

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000038496_02

Messeinrichtung: PCME QAL 181 für Gesamtstaub

Hersteller: ENVEA UK Ltd.
ENVEA House, Rose & Crown Road
Swavesey
Cambridge CB24 4RB
Großbritannien

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy GmbH

**Es wird bescheinigt,
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen
DIN EN 15267-1 (2009), DIN EN 15267-2 (2009), DIN EN 15267-3 (2008)
sowie DIN EN 14181 (2015)
geprüft wurde und zertifiziert ist.**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(das Zertifikat umfasst 7 Seiten).
Das vorliegende Zertifikat ersetzt das Zertifikat 0000038496_01 vom 05. März 2018.



Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

www.tuv.com
ID 0000038496

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 03. Mai 2021

Gültigkeit des Zertifikates bis:
02. Mai 2026

Umweltbundesamt
Dessau, 02. Juni 2021

TÜV Rheinland Energy GmbH
Köln, 01. Juni 2021

i. A. Dr. Marcel Langner

ppa. Dr. Peter Wilbring

www.umwelt-tuv.eu
tre@umwelt-tuv.eu
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.

Prüfbericht: 936/21247872/A vom 11. September 2020
Erstmalige Zertifizierung: 05. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats bis: 02. Mai 2026
Veröffentlichung: BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 1.1

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an genehmigungsbedürftigen Anlagen (13. BImSchV, 17. BImSchV, 30. BImSchV, 44. BImSchV, TA Luft) sowie an Anlagen der 27. BImSchV. 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 zehnmonatigen Feldtests an einer Abfallverbrennungsanlage beurteilt.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +50 °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 geeignet ist.

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

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21247872/A vom 11. September 2020 der TÜV Rheinland Energy GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 1.1,
UBA Bekanntmachung vom 31. März 2021:

Messeinrichtung:

PCME QAL 181 für Staub

Hersteller:

ENVEA UK Ltd., Swavesey, UK

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungs- bereich	zusätzliche Messbereiche			Einheit
Staub	0 – 7,5	0 – 15	0 – 100	0 – 200	mg/m ³

Softwareversionen:

Sensor Software 3.4

Bedieneinheiten:

Interface Modul / MultiController: 9.04

ProController: 2.26

NetController: 1.04

Einschränkung:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.
2. Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen.
3. Ergänzungsprüfung (zur Verkleinerung des Zertifizierbereiches) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 1.1) und vom 27. Mai 2020 (BAnz AT 31.07.2020 B10, Kapitel II 4. Mitteilung).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21247872/A vom 11. September 2020

Zertifiziertes Produkt

Das Zertifikat gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Der PCME QAL 181 ist ein Staubmessgerät basierend auf dem Messprinzip der Streulichtmessung (Vorwärts-Streuung) für die Messung der Staubkonzentration in industriellen Abgasen.

Die Sensor-Sonde wird direkt am Abgaskanal installiert. Partikel die in das Messvolumen am Ende der Sonde eintreten, streuen den einfallenden Laserstrahl. Der resultierende vorwärts gestreute Lichtkegel wird an die Detektorelektronik am anderen Ende der Sonde außerhalb des Abgaskanals über einen Quarzstab übertragen.

Das Instrument wird kontinuierlich mit Spülluft versorgt um ein Eintreten von Staubmolekülen in das Messgerät zu verhindern. Der PCME QAL 181 Analysator verfügt über eine automatische Nullpunkt-, Referenzpunkt- sowie Verschmutzungskontrolle. Die Ergebnisse dieser Tests werden in der Steuereinheit aufgezeichnet.

Für die Referenzpunktkontrolle wird ein Streukörper automatisch in den Laserstrahl gedreht, um die Reaktion des Sensors auf erzeugtes Streulicht direkt zu überprüfen.

Zur Linearitäts- Überprüfung des Gerätes (AST und QAL2) ist eine „Pro-Scatter“ Audit Einheit notwendig, die optional erhältlich ist.

Die aktuellen Software-Versionen lauten:

Interface Modul / MultiController: 9.04

ProController: 2.26

NetController: 1.04

Sensor Software: 3.4

Allgemeine Anmerkungen

Dieses Zertifikat basiert auf dem geprüften Gerät. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass die Produktion dauerhaft den Anforderungen der DIN EN 15267 entspricht. Der Hersteller ist verpflichtet, ein geprüftes Qualitätsmanagementsystem zur Steuerung der Herstellung des zertifizierten Produktes zu unterhalten. Sowohl das Produkt als auch die Qualitätsmanagementsysteme müssen einer regelmäßigen Überwachung unterzogen werden.

Falls festgestellt wird, dass das Produkt aus der aktuellen Produktion mit dem zertifizierten Produkt nicht mehr übereinstimmt, ist die TÜV Rheinland Energy GmbH unter der auf Seite 1 angegebenen Adresse zu informieren.

Das Zertifikatszeichen mit der produktspezifischen ID-Nummer, das an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien für das zertifizierte Produkt verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV Rheinland Energy GmbH. Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV Rheinland Energy GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version dieses Zertifikates und seine Gültigkeit kann auch unter der Internetadresse: gal1.de eingesehen werden.

