

BESCHEINIGUNG

über Produktkonformität (QAL1)

Messeinrichtung: CO 12e für CO

Hersteller: ENVEA
111, Boulevard Robespierre
78304 Poissy Cedex
Frankreich

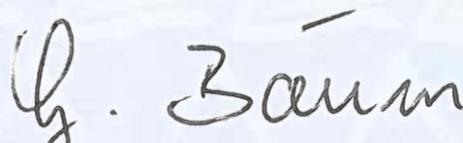
Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

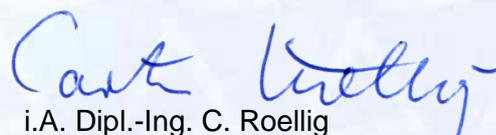
**Es wird bescheinigt,
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen
VDI 4202-1 (2018), DIN EN 14626 (2012), EN 14626 (2024),
sowie DIN EN 15267-1 (2009) und DIN EN 15267-2 (2023)
geprüft wurde.**

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 4 Seiten)

Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31. Dezember 2025

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Köln, 4. Juli 2025


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


i.A. Dipl.-Ing. C. Roellig

www.umwelt-tuv.eu
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:
4. Juli 2025

Prüfbericht: 936/21228317/A vom 9. Oktober 2015 sowie Addendum
EuL/21264142/D vom 7. Februar 2025

Gültigkeit der Bescheinigung bis: 31. Dezember 2025

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zur kontinuierlichen Immissionsmessung von CO im stationären Einsatz.

Die Eignung des AMS für diese Anwendungen wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines dreimonatigem Feldtests beurteilt.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von +0 °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 Messwerte geeignet ist.

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

Basis der Bescheinigung

Diese Bescheinigung basiert auf:

- Prüfbericht 936/21228317/A vom 9. Oktober 2015 der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH sowie Addendum EuL/21264142/D vom 7. Februar 2025 der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

Bescheinigung:
4. Juli 2025

Mitteilung zu Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 18. Februar 2016 (BAnz AT 14.03.2016 B7, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 02. April 2025 (Banz AT 19.05.2025 B3, Kapitel IV, 92. Mitteilung).

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtung CO12e*/CO12e für CO der Fa. ENVEA lautet:

v1.3.a

Die Messeinrichtung erfüllt ab Softwareversion v1.3.a die Anforderungen der EN 14626 (Ausgabe 2024). Ein Addendum zum Prüfbericht mit der Berichtsnummer EuL/21264142/D ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH vom 20. Mai 2025

Geprüftes Produkt

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

Die Immissionsmesseinrichtung CO 12e ist ein kontinuierlicher Kohlenmonoxid-Analysator. Das Messprinzip basiert auf der nicht-dispersiven Infrarot-Photometrie. Das Gerät wurde zur kontinuierlichen Messung von Kohlenmonoxid in der Umgebungsluft entwickelt.

Das Messprinzip des CO 12e basiert auf dem Prinzip der Infrarotabsorption entsprechend dem Lambert-Beer'schen Gesetz.

Die Messeinrichtung ist in zwei Versionen verfügbar:

- Die Version **CO 12e** besitzt ein TFT-LCD- Farbbildschirm mit Hintergrundbeleuchtung und Touch-Screen-Funktion. Die Messwertanzeige sowie Bedienung kann auch über den Webbrowser eines via Ethernet angeschlossenen, externen PCs erfolgen.
- Die Version **CO 12e*** besitzt kein Display. Die Messwertanzeige dieser Version sowie die Bedienung erfolgt ausschließlich via Ethernet an einem angeschlossenen externen PC.

Zusätzlich befindet sich auf der Vorderseite der beiden Messeinrichtung der Hauptschalter.

Ansonsten sind die beiden Versionen der Messeinrichtung völlig baugleich.

Die Fluid Ein- und Ausgänge sowie die elektrischen Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Analysators.

Im Inneren lässt sich das Messgerät in 2 Bereiche einteilen:

Zum **Mechanischen** Bereich gehören die Filter-Elektroventil Einheit sowie die Messzelle. Die zu analysierende Probe wird über den Staubfilter zu einem Modul geführt das aus 2 Magnetventilen besteht. Eine Pumpe saugt die Probe über die Messzelle, in der die CO Moleküle selektiv die auf eine Wellenlänge von 4,67 μm zentrierte IR-Strahlung absorbieren. In der Messzelle befinden sich optischer Sensor sowie die Lichtquelle. Ein selektiver CO Filter ermöglicht die Nullpunktkorrektur des Analysators.

Im **Elektronischen** Bereich befindet sich das Netzteil welches die 24V Spannungsversorgung liefert und an die Netzsteckdose sowie der Verbindungskarte angeschlossen ist. Die Versorgungskarte (liefert die weitere interne Spannungsversorgung (24V, 15V, 5V, 3,3V). Die Steuerungskarte kontrolliert den Betrieb (Magnetventile, Drucktemperaturregelung des Analysators. Die Messkarte ist für die Verarbeitung der Messdaten sowie die Kontrolle des Motors sowie der IR-Quelle zuständig. Die HMI-Karte regelt die Datenausgabe sowie die Visualisierung auf dem Touch-Screen-Display.