

# Gasgasanalysegerät SS2100a

## Herausragende Zuverlässigkeit für die Messung von Spurengasen



### Vorteile:

- Genaue Messungen in Echtzeit
- Geringe Gesamtkosten, keine Verbrauchsmaterialien, praktisch wartungsfrei und zuverlässig in rauen Umgebungen
- Messungen werden weder durch Wet-up (Absorption) noch durch Dry-down (Desorption) beeinträchtigt
- Zuverlässig und mit höherer Wiederholbarkeit als oberflächenbasierte Sensoren
- Analoge und serielle Ausgänge zur Fernüberwachung
- Verfügbar für folgende Messungen: H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- ATEX Zone 2-zertifiziert

### Spezifikation im Überblick

- **Messgrößen** Konzentration Küvettendruck Küvettentemperatur
- **Ex-Zulassungen** ATEX Zone 2

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/SS2100A](http://www.be.endress.com/SS2100A)

**Anwendungsgebiet:** Das Gasgasanalysegerät SS2100a misst präzise Spurengaskomponenten (H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> und C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) in Erdgas- und Kohlenwasserstoffverarbeitungsanwendungen unter Verwendung der TDLAS-Technologie (Tunable Diode Laser Absorption). Es erfordert nur sehr wenig Wartung und benötigt keinerlei Wiederholkalibrierung oder regelmäßigen Austausch von Verschleißteilen. Das SS2100a ist für ATEX Zone 2 zertifiziert.

### Funktionen und Spezifikationen

H<sub>2</sub>S

Messprinzip

TDLAS

## H2S

**Produkttitel**

Ein erweitertes Gasanalysegerät zur Messung von Schwefelwasserstoff (H2S). Der SS2100a misst das Gas mithilfe der patentierten TDLAS-Technologie (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy), um die Konzentration des Analyts zu bestimmen, ohne dabei Kontakt mit dem Gasstrom zu haben.

**Kanäle**

1

**Analyte und Messbereiche**

H2S (Schwefelwasserstoff): 0 ... 10 bis 0 ... 1000 ppmv; 0 ... 5000 ppmv bis 0 ... 5 %

**Messgrößen**

Konzentration

Küvettdruck

Küvettemperatur

**Umgebungstemperaturbereich**

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

Optional: -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)

**Arbeitsdruckbereich**

Zulaufdruck: 140 ... 350 kPa (20 ... 50 psig)

Probenküvette: 800 ... 1200 mbara oder 950 ... 1700 mbara (optional)

**Mediumsberührende Materialien Analysegerät**

316L Edelstahl

FKM O-Ringe

Glas

**Spannungsversorgung**

120 oder 240 V AC  $\pm 10$  %, 50 ... 60 Hz; 60 W max. (mit 2 Magneten) – Elektronikgehäuse

120 oder 240 V AC, 50 ... 60 Hz – standardmäßig; 100 W oder 200 W max. für beheizte Systeme – Probenentnahmeschrank

---

**H2S****Kommunikation**

Analogausgang: Zwei isolierte 4-20mA-Ausgänge, 1200 Ohm bei 24 V DC max. Last (Messwert)

Analogeingang: Ein isolierter 4-20mA-Ausgang, 1200 Ohm bei 24 V DC max. Last (Prozessdruck)

Seriell: RS232C und Ethernet

Protokoll: Modbus Gould RTU oder Daniel RTU oder ASCII

Digitalausgänge: 5, Konzentrationsalarm, allgemeiner Fehler, fehlgeschlagene Validierung, Validierung 1 aktiv, Validierung 2 aktiv

Digitaleingänge: 2, Durchflussalarm, Validierungsanforderung

---

**Gehäusewerkstoffe**

Elektronik: Kupferfreies Aluminium

Gehäuse Probenentnahmesystem: 304 oder 316 Edelstahl

---

**Ex-Zulassungen**

ATEX Zone 2

---

**Schutzart**

IP66

---

**Produktsicherheit**

CE

---

**H2O****Messprinzip**

TDLAS

---

**Produkttitel**

Ein erweitertes Gasanalysegerät zur Feuchtemessung (H2O). Der SS2100a misst das Gas mithilfe der patentierten TDLAS-Technologie (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy), um die Konzentration des Analyts zu bestimmen, ohne dabei Kontakt mit dem Gasstrom zu haben.

