

DATENBLATT

Si-CA 230



Hand-Gasanalysator zur Emissionsüberwachung von Kesseln, Motoren und anderen industriellen Verbrennungsanwendungen

Hochgenau / Zuverlässig / Robust / Innovativ



Bis zu sechs Gassensoren, kann folgende Parameter messen O_2 , CO, NO, Low NO, NO_2 , Low NO_2 , SO_2 , Low SO_2 , H_2S , und CxHy



CO Verdünnungskonzentration - auto scaling bis 50.000 ppm



Grosses taktiles Vollfarbdisplay



Total NOx & Low NOx fähig



iOS und Android Mobile Apps für Real-Time Display & Control



Vor Ort austauschbare, vorkalibrierte Sensoren



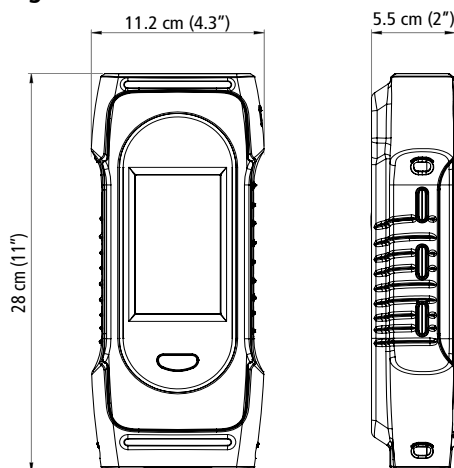
GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

- Kompaktes, ergonomisches & nachhaltiges Design
- Daten Management mit automatischer Datenspeicherung & Berichterstellung
- Vorausschauende Wartung mit Erinnerung an Sensorlebensdauer und Kalibrierzyklus
- One Touch Ein-/Ausschalten der Pumpe mit Spülung
- PC-Software mit drahtloser und USB-Konnektivität
- Automatische Abschaltung der Pumpe bei hohen CO Konzentrationen
- Graphisches Daten Anzeige
- Parametrierbarer Gasanalyse-Anzeige

- Probenaufbereitungseinheit für Anwendungen mit niedrigem NOx- und hohem Feuchtigkeitsgehalt
- Schornsteingasgeschwindigkeit mit Staurohr
- Schornsteindifferenzdruckmessung
- O_2 Referenz bereinigte Emissionswerte
- CO & CO_2 Überwachung in der Umgebungsluft
- Schlauchverlängerungen für hohe und schwer erreichbare Schornsteine
- Drahtloser Drucker
- Gummi-Schutzholster
- Wartungsverträge & Garantieverlängerungen verfügbar

Abmessungen

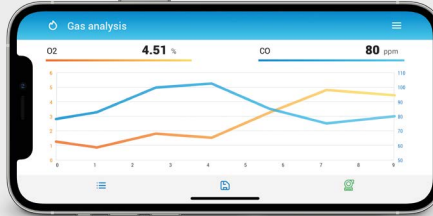


App und PC-Software

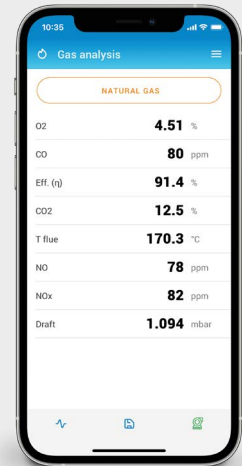
- Kostenlose Apps für iOS & Android Mobilgeräte
- PC-Software mit USB- und drahtloser Konnektivität
- Einfache und schnelle drahtlose Verbindung
- Remote Live Ansicht der Abgasanalysedaten in Form einer Liste oder Grafik
- Fernbedienung zum Ändern der Einstellungen
- Datenspeicherung, einschließlich automatischer Speicherung
- Erstellen von Berichten als PDF, CSV (for Excel) und XML Format
- Datenbanken für Kunden, Betreiber und Messinstrumente



App herunterladen

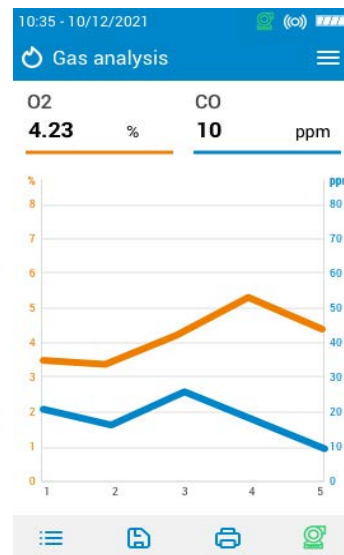


Grafik-Ansicht



Datenansicht

Beispiel für Abgasmessgeräte Displays



Lieferumfang Abgasanalysegerät Si-CA 230

- Si-CA 230 Abgasmessgerät
- O₂- und CO-Gassensoren (weitere Gase verfügbar, siehe auch optionales Zubehör)
- CO Verdünnungsmessung mit auto-scaling bis 50.000 ppm
- Gummi-Schutzholster
- 300-mm-Rauchgassonde mit 3 m-Doppelschläuchen (weitere Sondenlängen verfügbar)
- Kondensatfalle mit Filter
- Netzteil/Ladegerät
- USB-Kabel
- Mobile App & PC Software
- Internes drahtloses Kommunikations-Modul
- Messkoffer
- Schnellstartanleitung
- Kalibrierzertifikat



