

BESCHEINIGUNG

über Produktkonformität (QAL1)

Messeinrichtung: MCS200HW für CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, HCl, NH₃, CH₄, Gesamt-C, O₂, H₂O und CO₂

Hersteller: Endress+Hauser SICK GmbH + Co. KG
Bergener Ring 27
01458 Ottendorf-Okrilla
Deutschland

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

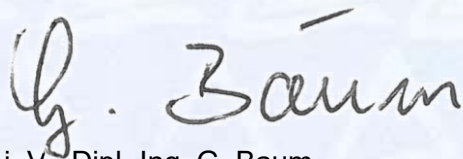
**Es wird bescheinigt,
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen**

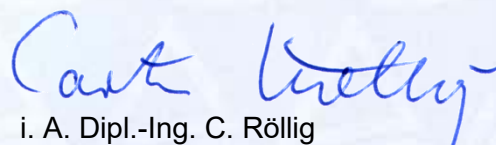
**DIN EN 15267-1 (2009), DIN EN 15267-2 (2023),
DIN EN 15267-3 (2024), DIN EN 12619 (2013) sowie DIN EN 14181 (2015)
geprüft wurde.**

Die Messeinrichtung wurde von unabhängiger Seite fachlich geprüft und akzeptiert.
Diese Bescheinigung gilt bis zur Veröffentlichung des Zertifikats,
maximal für 9 Monate ab Ausstellung
(dieses Dokument umfasst 5 Seiten)

Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31. Dezember 2026

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Köln, 10. April 2026


i. V. Dipl.-Ing. G. Baum


i. A. Dipl.-Ing. C. Röllig

www.tuv.com/immissionsschutz
qal1-info@tuv.com
Tel. +49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Bescheinigung:
10. April 2026

Prüfbericht: EuL/21266095/B vom 21. Oktober 2025
Erstmalige Zertifizierung: 26. März 2019
Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31. Dezember 2026

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an Anlagen gemäß der 13. BImSchV:2021, 17. BImSchV:2021, 44. BImSchV:2022, TA Luft:2021, 30. BImSchV:2019 und 27. BImSchV:2013. Die geprüften Messbereiche wurden ausgewählt, um einen möglichst weiten Anwendungsbereich für das AMS sicherzustellen.

Die Eignung des AMS für diese Anwendung wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines mehr als zwölf Monate dauernden Feldtests an einer Müllverbrennungsanlage beurteilt.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von +5 °C bis 40 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe der Messeinrichtung, die Eignungsprüfung sowie die Durchführung der Unsicherheitsberechnungen erfolgte auf Basis der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Bestimmungen. Aufgrund möglicher Änderungen rechtlicher Grundlagen sollte jeder Anwender vor dem Einsatz der Messeinrichtung sicherstellen, dass die Messeinrichtung zur Überwachung der für ihn relevanten Grenzwerte und Sauerstoffkonzentrationen geeignet ist.

Jeder potentielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.

Anmerkung / Hinweis

Die genannten rechtlichen Regelungen entsprechen nicht in jedem Fall dem aktuellen Stand der Gesetzgebung. Jeder Nutzer sollte ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass diese AMS die rechtlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich rechtliche Regelungen zum Einsatz einer Messeinrichtung zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern können.

Basis der Bescheinigung

Diese Bescheinigung basiert auf:

- Prüfbericht EuL/21266095/B vom 21. Oktober 2025 der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses
- Fachliche Prüfung und Akzeptanz von unabhängiger Seite
- Eignungsbekanntgabe durch die zuständige Stelle

Messeinrichtung:

MCS200HW für CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, HCl, NH₃, CH₄, H₂O, CO₂, O₂ und Gesamt-C

Hersteller:

Endress+Hauser SICK GmbH + Co. KG, Ottendorf-Okrilla, Deutschland

Eignung:

Modulares Messsystem für genehmigungsbedürftige Anlagen der 13. BImSchV, der 17. BImSchV, der 30. BImSchV, der TA Luft sowie Anlagen der 27. BImSchV und der 44. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

| Komponente | Modul-bezeichnung | Zertifizierungs-bereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit | Wartungs-intervall |
|------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| CO | „CO“ | 0 – 30 | 0 – 10.000 | mg/m ³ | 6 Monate |
| NO | „NO“ | 0 – 50 | 0 – 2.500 | mg/m ³ | 6 Monate |
| NO ₂ | „NO ₂ “ | 0 – 50 | 0 – 500 | mg/m ³ | 6 Monate |
| N ₂ O | „N ₂ O“ | 0 – 45 | 0 – 2.000 | mg/m ³ | 6 Monate |
| SO ₂ | „SO ₂ “ | 0 – 75 | 0 – 2.500 | mg/m ³ | 6 Monate |
| HCl | „HCl“ | 0 – 15 | 0 – 3.000 | mg/m ³ | 6 Monate |
| NH ₃ | „NH ₃ “ | 0 – 7 | 0 – 500 | mg/m ³ | 6 Monate |
| CH ₄ | „CH ₄ “ | 0 – 50 | 0 – 500 | mg/m ³ | 6 Monate |
| CO ₂ | „CO ₂ “ | 0 – 25 | - | Vol.-% | 6 Monate |
| H ₂ O | „H ₂ O“ | 0 – 40 | - | Vol.-% | 6 Monate |
| O ₂ | „O ₂ “ | 0 – 25 | - | Vol.-% | 6 Monate |
| Gesamt-C | „TOC“ | 0 – 15 | 0 – 50 / 150 / 500 | mg/m ³ | 3 Monate |

Softwareversion:

MCS200HW: 9264565_1.8.6.5R_1NRE

GMS811 FIDORI: 9230690_4.003

BCU: 9150883_4.007

Einschränkungen:

