarka
- Przewód USB
- Aplikacja i oprogramowanie na PC
- Wbudowany moduł komunikacji bezprzewodowej
- Torba transportowa
- Skrócona instrukcja obsługi
- Świadectwo wzorcowania



Parameter specifications

Parametr	Czujnik	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność ⁽¹⁾	Czas reakcji T ₉₀
O ₂	Elektrochemiczny	Od 0 do 25%	0.01%	±0.2% obj.	T ₉₀ < 30 s
CO ₂ z kompensacją H ₂	Elektrochemiczny	Od 0 do 10 000 ppm	1 ppm	±8 ppm <160 ppm ±5% w.w. do 2000 ppm ±10% w.w. >2000 ppm	T ₉₀ < 40 s
CO (z rozcieńczaniem)	Elektrochemiczny	Od 100 do 50 000 ppm	1 ppm	±10% w.w.	T ₉₀ < 40 s
CO ₂	Obliczane	Od 0 do 99.9%	0.1%	-	-
NO	Elektrochemiczny	Od 0 do 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5% w.w. >100 ppm	T ₉₀ < 40 s
Niskie NO	Elektrochemiczny	Od 0 do 300 ppm	0.1 ppm	±1.5 ppm <30 ppm ±5% w.w. >30 ppm	T ₉₀ < 40 s
NO ₂	Elektrochemiczny	Od 0 do 1000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5% w.w. >100 ppm	T ₆₀ < 60 s
Niskie NO ₂	Elektrochemiczny	Od 0 do 100 ppm	0.1 ppm	±1.5 ppm <30 ppm ±5% w.w. >30 ppm	T ₆₀ < 60 s
NOx	Obliczane	Od 0 do 7500 ppm	1 ppm	-	-
Niskie NOx	Obliczane	Od 0 do 450 ppm	0.1 ppm	-	-
SO ₂	Elektrochemiczny	Od 0 do 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5% w.w. >100 ppm	T ₆₀ < 30 s
Niskie SO ₂	Elektrochemiczny	Od 0 do 100 ppm	0.1 ppm	±1.5 ppm <30 ppm ±5% w.w. >30 ppm	T ₆₀ < 30 s
CxHy (HC)	Pelistorowy	Od 0 do 5%	0.01%	±5% f.s.	T ₉₀ < 40 s
H ₂ S	Elektrochemiczny	0 to 500 ppm	0.1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5% w.w. >100 ppm	T ₆₀ < 35 s
Temperatura spalin	TC typ K	Od -20 do +1250 °C Od -4 do 2282 °F	0.1 °C 0.1 °F	±2°C lub ±5% w.w. ⁽²⁾ ±3.6°F lub ±5% w.w. ⁽²⁾	-
Temperatura otoczenia	NTC lub TC typ K	Od -20 do +120 °C Od -4 do 248 °F	0.1 °C 0.1 °F	±2 °C ±3.6 °F	-
Różnica temperatur	Obliczane	Od 0 do +1250 °C Od 0 do 2282 °F	0.1 °C 0.1 °F	-	-
Ciśnienie/Ciąg	Półprzewodnik	Od -200 do +200 mbar Od -80 do +80 inH ₂ O	0.01 mbar 0.001 inH ₂ O	±1% w.w. ±0.03 mbar ±1% w.w. ±0.012 inH ₂ O	-
Ciąg (z wyższą dokładnością)	Półprzewodnik	500 Pa	0.1 Pa	±0.5 Pa < 10 Pa ±3 Pa do 150 Pa ±1% w.w. ±1.5 Pa > 150 Pa	-
Nadmiar powietrza	Obliczane	Od 0 do 999%	1%	-	-
Wydajność	Obliczane	Od 0 do 100% (Gross/HHV ⁽³⁾)	0.1%	-	-
Wydajność (kondensacja)	Obliczane	Od 0 do 125% (Net/LHV ⁽⁴⁾)	0.1%	-	-
Prędkość spalin	Obliczane	Od 0 do 99 m/s Od 0 do 19,500 fpm	0.1 m/s 1 fpm	-	-

⁽¹⁾Wszystkie dokładności podane w niniejszym dokumencie zostały określone w warunkach laboratoryjnych w temperaturze 20 °C (68 °F) i mogą być zagwarantowane dla pomiarów przeprowadzanych w tych samych warunkach.

⁽²⁾Dokładność podana dla samego analizatora.

⁽³⁾Dla wyższej wartości opałowej (Higher Heating Value) / Dla niższej wartości opałowej (Lower Heating Value)⁽⁴⁾