Technische Spezifikationen

Parameter	Sensor-Typ	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit ⁽¹⁾	Ansprechzeit
O ₂	Elektrochemisch	0 bis 25%	0,01%	±0,2% vol	T ₉₀ < 30 s
CO (H ₂ -kompensiert)	Elektrochemisch	0 bis 10000 ppm	1 ppm	±8 ppm < 160 ppm ±5% vom Messwert bis 2000 ppm ±10% vom Messwert > 2000 ppm	T ₉₀ < 40 s
CO verdünnt	Elektrochemisch	100 bis 50000 ppm	1 ppm	±10% vom Messwert	T ₉₀ < 40 s
CO ₂	berechnet	0 bis 99,9%	0,1%	-	-
NO	Elektrochemisch	0 bis 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm < 100 ppm ±5% vom Messwert > 100 ppm	T ₉₀ < 40 s
Low NO	Elektrochemisch	0 bis 300 ppm	0,1 ppm	±1,5 ppm < 30 ppm ±5% vom Messwert > 30 ppm	T ₉₀ < 40 s
NO ₂	Elektrochemisch	0 bis 1000 ppm	1 ppm	±5 ppm < 100 ppm ±5% vom Messwert > 100 ppm	T ₆₀ < 60 s
Low NO ₂	Elektrochemisch	0 bis 100 ppm	0,1 ppm	±1,5 ppm < 30 ppm ±5% vom Messwert > 30 ppm	T ₆₀ < 60 s
NOx	berechnet	0 bis 7500 ppm	1 ppm	-	-
Low NOx	berechnet	0 bis 450 ppm	0,1 ppm	-	-
SO ₂	Elektrochemisch	0 bis 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm < 100 ppm ±5% vom Messwert > 100 ppm	T ₆₀ < 30 s
Low SO ₂	Elektrochemisch	0 bis 100 ppm	0,1 ppm	±1,5 ppm < 30 ppm ±5% vom Messwert > 30 ppm	T ₆₀ < 30 s
CxHy (HC)	Pellistor	0 bis 5%	0,01%	± 5% vom Endwert	T ₉₀ < 40 s
H ₂ S	Elektrochemisch	0 bis 500 ppm	0,1 ppm	±5 ppm < 100 ppm ±5% vom Messwert > 100 ppm	T ₆₀ < 35 s
Abgastemperatur	TcK	-20 bis +1250 °C -4 bis +2282 °F	0,1 °C 0,1 °F	±2 °C oder ±0,5% vom Messwert ⁽²⁾ ±3,6 °F oder ±0,5% vom Messwert ⁽²⁾	-
	NTC or TcK	-20 bis +120 °C -4 bis +248 °F	0,1 °C 0,1 °F	±2 °C ±3,6 °F	-
Umgebungstemperatur	Pt100	-40 bis 250 °C -40 bis 482 °F	0,1 °C 0,1 °F	±(0,3% vom Messwert ±0,25) °C -40°F bis 32 °F: ±(-0,3% vom Messwert +0,6) °F 32°F bis 482 °F: ±(0,3% vom Messwert +0,4) °F	-
Differential-Temperatur	berechnet	0 bis 1250 °C 0 bis 2282 °F	0,1 °C 0,1 °F	-	-
Druck/Zug	Semiconductor	-200 bis +200 mbar -80 bis +80 inH ₂ O	0.01 mbar 0.001 inH ₂ O	±1% vom Messwert ±0,03 mbar ±1% vom Messwert ±0,012 inH ₂ O	-
Druck/Zugmessung mit hoher Genauigkeit	Semiconductor	500 Pa	0,1 Pa	±0,5 Pa < 10 Pa ±3 Pa bis 150 Pa ±1% vom Messwert ±1,5 Pa > 150 Pa	-
Luftüberschuss	berechnet	0 bis 999%	1%	-	-
Wirkungsgrad	berechnet	0 bis 100%	0,1%	-	-
Wirkungsgrad (kondensierend)	berechnet	0 bis 125%	0,1%	-	-
Rauchgasgeschwindigkeit	berechnet	0 bis 99 m/s 0 bis 19500 fpm	0,1 m/s 1 fpm	-	-

⁽¹⁾ Alle in diesem Dokument angegebenen Genauigkeiten wurden unter Laborbedingungen bei 20 °C (68 °F) und 1013 mbar ermittelt und können nur für Messungen unter den gleichen Bedingungen garantiert werden

⁽²⁾ Genauigkeit nur für den Analysator angegeben.



