

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000032297_02

Messeinrichtung: StackFlowMaster für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller: ABB Ltd.
Salterback Trading
Workington
Cumbria
CA14 5DS
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 (2004)
geprüft wurde und zertifiziert ist.**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(das Zertifikat umfasst 7 Seiten).

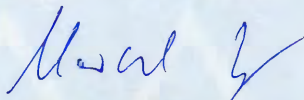


Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

www.tuv.com
ID 0000032297

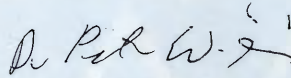
Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 23. Juli 2013

Umweltbundesamt
Dessau, 05. März 2018


i. A. Dr. Marcel Langner

Gültigkeit des Zertifikates bis:
04. März 2023

TÜV Rheinland Energy GmbH
Köln, 04. März 2018


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 17025:2005 akkreditiertes Prüflabor.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

| | |
|--|--|
| Prüfbericht: | 936/21215448/B vom 26. März 2013 |
| Erstmalige Zertifizierung: | 05. März 2013 |
| Gültigkeit des Zertifikats bis: | 04. März 2023 |
| Zertifikat: | erneute Ausstellung (vorheriges Zertifikat 0000032297_01 vom 20. August 2013 mit Gültigkeit bis zum 04. März 2018) |
| Veröffentlichung: | BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel II Nr. 2.1 |

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an genehmigungsbedürftigen Anlagen (13. BImSchV, 17. BImSchV, 30. 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 sechsmonatigen Feldtests an einem Müllheizkraftwerk 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 Abgasgeschwindigkeiten geeignet ist.

Jeder potentielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für die Anlage, an der es installiert werden soll, geeignet ist.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21215448/B vom 26. März 2013 der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel II Nr. 2.1,
UBA Bekanntmachung vom 03. Juli 2013:

Messeinrichtung:

StackFlowMaster für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller:

ABB Ltd., Workington, Vereinigtes Königreich

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereich in der Eignungsprüfung:

Type A:

| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
|----------------------|------------------------|---------|
| Abgasgeschwindigkeit | 2 - 25 | m/s |

Type C:

| Komponente | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
|----------------------|--------------------------|---------|
| Abgasgeschwindigkeit | 2 - 35 | m/s |

Softwareversion:

Version 27

Einschränkung:

Die untere Grenze des Geschwindigkeitsmessbereichs beträgt 2 m/s.

Hinweise:

1. Nach einer Filterstörung mit hoher Staubbelastung ist die Sonde auf Verschmutzungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.
2. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.
3. Es können 2 unterschiedliche Drucktransmittertypen zum Einsatz kommen, Type A und Type C.
4. Es können 2 verschiedene Sondentypen zum Einsatz kommen (Typ A, 25 mm Durchmesser und Typ B, 60 mm Durchmesser).
5. Die Bezeichnung der Messeinrichtung wurde von Torbar auf StackFlowMaster geändert.
6. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung und zusätzlicher Sondentyp) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.4).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21215448/B vom 26. März 2013

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI Mitteilung 7,
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2014:

**7 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013
(BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel II Nummer 2.1)**

Die Messeinrichtung StackFlowMaster der Fa. ABB Ltd. kann auch mit der Elektronikeinheit FPD 585 eingesetzt werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. Oktober 2013

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 14.03.2016 B7, Kapitel V Mitteilung 21,
UBA Bekanntmachung vom 18. Februar 2016:

21 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel II Nummer 2.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 7. Mitteilung)

Die Messeinrichtung StackFlowMaster für Abgasgeschwindigkeit der Fa. ABB Ltd. kann auch mit dem Drucktransmitter 266CSH betrieben werden.

Die beiden Elektronikeinheiten, mit denen die Messeinrichtung ABB StackFlowMaster betrieben werden, heißen FPD583 und FPD585 (Version D).

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 11. August 2015

Zertifiziertes Produkt

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

Die Volumenstrommessung basiert auf der Bestimmung des Differenzdrucks im strömenden Abgas mit Hilfe einer Staudrucksonde und einer Druckdose (Modell: 267CS). Bei der Messeinrichtung handelt es sich um ein in-situ Messverfahren. Die von der Druckdose aufgenommenen Messwerte werden als 4-20 mA Messsignal zu der in der Messeinrichtung befindlichen Auswerteelektronik übermittelt.