---

**Kanäle**

1

---

## H2O

**Analyte und Messbereiche**

H2O (Feuchte): 0 ... 10 bis 0 ... 100 ppmv; 0 ... 50 bis 0 ... 5000 ppmv

---

**Messgrößen**

Konzentration

Feuchtetaupunkt

Küvettdruck

Küvettemperatur

---

**Umgebungstemperaturbereich**

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

Optional: -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)

---

**Arbeitsdruckbereich**

Zulaufdruck: 140 ... 350 kPa (20 ... 50 psig)

Probenküvette: 800 ... 1200 mbara oder 950 ... 1700 mbara (optional)

---

**Mediumsberührende Materialien Analysegerät**

316L Edelstahl

FKM O-Ringe

Glas

---

**Spannungsversorgung**

120 oder 240 V AC  $\pm 10\%$ , 50 ... 60 Hz; 60 W max. (mit 2 Magneten) –  
Elektronikgehäuse

120 oder 240 V AC, 50 ... 60 Hz – standardmäßig; 100 W oder 200 W  
max. für beheizte Systeme – Probenentnahmeschrank

---

**Kommunikation**

Analogausgang: Zwei isolierte 4-20mA-Ausgänge, 1200 Ohm bei  
24 V DC max. Last (Messwert)

Analogeingang: Ein isolierter 4-20mA-Ausgang, 1200 Ohm bei 24 V DC  
max. Last (Prozessdruck)

Seriell: RS232C und Ethernet

Protokoll: Modbus Gould RTU oder Daniel RTU oder ASCII

Digitalausgänge: 5, Konzentrationsalarm, allgemeiner Fehler,  
fehlgeschlagene Validierung, Validierung 1 aktiv, Validierung 2 aktiv

Digitaleingänge: 2, Durchflussalarm, Validierungsanforderung

---

H2O

**Gehäusewerkstoffe**

Elektronik: Kupferfreies Aluminium

Gehäuse Probenentnahmesystem: 304 oder 316 Edelstahl

**Ex-Zulassungen**

ATEX Zone 2

**Schutzart**

IP66

**Produktsicherheit**

CE

CO2

**Messprinzip**

TDLAS

**Produkttitel**

Ein erweitertes Gasanalysegerät zur Kohlendioxidmessung (CO<sub>2</sub>). Der SS2100a misst das Gas mithilfe der patentierten TDLAS-Technologie (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy), um die Konzentration des Analyts zu bestimmen, ohne dabei Kontakt mit dem Gasstrom zu haben.

**Kanäle**

1

**Analyte und Messbereiche**

CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid): 0 ... 10 bis 0 ... 1000 ppmv; 0 ... 5000 ppmv bis 0 ... 5 %

**Messgrößen**

Konzentration

Küvettdruck

Küvettemperatur

CO2

**Umgebungstemperaturbereich**

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

Optional: -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)

**Arbeitsdruckbereich**

Zulaufdruck: 140 ... 350 kPa (20 ... 50 psig)

Probenküvette: 800 ... 1200 mbara oder 950 ... 1700 mbara (optional)

**Mediumsberührende Materialien Analysegerät**

316L Edelstahl

FKM O-Ringe

Glas

**Spannungsversorgung**120 oder 240 V AC  $\pm 10\%$ , 50 ... 60 Hz; 60 W max. (mit 2 Magneten) –  
Elektronikgehäuse120 oder 240 V AC, 50 ... 60 Hz – standardmäßig; 100 W oder 200 W  
max. für beheizte Systeme – Probenentnahmeschrank**Kommunikation**Analogausgang: Zwei isolierte 4-20mA-Ausgänge, 1200 Ohm bei  
24 V DC max. Last (Messwert)Analogeingang: Ein isolierter 4-20mA-Ausgang, 1200 Ohm bei 24 V DC  
max. Last (Prozessdruck)

Seriell: RS232C und Ethernet

Protokoll: Modbus Gould RTU oder Daniel RTU oder ASCII

Digitalausgänge: 5, Konzentrationsalarm, allgemeiner Fehler,  
fehlgeschlagene Validierung, Validierung 1 aktiv, Validierung 2 aktiv

Digitaleingänge: 2, Durchflussalarm, Validierungsanforderung

**Gehäusewerkstoffe**

Elektronik: Kupferfreies Aluminium

Gehäuse Probenentnahmesystem: 304 oder 316 Edelstahl

**Ex-Zulassungen**

ATEX Zone 2

CO<sub>2</sub>**Schutzart**

IP66

**Produktsicherheit**

CE

NH<sub>3</sub>**Messprinzip**

TDLAS

**Produkttitel**

Ein erweitertes Gasanalysegerät zur Ammoniakmessung (NH<sub>3</sub>). Der SS2100a misst das Gas mithilfe der patentierten TDLAS-Technologie (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy), um die Konzentration des Analyts zu bestimmen, ohne dabei Kontakt mit dem Gasstrom zu haben.

