sauermann®

TECHNISCHES DATENBLATT

Si-CA 8500

Sonde nicht enthalten, separat erhältlich.

Abgasmessgerät für Industriebedarf und Emissionsüberwachung Für Heizkessel, Motoren, Öfen und andere Verbrennungsanwendungen

Präzise / Zuverlässig / Robust / Schnell

- Bis zu **9** Gasmesszellen
- NO, NO_2 und SO_2 unterer Bereich
- Rauchgasgeschwindigkeit
- Interner thermoelektrischer Kühler
- Automatische Kondensatspülung
- Hochpräzise NDIR-Zellen
- Großer interner Speicher (2 000 Tests)

Bluetooth®

O_2, CO, CO_2, NO, NO_2, SO_2, CxHy (KW), H_2S, VOC

Optionale PID-Messzelle für VOC

Leichter Filterwechsel

PC-Software mit Bluetooth®-Kommunikation

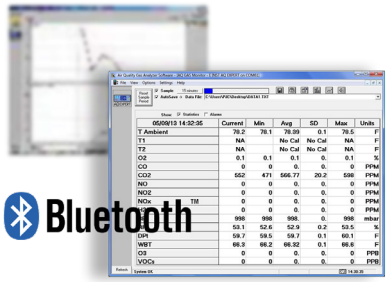
Konform mit den EPA-Methoden CTM-30 und CTM-034

Langlebiger Akku und Wechselstrom-Netzgerät

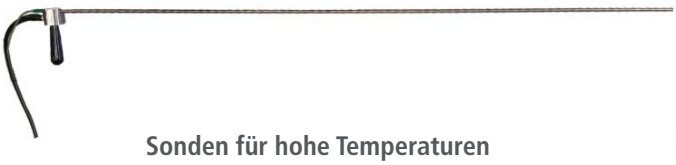
Si-CA 8500

EGAS-Software: Emissionsüberwachung in Echtzeit und Datenaufzeichnung

Die **EGAS**-Software gestattet die Überwachung aller Emissionsparameter in Echtzeit, mit Datenaufzeichnung und grafischer Darstellung direkt vor Ort mithilfe eines Laptops, oder mit einem PC im Labor.
Außerdem hat der Benutzer die Möglichkeit, für eine bestimmte Anzahl von Tests oder eine bestimmte Zeitdauer eine automatische Aufzeichnung zu definieren.
Das **Si-CA 8500** kommuniziert mit dem Computer per Bluetooth® oder mit einem USB-Kabel. Für mehr Flexibilität und um dem Nutzer das Anlegen detaillierter Messprotokolle zu ermöglichen, können die mit der **EGAS**-Software aufgezeichneten Daten in andere Tabellenkalkulationsprogramme exportiert werden.



EGAS-Software
Aufzeichnung der Daten in Echtzeit



Sonden für hohe Temperaturen
1 m (40'') und 1,5 m (60'')

Gesinterter Filter

Interner thermoelektrischer Kühler mit automatischer Kondensatspülung

Der interne thermoelektrische Kühler gestattet, schnell und wirkungsvoll überschüssigen Wasserdampf aus der entnommenen Abgasprobe zu beseitigen und dadurch zu verhindern, dass die Verbrennungsgase vom gasförmigen Zustand in den Kondensatzustand wechseln.
Praktisch: die integrierte Kondensatpumpe leitet automatisch das angesammelte Wasser an der Unterseite des Messgeräts ab.

