

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000038500

Messeinrichtung: SDF 22/32/50 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
und DIN EN 14181: 2004**

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



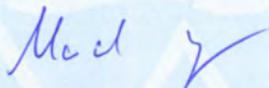
- DIN EN 15267-3 geprüft
- QAL1 zertifiziert
- TÜV geprüft
- Jährliche Überprüfung

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 05. März 2013

Gültigkeit des Zertifikates bis:
04. März 2018

Umweltbundesamt
Dessau, 22. März 2013

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Köln, 21. März 2013



i. A. Dr. Marcel Langner



ppa. Dr. Peter Wilbring

www.umwelt-tuv.de
teu@umwelt-tuv.de
Tel. + 49 221 806-2756

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

Prüfbericht:	936/21219344/A vom 08. Oktober 2012
Erstmalige Zertifizierung:	05. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats bis:	04. März 2018
Veröffentlichung:	BAnz AT 05. März 2013 B10, Kapitel II, Nr. 2.3

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 Anwendungen wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines dreimonatigen 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/A vom 08. Oktober 2012 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 05. März 2013 B10, Kapitel II, Nr. 2.3

Messeinrichtung:

SDF 22/32/50 für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller:

S.K.I. GmbH, Mönchengladbach

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

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

Softwareversion:

LSE-QAL-2.10

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 vier Wochen.
3. Es gibt 3 unterschiedliche Sonden, die sich in der Größe des Profils unterscheiden, SDF 22, 32 und 50.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21219344/A vom 8. Oktober 2012

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 zur 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 drei Ausführungen hergestellt: SDF-22, SDF-32 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 SDF 22/32/50 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

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

Messeinrichtung

Hersteller	S.K.I. GmbH
Bezeichnung der Messeinrichtung	SDF 22/32/50
Seriennummer der Prüflinge	1 / 2
Messprinzip	Differenzdruckbestimmung

Prüfbericht

Prüfinstitut	21219344/A
Berichtsdatum	TÜV Rheinland
	08.10.2012

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB	Geschwindigkeit
	0 - 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	$u_{d,z}$ 0,035 m/s	0,001 (m/s) ²
Referenzpunktdrift aus Feldtest	$u_{d,s}$ 0,081 m/s	0,007 (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

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

Kombinierte Standardunsicherheit (u_c)	$u_c = \sqrt{\sum (u_{max,j})^2}$	0,33 m/s
Erweiterte Unsicherheit	$U = u_c * k = u_c * 1,96$	0,64 m/s

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2000/76/EG und 2001/80/EG	U in % vom Messbereich 20 m/s	3,2
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 den EG-Richtlinien 2001/80/EG und 2000/76/EG enthalten.
Der angesetzte Wert wurde von der Zertifizierstelle vorgeschlagen.

#Ende#