Dokumentenhistorie

Die Zertifizierung der Messeinrichtung PCME QAL 181 basiert auf den im folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Basisprüfung:

Prüfbericht: 936/21204255/A vom 07. Juli 2006
TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln
Veröffentlichung: BAnz. 14. Oktober 2006 Nr. 194, S. 6715, Kapitel I Nummer 1.2
UBA Bekanntmachung vom 12. September 2006

Mitteilungen:

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 10. Oktober 2008
Veröffentlichung: BAnz, 11. März 2009 Nr. 38, S. 899, Kapitel IV Mitteilung 11
UBA Bekanntmachung vom 19. Februar 2009
(Namensänderung zu QAL 181)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 31. März 2009
Veröffentlichung: BAnz, 25. August 2009 Nr. 125, S. 2929, Kapitel III Mitteilung 14
UBA Bekanntmachung vom 03. August 2009
(Neue Softwareversion)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 16. Oktober 2009
Veröffentlichung: BAnz. 12. Februar 2010 Nr. 24, S. 552, Kapitel IV Mitteilung 17
UBA Bekanntmachung vom 25. Januar 2010
(Bauform)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 12. Oktober 2011
Veröffentlichung: BAnz 02. März 2012 Nr. 36, S. 920, Kapitel V Mitteilung 9
UBA Bekanntmachung vom 23. Februar 2012
(Neue Softwareversion und Optik)

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000038496: 22. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2018

Prüfbericht: 936/21220334/A vom 28. September 2012
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Veröffentlichung: BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 1.1
UBA Bekanntmachung vom 12. Februar 2013

Mitteilungen gemäß DIN EN 15267

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. Oktober 2015
Veröffentlichung: BAnz AT 14.03.2016 B7, Kapitel V Mitteilung 25
UBA Bekanntmachung vom 18. Februar 2016
(Neue Softwareversion)

Erneute Ausstellung des Zertifikats

Zertifikat Nr. 0000038496_01: 05. März 2018
Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2023

Mitteilungen gemäß DIN EN 15267

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 18. August 2017
Veröffentlichung: BAnz AT 26.03.2018 B8, Kapitel V Mitteilung 31
UBA Bekanntmachung vom 21. Februar 2018
(Neue Softwareversion)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Oktober 2018
Veröffentlichung: BAnz AT 26.03.2019 B7, Kapitel IV Mitteilung 48
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2019
(Neue Softwareversionen, neue Bedieneinheiten)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 4. Dezember 2019
Veröffentlichung: BAnz AT 24.03.2020 B7, Kapitel IV Mitteilung 40
UBA Bekanntmachung vom 24. Februar 2020
(Neue Softwareversionen, neue Firmenbezeichnung)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 11. März 2020
Veröffentlichung: BAnz AT 31.07.2020 B10, Kapitel II Mitteilung 4
UBA Bekanntmachung vom 27. Mai 2020
(Neue Softwareversion)

Ergänzungsprüfung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000038496_02: 02. Juni 2021
Gültigkeit des Zertifikats: 02. Mai 2026
Prüfbericht 936/21247872/A vom 11. September 2020
TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln
Veröffentlichung: BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 1.1
UBA Bekanntmachung vom 31. März 2021

Berechnung der Gesamtunsicherheit nach DIN EN 14181 und DIN EN 15267-3

Messeinrichtung

Hersteller	ENVEA UK Ltd.
Bezeichnung der Messeinrichtung	PCME QAL 181
Seriennummer der Prüflinge	70764 / 70765
Messprinzip	Streichlicht (Vorwärtsstreuung)

Prüfbericht

Prüfinstitut	936/21247872/A
Berichtsdatum	TÜV Rheinland
	11.09.2020

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB	Staub
	0 - 7,5 mg/m ³

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

		u ²
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen *	u _D 0,073 mg/m ³	0,005 (mg/m ³) ²
Linearität / Lack-of-fit	u _{lof} -0,040 mg/m ³	0,002 (mg/m ³) ²
Nullpunktdrift aus Feldtest	u _{d,z} 0,052 mg/m ³	0,003 (mg/m ³) ²
Referenzpunktdrift aus Feldtest	u _{d,s} 0,074 mg/m ³	0,005 (mg/m ³) ²
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u _t 0,055 mg/m ³	0,003 (mg/m ³) ²
Einfluss der Netzspannung	u _v 0,006 mg/m ³	0,000 (mg/m ³) ²
Unsicherheit des Referenzmaterials bei 70% des ZB	u _{rm} 0,061 mg/m ³	0,004 (mg/m ³) ²

* Der größere der Werte wird verwendet:
"Wiederholstandardabweichung am Referenzpunkt" oder
"Standardabweichung aus Doppelbestimmungen"

Kombinierte Standardunsicherheit (u _c)	$u_c = \sqrt{\sum (u_{max, j})^2}$	0,15 mg/m ³
Erweiterte Unsicherheit	$U = u_c * k = u_c * 1,96$	0,29 mg/m ³

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2010/75/EU	U in % vom Grenzwert 5 mg/m³	5,8
Anforderung nach DIN EN 15267-3	U in % vom Grenzwert 5 mg/m ³	30,0
	U in % vom Grenzwert 5 mg/m ³	22,5