Parameter	Sensor	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
O_2	Elektrochemisch	0 - 25 %	0,1 %	±0,1 % vol
CO mit H_2-Kompensation und integriertem NOx-Filter	Elektrochemisch	0 - 8 000 ppm	1 ppm	±8 ppm <200 ppm ±4 % des Ablesewerts bis zu 2 000 ppm ±10 % des Ablesewerts >2 000 ppm
CO-Verdünnung	Elektrochemisch	0 - 20 000 ppm	1 ppm	±10 % des Ablesewerts
CO	NDIR	0 - 15,00 %	0,01 %	±3 % des Ablesewerts
CO_2	Berechnet	0 - 99,9 %	0,1 %	-
CO_2	NDIR	0 - 50,0 %	0,1 %	±3 % <20 % ±5 % des Ablesewerts >20 %
NO	Elektrochemisch	0 - 5 000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5 % des Ablesewerts >100 ppm
NO_2	Elektrochemisch	0 - 1 000 ppm	1 ppm	±5 ppm <125 ppm ±4 % des Ablesewerts <5 000 ppm
NO unterer Bereich und/ oder NO_2 unterer Bereich	Elektrochemisch	0 - 100,0 ppm	0,1 ppm	±1,5 ppm <50,0 ppm ±4 % des Ablesewerts <100,0 ppm
NOx	Berechnet	0 - 5 000 ppm	1 ppm	-
SO_2	Elektrochemisch	0 - 5 000 ppm	1 ppm	±5 ppm <125 ppm ±4 % des Ablesewerts <5 000 ppm
SO_2 unterer Bereich	Elektrochemisch	0 - 100,0 ppm	0,1 ppm	±1,5 ppm <50,0 ppm ±4 % des Ablesewerts <100,0 ppm
CxHy (KW)	NDIR	0 - 3,00 %	0,01 %	±3 % des Ablesewerts +0,01 %
H_2S	Elektrochemisch	0 - 500 ppm	1 ppm	±5 ppm <125,0 ppm ±4 % des Ablesewerts <500,0 ppm
VOC	PID	0 - 200 ppm	1 ppm	±10 % des Ablesewerts +1 ppm
Umgebungs-temperatur	Pt100	-10 - +99,9°C 14,0 - 212,0°F	1°C 1°F	±2°C / ±3°F
Rauchgas-temperatur	Tc K	-20 - +1 050°C -4 - 1 920°F	1°C 1°F	±3°C / ±5°F
ΔT	Berechnet	-20 - +1 050°C -4 - 1 920°F	1°C 1°F	-
Druck/Zug	Piezoelektrisch	±100 mbar ±40,0 inH_2O	0,1 mbar 0,1 inH_2O	±1 % des Ablesewerts
Luftüberschuss	Berechnet	1,00 bis unendlich	0,01	-
Rauchgas-geschwindigkeit	Berechnet	0 - 99,9 m/s 0 - 330 ft/s	0,1 m/s 0,1 ft/s	-
Wirkungsgrad	Berechnet	1 - 99,9 %	0,1 %	-
Wirkungsgrad (Kondensation)	Berechnet	0 - 120 %	0,1 %	-

Zug, Druck und Geschwindigkeit

Ein interner Drucksensor gestattet dem Messgerät, gleichzeitig Druck und Zug der Leitung zu messen. Mithilfe von zwei (2) Druckeingängen ist es möglich, die Druckdifferenz zu messen.

Die Rauchgasgeschwindigkeit kann mithilfe der Druckdifferenz und mit einem optionalen Pitotrohr (#Si-CA8500 Pitot Tube) gemessen werden.

Wasserabscheider

Der Wasserabscheider ist direkt am Ausgang der Probenahmesonde montiert, wo der Feuchtigkeitsüberschuss schnell kondensiert und der Gasprobe entzogen wird. Dadurch wird das Risiko verringert, dass Gase mit Feuchtigkeit in Kontakt geraten, was sich potentiell auf die NOx- und SO_2-Messung auswirkt (#Si-CA8500 SCU).

Gassensoren

Das Si-CA 8500 kann mit insgesamt neun (9) Gasmesszellen ausgestattet sein: bis zu sechs (6) elektrochemische Sensoren, bis zu drei (3) NDIR-Sensoren und ein optionaler PID-Sensor für die Messung von VOC.

Leichter Filterwechsel

Dank seiner neuartigen Konstruktion besitzt das Si-CA 8500 ein zugängliches Filterabteil, was Überprüfungen und Filteraustausch vor Ort erleichtert.