Die Module mit den Bezeichnungen „SO₂“ und „HCl“ können nicht zur Überwachung der Grenzwerte der 17. BImSchV (Ausgabestand 2024) verwendet werden.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate. Bei Einsatz des TOC-Moduls beträgt das Wartungsintervall drei Monate.
2. Bei der Prüfung der Komponenten HCl und NH₃ können sowohl trockene als auch feuchte Prüfgase eingesetzt werden.
3. Die Messeinrichtung führt täglich einen automatischen Nullabgleich durch. Hierzu ist geeignete Instrumentenluft oder synthetische Luft erforderlich.
4. Der integrierte FID Typ GMS811 FIDORi führt einen täglichen Nullpunktabgleich durch. Die dazu benötigte Nullluft wird mit Hilfe der integrierten Nullluftaufbereitung (Version „i“) erzeugt.
5. Die Messeinrichtung verfügt über eine digitale Schnittstelle Modbus (TCP/IP) entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und Blatt 3.
6. Die Wartungsarbeiten sind auf mehrere Tage zu verteilen, um die Kriterien für Ausfallzeiten an Anlagen nach 13. BImSchV und 17. BImSchV einzuhalten.
7. Bei der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktionsfähigkeit der Zusammenstellung der Module der Messeinrichtung muss das Wartungsintervall für die individuelle Gerätekonfiguration festgelegt werden.
8. Die Messeinrichtung kann optional mit einer Klimateinheit ausgerüstet werden. Mit integrierter Klimateinheit ist die Messeinrichtung in einem Umgebungstemperaturbereich von 5 °C bis 50 °C einsetzbar. Ohne integrierte Klimateinheit ist die Messeinrichtung in einem Umgebungstemperaturbereich von 5 °C bis 40 °C einsetzbar.
9. Neben dem Basisdisplay kann die Messeinrichtung auch mit dem größeren Webdisplay auf der Fronttür ausgestattet werden.
10. Die Messeinrichtung kann alternativ mit den überarbeiteten Gasentnahmefiltern SFU200 mit der Schutzklasse IP54 oder SFU250 mit der Schutzklasse IP 66 betrieben werden.
11. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung für verkleinerte Zertifizierungsbereiche CO, NO, N₂O und NH₃) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. August 2025 (BAnz AT 31.10.2025 B5, Kapitel I Nummer 3.1).
12. Die Ergänzungsprüfung für die verkleinerten Zertifizierungsbereiche CO, NO, N₂O und NH₃ erfolgte gemäß Richtlinie DIN EN 15267-3:2024.
13. Der Prüfbericht ist fester Bestandteil des TÜV Rheinland Prüfberichtes mit der Nummer 936/21242470/C vom 06.03.2019.

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH, Köln
Bericht-Nr.: EuL/21266095/B vom 21. Oktober 2025

Geprüftes Produkt

Diese Bescheinigung gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Bei der modularen Messeinrichtung MCS200HW handelt es sich um einen Analysenschrank ausgestattet mit einem Infrarot-Einstrahl-Fotometer mit Bifrequenz- und Gasfilterkorrelationsverfahren. Das MCS200HW kann bis zu 10 IR-Komponenten in Rauchgasen industrieller Verbrennungsanlagen messen.

Der MCS200HW arbeitet extraktiv: das Rauchgas wird mittels Gasentnahmesonde dem Gaskanal entnommen und über eine Messgasleitung dem Analysator zugeführt. Alle medienberührten Bauteile, von der Probenahme bis hin zur Küvette, sind über den Taupunkt beheizt. Die Messgasförderung erfolgt mittels Ejektorpumpe.

Neben der Erfassung der IR-Komponenten wird die Komponente Sauerstoff mittels eines integrierten Zirkondioxidsensors überwacht. Optional kann zur Messung von Gesamtkohlenstoff die Integration eines Flammenionisationsdetektors (FID) vom Typ GMS811 FIDORi erfolgen. Der optionale Einsatz interner Justierküvetten ermöglicht eine Kontrolle der Referenzpunktlage.

Das hier geprüfte Messsystem besteht aus den folgenden Einzelkomponenten:

- Probenahmesonde Sick Gasentnahmefilter SFU-BF NI GL auf 200 °C beheizt mit Nullgas- und Rückspülanschluss,
- Messgasfilter aus Metallgewebe und SilicoNert®-Beschichtung,
- Beheizte Messgasleitung Innendurchmesser 6 mm auf 200 °C beheizt.
- Analysenschrank Firma Rittal mit:
 - Modularerem Analysator bestehend aus beheizter Messgaszelle mit Infrarot-Einstrahl-Fotometer mit Bifrequenz- und Gasfilterkorrelationsverfahren und einem Zirkondioxidsensor zur Sauerstoffmessung,
 - FID-Analysator Typ GMS811 FIDORi zur Bestimmung der Komponente Gesamtkohlenstoff mit integrierter Nullluftaufbereitung an der Innenseite der Analysenschranktür mit unterhalb angeordneter Steuereinheit BCU (optional),
 - Anzeigeeinheit auf der Außenseite des Analysenschrankes zur Messwertanzeige und Bedienung des Analysensystems,
 - aktiver Lüftereinheit in der Schranktür und Zuluftöffnung mit Filtermatte auf der Oberseite des Analysenschrankes,
 - Druckminderer zur Justage der Instrumentenluft,
 - Elektronikeinheit mit analogen Schnittstellen zur Ausgabe von Messsignalen und Statussignalen,
 - digitaler Schnittstelle Modbus (TCP/IP) entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und Blatt 3 (optional).

Die Messwertausgabe erfolgt unter Normbedingungen feucht ohne Verrechnung der Abgasfeuchte.