

# System400CS



Zertifiziert  
nach EM  
15267, TÜV  
und MCERTS

Kontinuierliche Emissionsüberwachung  
Cross-Stack-System

**OPSIS**<sup>®</sup>

# System 400 Cross-Stack

Das System 400CS basiert auf der Opsi-UV/FTIR-DOAS-Technologie, die sich durch schnelles Ansprechverhalten und optimale Erfassung sämtlicher Gase auszeichnet.

Die hochauflösende FTIR-Technik arbeitet ohne jede gasbedingte Interferenz, einschließlich der Feuchte H<sub>2</sub>O.

Bei der UV-Messung von NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> und Hg werden herausragende Leistungen erzielt.

Das System 400CS misst berührungslos mittels einer optischen Messstrecke, die durch den Querschnitt eines Abgaskamins bzw. -kanals geführt wird.

Jeder Analysator-Schrank kann optional über einen optischen Multiplexer mehrere Messstrecken bedienen.

Ein einziges System 400CS kann sämtliche in der Emissionsüberwachung relevanten Gase wie z.B. NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, HCl, HF, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub> und Hg erfassen.

Beim In-situ-Verfahren wird die Konzentration der Gaskomponente innerhalb des Kamins bzw. Abgaskanals ohne Verwendung eines Probenahmesystems gemessen. Durch die Analyse eines Gasvolumens von mehreren m<sup>3</sup> pro Minute sind schnelles Ansprechverhalten und repräsentative Ergebnisse gewährleistet.

Das In-situ-System ist für sämtliche Anwendungen geeignet – selbst bei starkem Staubanfall, hohen Temperaturen und/oder klebrigem Gas.

Eine eingebaute Internet-Schnittstelle sowie der integrierte Web-Logger erlauben dem Anwender, die Anlage über Internet zu steuern und die Messergebnisse ohne Datenverlust zu verwalten.

## Rentabilität (ROI)

Alle energieerzeugenden Anlagen sind zur Messung ihrer ausgestossenen Emissionen verpflichtet.

Ein einziges Opsi-System 400CS bestimmt die Konzentrationen der meisten relevanten Gase und senkt damit die Instandhaltungs- und Gesamtkosten.

Eine weitere Kostenersparnis ist erzielbar, indem das System 400CS zur Überwachung in mehreren Abgaskaminen bzw. -kanälen eingesetzt wird. Aufgrund seiner hohen Qualität und seiner bewährten Technologie kann die Anlage über sehr lange Zeit unbeaufsichtigt und ohne Neukalibrierung im Einsatz bleiben.

## Zulassungen

Das Opsi-System verfügt über die TÜV- und MCERTS-Zulassung nach EN 15267. Es erfüllt und übertrifft die Anforderungen internationaler Organisationen wie z.B. der US-Umweltschutzamtes (EPA) sowie der chinesischen Umweltschutzbehörde.



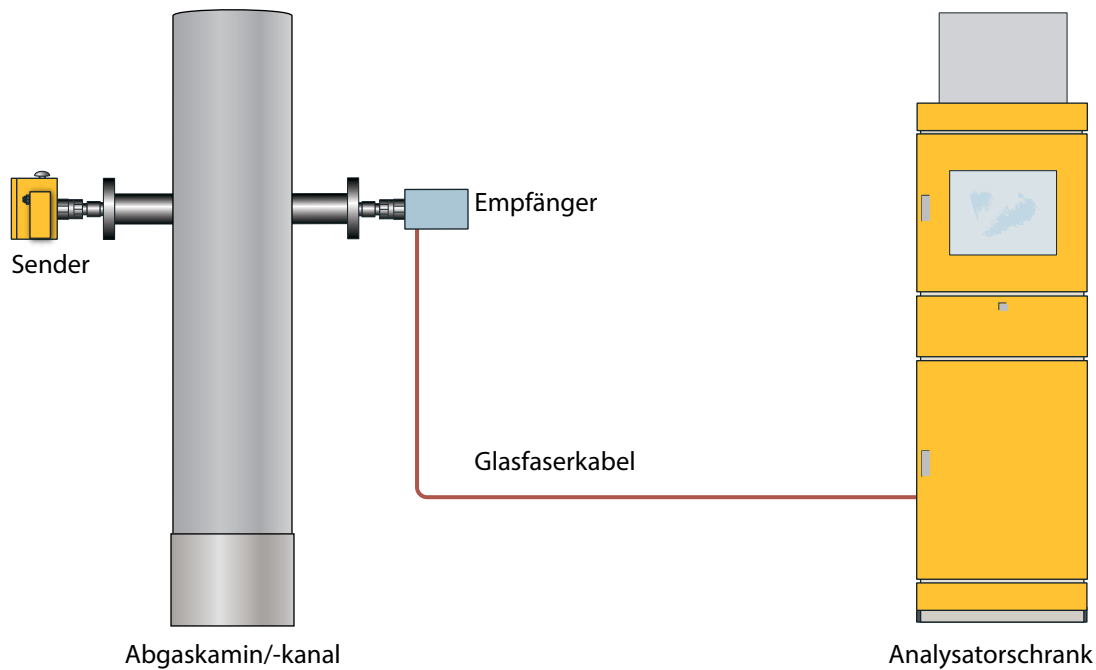
*Cross-Stack-Messanordnung mit Sender und Empfänger*