Si-CA 8500

Lieferumfang des Si-CA 8500

- Interner thermoelektrischer Kühler mit automatischer Kondensatableitung
- Akku
- Akkuladegerät 100-240 VAC/50-60Hz
- Rauchgastemperatur und Umgebungstemperatur
- Zug und Druckdifferenz
- Rechnerische Werte für den Wirkungsgrad, den Luftüberschuss und den CO_2-Prozentsatz
- Interner Speicher (2 000 Tests)
- Software für grafische Darstellung und Aufzeichnung der Daten in Echtzeit, Bluetooth®-Schnittstelle und USB
- Bluetooth®-Modul (intern)
- Schutzetui mit Trageriemen
- Kalibrierzertifikat
- Gebrauchsanweisung

Referenzen

Si-CA8500 Base Unit - Tabelle A - Tabelle B - Tabelle C

Beispiel: Si-CA 8500 Base Unit - Si-CA 8500 O_2 Sensor - Si-CA 8500 CO Sensor - Si-CA 8500 NO Sensor - Si-CA 8500 NO_2 Sensor - Si-CA 8500 SO_2 Sensor - Si-CA 8500 H_2S Sensor - Si-CA 8500 NDIR Sensors - Si-CA 8500 1 m Probe O_2, CO, NO, NO_2, SO_2, H_2S, CO_2 (NDIR), CxHy (NDIR) und CO (NDIR) Sonde 1 m (40'') mit Schlauch 3 m (10')

Tabelle A: Elektrochemische Zellen

Si-CA 8500 O_2 Sensor	O2-Zelle (0 - 25 %)
Si-CA 8500 CO Sensor	CO-Zelle (0 - 8 000 ppm) mit automatischer Verdünnung bis zu 20 000 ppm
Si-CA 8500 NO Sensor	NO-Zelle (0 - 5 000 ppm)*
Si-CA 8500 NO_2 Sensor	NO_2-Zelle (0 - 1 000 ppm)*
Si-CA 8500 SO_2 Sensor	SO_2-Zelle (0 - 5 000 ppm)*
Si-CA 8500 H_2S Sensor	H_2S-Zelle (0 - 500 ppm)**
Si-CA 8500 VOC Sensor	VOC-Zelle (0 - 200 ppm)***

Tabelle B: NDIR-Zellen

Si-CA 8500 NDIR Sensors	CO_2-Zelle (0 - 50 %) CxHy-Zelle (0 - 3 %) CO-Zelle oberer Bereich (0 - 15 %)
0	Keine NDIR-Zellen

Tabelle C: Rauchgassonden und Schläuche

Si-CA 8500 300 mm Probe	Sonde 300 mm (12'') max 800°C (1 470°F) Schlauch 3 m (10')
Si-CA 8500 750 mm Probe	Sonde 750 mm (30'') max 800°C (1 470°F) Schlauch 3 m (10')
Si-CA 8500 1 m Probe	Sonde 1 m (40'') max 1 200°C (2 190°F) Schlauch 3 m (10') für Verbrennungsanwendungen Hohe Temperaturen
Si-CA 8500 1.5 m Probe	Sonde 1,5 m (60'') max 1 200°C (2 190°F) Schlauch 3 m (10') für Verbrennungsanwendungen Hohe Temperaturen

* Die Zellen für NO, NO_2 und SO_2 sind auch für den unteren Bereich erhältlich (0 - 100,0 ppm).
Referenzen: Si-CA 8500 Low NO Sensor - Si-CA 8500 Low NO_2 Sensor - Si-CA 8500 Low SO_2 Sensor
** Die Messzellen für H_2S und VOC können nicht gleichzeitig im gleichen Messgerät Si-CA 8500 installiert sein.
*** Für die Installation einer VOC-Zelle ist die NDIR-Option erforderlich.

CE

TD – DE – Si-CA 8500 4p – 20/10/23 – Unverbindliches Dokument. Wir behalten uns die Möglichkeit vor, die Produkteigenschaften ohne Vorankündigung zu ändern.