Dane ogólne

Wymiary	28 x 11.2 x 5.5 cm (11 x 4.3 x 2")
Masa	825 g (30 oz)
Wyświetlacz	Kolorowy, graficzny ekran dotykowy; Rozmiar: 480 x 272 pikseli
Klawiatura	1 przycisk funkcyjny On-Off
Materiał	ABS-PC
Stopień ochrony	IP42
Połączenie	- Bezprzewodowe: zasięg klasy 2, częstotliwość od 2402 MHz do 2480 MHz z mocą nadawania 1 dBm. Zasięg do 15 m (50 ft), w zależności od siły sygnału radiowego smartfona. Minimalne wymagane wersje: Android 8.0, iOS 12.4, BLE 4.0 Low Energy - USB
Zasilanie	Akumulator, zasilanie USB Akumulator Li-Ion 5100 mA/h 3,6 V / Napięcie zasilania: 100-240 Vac, 50-60 Hz Zasilacz: 5 Vdc/2A
Bateria	Żywotność baterii > 8 h; Czas ładowania: Pełne naładowanie: < 6.5 h; 50%: < 2.5 h
Pamięć wewnętrzna	Do 2000 pomiarów
Warunki robocze	Temperatura: od -5 do 45 °C (23 do 113 °F), Wilgotność: w warunkach bez kondensacji (< 85% RH) Maksymalna wysokość nad poziomem morza: 2000 m
Temperatura przechowywania	Od -20 do 50 °C (-4 do 122 °F)
Język menu	Angielski, francuski, niemiecki, hiszpański, włoski, portugalski, chiński
Dyrektywy UE	2014/53/EU (RED); 2015/863 EU (RoHS 3)
Spełnia wymagania	EN 50379-1 and EN 50379-2; UNI 7129; UNI 11137; UNI 10389; UNI 10845; UL & cUL Certification; BS 7967:2015; BS EN 50543:2011; UNE 60670-10; ES.02173.ES

Akcesoria opcjonalne

Nr katalogowy	Opis	Zdjęcie
27520 (NO) 27521 (Niskie NO)	Cela NO lub niskiego NO do NO _x	
27526 (NO ₂) 27527 (Niskie NO ₂)	Cela NO ₂ lub niskiego NO ₂	
27528 (SO ₂) 27529 (Niskie SO ₂)	Cela SO ₂ lub niskiego SO ₂	
27530	Cela C _x H _y	
27531	Cela H ₂ S	
27544	Sonda do pomiaru ciągu kominowego	
27532 (180 mm) 27533 (300 mm) 27534 (750 mm) 27535 (1 m) 27536 (1.5 m)	Sondy spalin. Dostępne długości: 180, 300, 750, 1000, 1500 mm	
27546	Drukarka bezprzewodowa	
27537	Przewód przedłużający do sondy spalin, dł. 3 m	
27538	Wężyki do pomiaru ciśnienia różnicowego	
24646	Sonda temperatury otoczenia, dł. przewodu 2 m	
11994	Manualna pompka do pomiaru stopnia przezroczystości	
SCO110B	Sonda do pomiaru CO	
SCO112B	Sonda do pomiaru CO ₂	
26811	Moduł do kondycjonowania próbek	

Analizator spalin Si-CA 230 - Zestawy

Wszystkie zestawy zawierają następujące elementy: sonda spalin 300 mm o temperaturze znamionowej do 800 °C (1472 °F) z przewodem o długości 3 m, torba transportowa, holster gumowy, syfon z filtrem, ładowarka z zestawem wtyczek, kabel USB, skrócona instrukcja obsługi i świadectwo wzorcowania.

Pozycja #	Opis
Si-CA 230-2	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w dwie cele pomiarowe (O ₂ , CO)
Si-CA 230-3N	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w trzy cele pomiarowe (O ₂ , CO, NO)
Si-CA 230-3NL	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w trzy cele pomiarowe (O ₂ , CO, niskie NO)
Si-CA 230-4ND	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w cztery cele pomiarowe (O ₂ , CO, NO, NO ₂)
Si-CA 230-4NS	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w cztery cele pomiarowe (O ₂ , CO, NO, SO ₂)
Si-CA 230-4NC	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w cztery cele pomiarowe (O ₂ , CO, NO, CxHy)
Si-CA 230-4NLDL	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w cztery cele pomiarowe (O ₂ , CO, niskie NO, niskie NO ₂)
Si-CA 230-4NLSL	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w cztery cele pomiarowe (O ₂ , CO, niskie NO, niskie SO ₂)
Si-CA 230-5NDS	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w pięć cel pomiarowych (O ₂ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂)
Si-CA 230-5NDC	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w pięć cel pomiarowych (O ₂ , CO, NO, NO ₂ , CxHy)
Si-CA 230-5NSC	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w pięć cel pomiarowych (O ₂ , CO, NO, SO ₂ , CxHy)
Si-CA 230-5NSH	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w pięć cel pomiarowych (O ₂ , CO, NO, SO ₂ , H ₂ S)
Si-CA 230-5NLDSL	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w pięć cel pomiarowych (O ₂ , CO, niskie NO, niskie NO ₂ , niskie SO ₂)
Si-CA 230-6NDSC	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w sześć cel pomiarowych (O ₂ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , CxHy)
Si-CA 230-6NLDSLH	Analizator spalin Si-CA 230 wyposażony w sześć cel pomiarowych (O ₂ , CO, niskie NO, niskie NO ₂ , niskie SO ₂ , H ₂ S)

Konserwacja i serwis

Serwis oraz Laboratorium Badawczo-Wzorujące Merserwis w Warszawie prowadzą autoryzowane przez producenta naprawy, wzorcowanie, strojenie oraz konserwację analizatorów spalin Sauermann i Kimo.

W celu zagwarantowania najwyższej dokładności wykonywanych pomiarów oraz w ramach zachowania standardów jakości producent zaleca wykonywanie przeglądu i wzorcowania w Laboratorium Merserwis co najmniej raz w roku.

Gwarancja

Urządzenia posiadają 2-letnią gwarancję na wszelkie wady fabryczne.