In der Auswerteelektronik erfolgt die Verrechnung des Differenzdrucksignals mit den Abgasrandbedingungen und dem Kanalquerschnitt. Hier erfolgt auch die Parametrierung. Die Ausgabe des Volumenstrom- bzw. des Geschwindigkeitssignals erfolgt durch frei belegbare 4 - 20 mA Analogausgänge, deren Messbereich variiert werden kann. Die Anschlüsse der Analogausgänge befinden sich in einer weiteren, externen Elektronikeinheit.

Je nach Messbereich kommen verschiedene Drucktransmittertypen zum Einsatz, die sich nur im Druckmessbereich unterscheiden.

Es können 2 verschiedene Sondentypen zum Einsatz kommen, die sich im Durchmesser unterscheiden (25 mm oder 60 mm Durchmesser).

Die aktuelle Software-Version lautet:

Version 27

Die aktuelle Handbuchversion lautet:

OI/FPD580-EN Rev. A

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: qal1.de eingesehen werden.

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

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000032297: 22. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2018

Prüfbericht: 936/21215448/A vom 11. Oktober 2012
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Veröffentlichung: BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nr. 2.4
UBA Bekanntmachung vom 12. Februar 2013

Ergänzungsprüfung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000032297_01: 20. August 2013
Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2018

Prüfbericht: 936/21215448/B vom 26. März 2013
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Veröffentlichung: BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel II Nr. 2.1
UBA Bekanntmachung vom 03. Juli 2013

Mitteilungen gemäß DIN EN 15267

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. Oktober 2013
Veröffentlichung: BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI Mitteilung 7
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2013
(alternative Elektronikeinheit)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 11. August 2015
Veröffentlichung: BAnz AT 14.03.2016 B7, Kapitel V Mitteilung 21
UBA Bekanntmachung vom 18. Februar 2016
(alternativer Drucktransmitter)

Erneute Ausstellung des Zertifikats

Zertifikat Nr. 0000032297_02: 05. März 2018
Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2023

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

Messeinrichtung

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Hersteller | ABB Ltd. |
| Bezeichnung der Messeinrichtung | StackFlowMaster |
| Seriennummer der Prüflinge | 267CS6502019089 / 267CS6502019088 |
| Messprinzip | Differenzdruckbestimmung |

Prüfbericht

| | |
|---------------|----------------|
| Prüfinstitut | 936/21215448/B |
| Berichtsdatum | TÜV Rheinland |
| | 26.03.2013 |

Messkomponente

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Zertifizierungsbereich ZB | Geschwindigkeit |
| | 2 - 25 m/s |

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

| | | u^2 |
|---|----------------------|--------------------------|
| Standardabweichung aus Doppelbestimmungen | u_D 0,183 m/s | 0,033 (m/s) ² |
| Linearität / Lack-of-fit | u_{lof} 0,023 m/s | 0,001 (m/s) ² |
| Nullpunktdrift aus Feldtest | $u_{d,z}$ -0,087 m/s | 0,008 (m/s) ² |
| Referenzpunktdrift aus Feldtest | $u_{d,s}$ -0,144 m/s | 0,021 (m/s) ² |
| Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt | u_t 0,058 m/s | 0,003 (m/s) ² |
| Einfluss der Netzspannung | u_v 0,021 m/s | 0,000 (m/s) ² |

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

| | | |
|--|-----------------------------------|----------|
| Kombinierte Standardunsicherheit (u_c) | $u_c = \sqrt{\sum (u_{max,j})^2}$ | 0,26 m/s |
| Erweiterte Unsicherheit | $U = u_c * k = u_c * 1,96$ | 0,50 m/s |

Relative erweiterte Messunsicherheit

| | | |
|---|--------------------------------------|------------|
| Anforderung nach 2000/76/EG und 2001/80/EG | U in % vom Messbereich 25 m/s | 2,0 |
| Anforderung nach DIN EN 15267-3 | U in % vom Messbereich 25 m/s | 10,0 ** |
| | U in % vom Messbereich 25 m/s | 7,5 |

** Für diese Komponente sind keine Anforderungen in den EG-Richtlinien 2001/80/EG und 2000/76/EG enthalten.
Es wurde ein Wert von 10,0 % herangezogen.

#Ende#