**Kanäle**

1

**Analyte und Messbereiche**NH<sub>3</sub> (Ammoniak): 0 ... 5 ppmv**Messgrößen**

Konzentration

Küvettdruck

Küvettemperatur

**Umgebungstemperaturbereich**

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

Optional: -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)

**Arbeitsdruckbereich**

Zulaufdruck: 140 ... 350 kPa (20 ... 50 psig)

Probenküvette: 800 ... 1200 mbara oder 950 ... 1700 mbara (optional)

NH3

**Mediumsberührende Materialien Analysegerät**

316L Edelstahl

FKM O-Ringe

Glas

**Spannungsversorgung**

120 oder 240 V AC  $\pm 10\%$ , 50 ... 60 Hz; 60 W max. (mit 2 Magneten) –  
Elektronikgehäuse

120 oder 240 V AC, 50 ... 60 Hz – standardmäßig; 100 W oder 200 W  
max. für beheizte Systeme – Probenentnahmeschrank

**Kommunikation**

Analogausgang: Zwei isolierte 4-20mA-Ausgänge, 1200 Ohm bei  
24 V DC max. Last (Messwert)

Analogeingang: Ein isolierter 4-20mA-Ausgang, 1200 Ohm bei 24 V DC  
max. Last (Prozessdruck)

Seriell: RS232C und Ethernet

Protokoll: Modbus Gould RTU oder Daniel RTU oder ASCII

Digitalausgänge: 5, Konzentrationsalarm, allgemeiner Fehler,

fehlgeschlagene Validierung, Validierung 1 aktiv, Validierung 2 aktiv

Digitaleingänge: 2, Durchflussalarm, Validierungsanforderung

**Gehäusewerkstoffe**

Elektronik: Kupferfreies Aluminium

Gehäuse Probenentnahmesystem: 304 oder 316 Edelstahl

**Ex-Zulassungen**

ATEX Zone 2

**Schutzart**

IP66

**Produktsicherheit**

CE

C2H2

**Messprinzip**

TDLAS



---

**C2H2**

---

**Produkttitel**

Ein erweitertes Gasanalysegerät zur Acetylenmessung (C2H2). Der SS2100a misst das Gas mithilfe der patentierten TDLAS-Technologie (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy), um die Konzentration des Analyts zu bestimmen, ohne dabei Kontakt mit dem Gasstrom zu haben.

---

**Kanäle**

1

---

**Analyte und Messbereiche**

C2H2 (Acetylen): 0 ... 5; 0 ... 3000 ppmv

---

**Messgrößen**

Konzentration

Küvettendruck

Küvettentemperatur

---

**Umgebungstemperaturbereich**

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

Optional: -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)

---

**Arbeitsdruckbereich**

Zulaufdruck: 140 ... 350 kPa (20 ... 50 psig)

Probenküvette: 800 ... 1200 mbara oder 950 ... 1700 mbara (optional)

---

**Mediumsberührende Materialien Analysegerät**

316L Edelstahl

FKM O-Ringe

Glas

---

**Spannungsversorgung**120 oder 240 V AC  $\pm 10\%$ , 50 ... 60 Hz; 60 W max. (mit 2 Magneten) –  
Elektronikgehäuse120 oder 240 V AC, 50 ... 60 Hz – standardmäßig; 100 W oder 200 W  
max. für beheizte Systeme – Probenentnahmeschrank

## C2H2

**Kommunikation**

Analogausgang: Zwei isolierte 4-20mA-Ausgänge, 1200 Ohm bei 24 V DC max. Last (Messwert)

Analogeingang: Ein isolierter 4-20mA-Ausgang, 1200 Ohm bei 24 V DC max. Last (Prozessdruck)

Seriell: RS232C und Ethernet

Protokoll: Modbus Gould RTU oder Daniel RTU oder ASCII

Digitalausgänge: 5, Konzentrationsalarm, allgemeiner Fehler, fehlgeschlagene Validierung, Validierung 1 aktiv, Validierung 2 aktiv

Digitaleingänge: 2, Durchflussalarm, Validierungsanforderung

**Gehäusewerkstoffe**

Elektronik: Kupferfreies Aluminium

Gehäuse Probenentnahmesystem: 304 oder 316 Edelstahl

**Ex-Zulassungen**

ATEX Zone 2

**Schutzart**

IP66

**Produktsicherheit**

CE

Weitere Informationen [www.be.endress.com/SS2100A](http://www.be.endress.com/SS2100A)