Allgemeine Eigenschaften

Abmessungen	28 x 11,2 x 5,5 cm (11 x 4,3 x 2")
Gewicht	825 g (30 oz)
Display	Farbiger Touchscreen mit grafischer Darstellung; Gewicht: 480 x 272 pixels
Tasten	1 On-Off Taste
Material	ABS-PC
Schutzklasse	IP42
Verbindung	- Drahtlose: Klasse 2 Bereich, Frequenzbereich von 2402 MHz bis 2480 MHz mit Sendeleistung von 1 dBm. Reichweite: bis zu 15 m (98 ft), je nach Signalstärke des Smartphones Mindestkonfiguration: Android 8.0, iOS 12.4, BLE 4.0 Low Energy - USB
Stromversorgung	Wiederaufladbarer Akku, USB-Netzteil Li-Ion 5100 mA/h 3,6 V Akku / Versorgungsspannung des Netzteils: 100-240 Vac, 50-60 Hz Steckernetzteil: 5 Vdc/2A
Akku	Akkulaufzeit > 8 h; Ladezeit: Vollständige Ladung: < 6h30; 50%: < 2h30
Speicher	Internal memory up to 2000 tests
Umgebungsbedingungen	Temperatur: von -5 bis 45 °C (23 bis 113 °F), Hygrometrie: bei nicht kondensierenden Bedingungen (< 85% RH) Maximale Höhe: 2000 m (6561')
Lagertemperatur	Von -20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F)
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch
Richtlinien der Europäischen Union	2014/53/EU (RED); 2015/863 EU (RoHS 3)
Vorschriften	EN 50379-1 and EN 50379-2; UNI 10389; UL & cUL Zertifizierung; BS 7967:2015; BS EN 50543:2011; UNE 60670-10; ES.02173.ES

Zubehör*

Teilenummer	Beschreibung	Abbildung
27520 (NO) 27521 (Low NO)	NO- oder Low NO-Sensor für NOx	
27526 (NO ₂) 27527 (Low NO ₂)	NO ₂ - oder Low NO ₂ -Sensor	
27528 (SO ₂) 27529 (Low SO ₂)	SO ₂ - oder Low SO ₂ -Sensor	
27530	CxHy-Sensor	
27531	H ₂ S-Sensor	
27532 (180 mm) 27533 (300 mm) 27534 (750 mm) 27535 (1 m) 27536 (1.5 m)	folgende Sondenlängen sind erhältlich 180, 300, 750 mm, 1 m und 1.5 m	
27936	Flexible Sonde (180 mm)	
27544	Luftstrom-Sonde	
24646	Smart Air Temperatur Sensor mit 2 m Kabel	
27865	Pt100 Temperatursonde	
27547	CO-Umgebungssonde	
27548	CO ₂ -Umgebungssonde	
27546	Drahtloser Drucker	
27537	3m Schlauchverlängerung, Doppelschlauch	
27538	Differenzdruck-Schlauchset	

*Weitere Einzelheiten zum Zubehör der Si-CA Messgeräte finden Sie im Datenblatt.

Teilenummer	Beschreibung	Abbildung
11994	Manueller Rauchpumpen-Kit	
26811	SCU (Wasserabscheider)	

Bestellinformation

Alle Messgeräte Sets beinhalten: 300mm Sonde bis 800°C mit 3m Doppelschlauch, Hartplastik-Tragekoffer (ABS), Gummi-Schutzholster, Kondensatfalle mit Filter, Netzteil/Ladegerät mit Steckersatz, USB-C-Kabel, Schnellstartanleitung, Kalibrierzertifikat

Item #		Beschreibung
Si-CA 230-2	27522	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet zwei Gassensoren (O ₂ , CO)
Si-CA 230-3N	27597	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet drei Gassensoren (O ₂ , CO, NO)
Si-CA 230-3NL	27598	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet drei Gassensoren (O ₂ , CO, Low NO)
Si-CA 230-4ND	27599	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet vier Gassensoren (O ₂ , CO, NO, NO ₂)
Si-CA 230-4NS	27600	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet vier Gassensoren (O ₂ , CO, NO, SO ₂)
Si-CA 230-4NC	27601	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet vier Gassensoren (O ₂ , CO, NO, CxHy)
Si-CA 230-4NLDL	27602	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet vier Gassensoren (O ₂ , CO, Low NO, Low NO ₂)
Si-CA 230-4NLSL	27603	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet vier Gassensoren (O ₂ , CO, Low NO, Low SO ₂)
Si-CA 230-5NDS	27604	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet fünf Gassensoren (O ₂ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂)
Si-CA 230-5NDC	27605	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet fünf Gassensoren (O ₂ , CO, NO, NO ₂ , CxHy)
Si-CA 230-5NSC	27606	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet fünf Gassensoren (O ₂ , CO, NO, SO ₂ , CxHy)
Si-CA 230-5NSH	27607	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet fünf Gassensoren (O ₂ , CO, NO, SO ₂ , H ₂ S)
Si-CA 230-5NLDLSL	27608	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet fünf Gassensoren (O ₂ , CO, Low NO, Low NO ₂ , Low SO ₂)
Si-CA 230-6NDSC	27609	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet sechs Gassensoren (O ₂ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , CxHy)
Si-CA 230-6NLDLSLH	27611	Si-CA 230 Abgasmessgerät, beinhaltet sechs Gassensoren (O ₂ , CO, Low NO, Low NO ₂ , Low SO ₂ , H ₂ S)