## Opsi-Produktprogramm

Unser Produktangebot umfasst Anlagen zur kontinuierlichen Emissionsüberwachung (CEM) auf der Basis von UV/FTIR-DOAS-Technik, die wahlweise zur In-Situ-, Bypass- und Heißextraktionsmessung ausgelegt sind. Zudem liefern wir Prozess-Analysegeräte zur Rohgasmessung, Laser-Analysatoren für Sonderanwendungen, Kompakt-Analysesysteme zur Verdünnungs-Extraktionsmessung und Sauerstoff-Analysatoren. Zur Datenverarbeitung sind u.a. Web-Logger und Protokollerstellungs-Software verfügbar.

## Datenverwaltungs-Funktionen

- Speicherung sämtlicher Daten im Analysegerät
- Automatische Datensicherung über Web-Logger
- Automatische Datenübermittlung an FTP-Site
- Systemzugriff und Fernbedienung per Internet
- Überwachung sämtlicher System- und Steuer-/Regelparameter
- Automatische Störmeldungen
- Protokollerstellungs-Software (optional)



Konfiguration eines Systems 400CS

## System400CS

### Standardausrüstung

- Analysatorschrank klimatisiert
- Optischer Sender und Empfänger
- Glasfaserkabel (10 m)
- Modbus-Kompatibilität
- Web-Schnittstelle

### Sonderausstattung

- Zusätzliche Messstrecke zur gleichzeitigen Messung in zwei Kaminen
- Automatische Kalibrierung
- Analog/Digital-Eingänge und -Ausgänge
- Flammenionisationsdetektor (FID) zur Messung von Gesamtkohlenstoff im Abgas (TOC)
- Protokollerstellungs-Software
- Messung von Kamintemperatur und -druck

### Leistungsdaten System 400CS

Basis: Analysator AR600/AR650

Meßgröße	Niedrigster Meßbereich gemäß EN 15267
NO	0–150 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	0–20 mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0–80 mg/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	0–10 mg/m <sup>3</sup>
Hg <sup>0</sup>	0–45 µg/m <sup>3</sup>
CO	0–75 mg/m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	0–20% Vol.
H <sub>2</sub> O	0–30% Vol.
CH <sub>4</sub>	0–15 mg/m <sup>3</sup>
N <sub>2</sub> O	0–50 mg/m <sup>3</sup>
HCl	0–15 mg/m <sup>3</sup>
HF	0–5 mg/m <sup>3</sup>
O <sub>2</sub>	0–25% Vol.

## Technische Daten

Abmessungen (B × T × L)	600 × 800 × 2300 mm
Gewicht (ca.)	250 kg
Leistungsaufnahme	1.5 kW

Besprechen Sie bitte Ihre konkreten Systemanforderungen – auch bzgl. der im Einzelfall zu erfassenden Verbindungen – mit Ihrem Opsis-Händler. Separate Informationsblätter zu Produkten und industriellen Anwendungen sind erhältlich.

*Änderungen technischer Daten – auch unangekündigt – vorbehalten.*

# Warum System400CS?

Leistungsstark dank UV/FTIR-DOAS-Technologie

Berührungslose Messung durch den Kaminquerschnitt

Optionale Messung in zwei Abgaskaminen /-kanälen

Geringer Energieverbrauch

Integrierte Web-Schnittstelle

Zulassung nach EN 15267, TÜV und MCERTS

Weltweit tausendfach im Einsatz

Instandhaltung über hochqualifiziertes Kundendienstnetz

