

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000038500_01

Messeinrichtung: AccuFlo QAL für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller: S.K.I. GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 22
41199 Mönchengladbach
Deutschland

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH

Hiermit wird bescheinigt, dass das AMS geprüft wurde und die festgelegten Anforderungen der folgenden Normen erfüllt:

**DIN EN 15267-1: 2009, DIN EN 15267-2: 2009, DIN EN 15267-3: 2008,
DIN EN ISO 16911-2: 2013 und DIN EN 14181: 2004**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(siehe auch folgende Seiten).

Das vorliegende Zertifikat ersetzt das Zertifikat 0000038500 vom 22. März 2013



Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

www.tuv.com
ID 0000038500

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 01. April 2014

Umweltbundesamt
Dessau, 29. April 2014

i. A. Dr. Marcel Langner

Gültigkeit des Zertifikates bis:
04. März 2018

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Köln, 28. April 2014

ppa. Dr. Peter Wilbring

www.umwelt-tuv.de
teu@umwelt-tuv.de
Tel. + 49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 und zertifiziert nach ISO 9001:2008

Zertifikat:
0000038500_01 / 29. April 2014

Prüfbericht: 936/21219344/B vom 01. Oktober 2013
Erstmalige Zertifizierung: 05. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats bis: 04. März 2018
Veröffentlichung: BAnz AT 01. April 2014 B12, 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 sechsmo-
natigen Feldtests an einem Müllheizkraftwerk beurteilt.

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

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 936/21219344/B vom 01. Oktober 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 01. April 2014 B12, Kapitel II, Nr. 2.1
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2014

Messeinrichtung:

AccuFlo QAL für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller:

S.K.I. GmbH, Mönchengladbach

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungs- bereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
		2 - 40	2 - 60	
Abgasgeschwindigkeit	2 - 20	2 - 40	2 - 60	m/s

Softwareversion:

LSE-QAL-2.11

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 gibt 4 unterschiedliche Sonden, die sich in der Größe des Profils unterscheiden. SDF 22, 32 und 50 haben eine feste Breite bei variabler Länge. Bei einem 4. Typ (SDF-50+) ändert sich die Breite mit der Länge.
4. Die Bezeichnung der Messeinrichtung wurde von SDF 22/32/50 auf AccuFlo geändert.
5. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung, neuer Sondentyp) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.3).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21219344/B vom 1. Oktober 2013

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 (Typ SDF) und einer Druckdose (Modell: SITRANS P). Bei der Messeinrichtung handelt es sich um ein in-situ Messverfahren. Die von der Druckdose aufgenommenen Messwerte werden als 4-20 mA Messsignal zu externen Auswerteelektronik übermittelt (μ FLOW 100LSE).

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. Der Anschluss der Analogausgänge befindet sich an der Rückseite der Auswerteelektronik.

Das Sondenrohr wird in vier Ausführungen zugelassen: SDF-22, SDF-32, SDF-50 und SDF-50+. Unterschiede gibt es nur im Sondenquerschnitt. Die Auswahl des Sondentyps bzw. Sondenquerschnitts erfolgt nach der Sondenlänge.

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 Energie und Umwelt 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 Energie und Umwelt GmbH. Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV Rheinland Energie und Umwelt 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 AccuFlo QAL für Abgasgeschwindigkeit basiert auf den im folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267:

Zertifikat Nr. 0000038500: 22. März 2013

Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2018

Prüfbericht: 936/21219344/A vom 08. Oktober 2012
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Veröffentlichung: BAnz AT 05. März 2013 B10, Kapitel II, Nr. 2.3
UBA Bekanntmachung vom 12. Februar 2013

Ergänzungsprüfung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000038500_01: 29. April 2014

Gültigkeit des Zertifikats: 04. März 2018

Prüfbericht: 936/21219344/B vom 1. Oktober 2013
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Veröffentlichung: BAnz AT 01. April 2014 B12, Kapitel II, Nr. 2.1
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2014

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

Messeinrichtung

Hersteller	S.K.I. GmbH
Bezeichnung der Messeinrichtung	AccuFlo QAL
Seriennummer der Prüflinge	12048607 / 12048608
Messprinzip	Differenzdruckbestimmung

Prüfbericht

Prüfinstitut	936/21219344/A	936/21219344/B
Berichtsdatum	TÜV Rheinland	
	08.10.2012	01.10.2013

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB	Geschwindigkeit
	2 - 20 m/s

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

		u^2
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen	u_D 0,280 m/s	0,078 (m/s) ²
Linearität / Lack-of-fit	u_{lof} 0,081 m/s	0,007 (m/s) ²
Nullpunktdrift aus Feldtest	$u_{d,z}$ 0,046 m/s	0,002 (m/s) ²
Referenzpunktdrift aus Feldtest	$u_{d,s}$ 0,127 m/s	0,016 (m/s) ²
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u_t 0,115 m/s	0,013 (m/s) ²
Einfluss der Netzspannung	u_v 0,025 m/s	0,001 (m/s) ²
Unsicherheit des Referenzmaterials bei 70% des ZB	u_{rm} 0,162 m/s	0,026 (m/s) ²

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

Kombinierte Standardunsicherheit (u_c)	$u_c = \sqrt{\sum (u_{max,j})^2}$	0,38 m/s
Erweiterte Unsicherheit	$U = u_c * k = u_c * 1,96$	0,74 m/s

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2010/75/EU	U in % vom Messbereich 20 m/s	3,7
Anforderung nach DIN EN 15267-3	U in % vom Messbereich 20 m/s	10,0 **
	U in % vom Messbereich 20 m/s	7,5

** Für diese Komponente sind keine Anforderungen in der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen enthalten.
Der angesetzte Wert wurde von der Zertifizierstelle vorgeschlagen.

#Ende#