

BESCHEINIGUNG

über Produktkonformität (QAL1)

Messeinrichtung: S24N24V + OXYBOX'AIR für O₂

Hersteller: SETNAG
22-26 Rue John Maynard Keynes
13013 Marseille
Frankreich

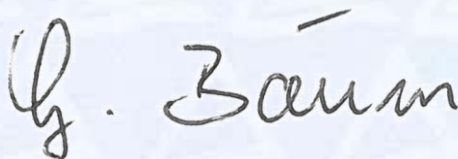
Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

**Es wird bescheinigt,
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen
DIN EN 15267-1 (2009), DIN EN 15267-3 (2023)
geprüft wurde.**

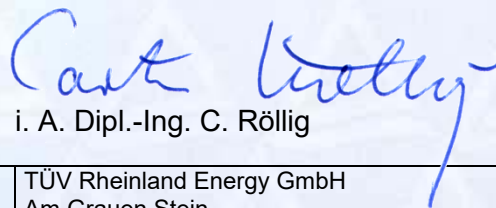
Die Messeinrichtung wurde von unabhängiger Seite fachlich geprüft und akzeptiert.
Diese Bescheinigung gilt bis zur Veröffentlichung des Zertifikats,
maximal für 6 Monate ab Ausstellung
(Dieses Dokument umfasst 5 Seiten).

Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31. August 2026

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Köln, 18.03.2026



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 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:
18.03.2026

Prüfbericht: EuL/21263632/B
Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31.08.2026

Genehmigte Anwendung

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

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/21263632/B der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses
- Fachliche Prüfung und Akzeptanz von unabhängiger Seite
- Eignung durch die zuständige Stelle bestätigt

Messeinrichtung:

S24N24V + OXYBOX'AIR für O₂

Hersteller:

SETNAG, Marseille, Frankreich

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen der 13. BImSchV, der 17. BImSchV, der 30. BImSchV, der TA Luft und der 27. BImSchV und 44. BImSchV.

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungs- bereich	Zusätzlicher Messbereich	Einheit
O ₂	0 - 25	0 - 10	Vol.-%

Softwareversion:

V1

Einschränkungen:

Die Schutzklasse IP54 der Messeinrichtung ermöglicht nur eine Aufstellung an Orten mit Schutz vor Niederschlägen.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
2. Die Messeinrichtung ermittelt die Gaskonzentration im feuchten Abgas.
3. Die Bedienung und Steuerung des Messsystems erfolgen mit der PC-Software OxyboxAir EXPERT, die auf einem Windows-PC ausgeführt wird, der fester Bestandteil der Messeinrichtung ist.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH, Köln

Bericht-Nr.: EuL/21263632/B

Geprüftes Produkt

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

Das zertifizierte Messsystem besteht aus dem SETNAG S24N24V + OXYBOX'AIR O₂-Analysator, der für die kontinuierliche Überwachung der Sauerstoffkonzentration in Verbrennungsgasen ausgelegt ist. Das Messprinzip basiert auf einem MicroPoas-Zirkoniumdioxid-Sensorelement mit interner metallischer Referenz.

Zirkoniumdioxid (ZrO₂) ist ein Festelektrolyt, der bei hohen Temperaturen für Sauerstoffionen leitfähig wird. In der Bauweise des Sensors trennt der Elektrolyt zwei Elektroden, die mit Gasen unterschiedlicher Sauerstoffpartialdrücke in Kontakt stehen. Dadurch entsteht eine elektrochemische Spannung, die sich gemäß der Nernst-Gleichung in Abhängigkeit vom Verhältnis des gemessenen Sauerstoffpartialdrucks zum Referenzpartialdruck beschreiben lässt. Dieses elektrochemische Messprinzip ermöglicht die kontinuierliche Bestimmung der Sauerstoffkonzentration im Abgas.

Das eignungsgeprüfte Messsystem trägt die Modellbezeichnung S24N24V + OXYBOX'AIR. Es besteht aus einer Steuereinheit im Elektronikschrank NSYS3D4420T, einem Netzteil, dem Sensor S24N24V mit Heizofen (MicroPoas-Messelement), einem Durchflussmesser mit Alarmsensor, dem OXYBOX'AIR-Messumformer, einer Ejektorpumpe, einem Manometer, einer Digitalanzeige, einem USB-Anschluss für ein externes Gerät zur Ausführung der Software, einem Wartungsschalter an der Außenseite des Gehäuses, elektrisch beheizten Probenahmeleitungen des Herstellers M&C, Typ 4M4/6-S/FR PTFE 180 °C, einer Gasprobenahme-sonde des Herstellers M&C, Typ SP2000-H/R, einen Standard-Windows-PC, das Handbuch S24N+Oxybox'Air-QAL1_MEX116_DE-rév3 sowie die Steuereinheit-Software OxyboxAir EXPERT in der Version V1. Die Softwareversion OxyboxAir EXPERT V1 blieb während des gesamten Testzeitraums unverändert. Die Gasentnahme erfolgt über eine Sonde vom Typ SP2000-H/R des Herstellers M&C. Eine im Gehäuse eingebaute Ejektorpumpe sorgt dafür, dass der S24N24V-Sensor mit dem zu analysierenden Gas durchströmt wird.

Der S24N24V-Sensor arbeitet mit einer im Sensor versiegelten internen metallischen Referenz. Zusammen mit einem Thermoelement vom Typ S ist der Sensor in ein Aluminiumoxidrohr eingebettet, um eine höhere mechanische Festigkeit zu erreichen. Er wird über einen an den Kopf geschweißten Befestigungsflansch am Messanschluss montiert.

Zur Einstellung des Null- und Referenzpunkts muss ein externer Computer angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt über den USB-Anschluss des OXYBOX'AIR-Transmitters. Die Software ermöglicht insbesondere die Konfiguration des Messbereichs, die Einstellung von Alarmen und deren Grenzwerten sowie die Justierung des Null- und Referenzpunkts. Darüber hinaus ermöglicht die Software die Anzeige von Parametern wie Messwert, Ofentemperatur, Umgebungstemperatur, Spannung des MicroPoas-Elements und Luftdruck. Das zertifizierte Messsystem umfasst insbesondere folgende Komponenten:

- O₂ Analysator: S24N24V
- Steuereinheit in Elektronikschrank NSYS3D4420T
- Netzteil
- S24N24V-Sensor mit Heizofen (MicroPoas-Messelement)
- Durchflussmesser mit Sensor für Alarm
- Transmitter: Oxybox'Air
- Ejektorpumpe
- Druckmessgerät
- Digitalanzeige
- USB-Anschluss für externes Gerät zum Benutzen der Software

Bescheinigung:
18.03.2026

- Wartungsschalter an Außenseite des Gehäuses
- Elektrisch beheizte Entnahmeleitungen: M&C Typ 4M4/6-S/FR PTFE 180 °C
- Gasentnahmesonde des Herstellers M&C Typ SP2000-H/R
- Handelsüblicher Windows-PC
- Handbuchversion S24N+Oxybox'Air-QAL1_MEX116_DE-rév1
- Steuereinheit Software OxyboxAir EXPERT Version V1