

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000038500_03

Messeinrichtung: AccuFlo QAL für Abgasgeschwindigkeit

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

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),
DIN EN ISO 16911-2 (2013) 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 0000038500_02 vom 05. März 2018.



Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

www.tuv.com
ID 0000038500

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 01. April 2014

Umweltbundesamt
Dessau, 02. März 2023

Gültigkeit des Zertifikates bis:
04. März 2028

TÜV Rheinland Energy GmbH
Köln, 01. März 2023



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:	936/21219344/B vom 01. Oktober 2013
Erstmalige Zertifizierung:	05. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats:	04. März 2028
Zertifikat:	erneute Ausstellung (vorheriges Zertifikat 0000038500_02 vom 05. März 2018 mit Gültigkeit bis zum 04. März 2023)
Veröffentlichung:	BAnz AT 01.04.2014 B12, Kap. II Nr. 2.1

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an Anlagen gemäß der 13. BImSchV:2013, 17. BImSchV:2013, 44. BImSchV:2021, 30. BImSchV:2009, TA-Luft:2002 und 27. BImSchV:2013. 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° 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 den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.

Anmerkung / Hinweis:

Die genannten rechtlichen Regelungen entsprechen nicht in jedem Fall dem aktuellen Stand der Gesetzgebung. Jeder Nutzer sollte ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass diese AMS die rechtlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich rechtliche Regelungen zum Einsatz einer Messeinrichtung zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern können.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21219344/B vom 1. 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 01.04.2014 B12, Kap. 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
Abgasgeschwindigkeit	2 - 20	2 - 40	2 - 60	m/s

Softwareversionen:

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

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 07.05.2020 B8, Kap. III Mitteilung 6,
UBA Bekanntmachung vom 31. März 2020:

6 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.3) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel II Nummer 2.1)

Die Messeinrichtung AccuFlo QAL für Abgasgeschwindigkeit der Firma S.K.I. GmbH kann sowohl mit der Auswerteeinheit AccuMind (Softwareversion 1.0.0) als auch mit dem Differenzdrucktransmitter SITRANS P320 bzw. AccuP320 ausgerüstet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 19. Februar 2019

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 05.08.2021 B5, Kap. IV Mitteilung 49,
UBA Bekanntmachung vom 29. Juni 2021:

49 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.3) und vom 31. März 2020 (BAnz AT 07.05.2020 B8, Kapitel III 6. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung AccuFlo QAL für Abgasgeschwindigkeit der Firma S.K.I. GmbH lautet QAL-1.0.4.

Die Softwareversionen QAL-1.0.0, QAL-1.0.1, QAL-1.0.2 und QAL-1.0.3 sind hierin eingeschlossen.

Neben dem bisher verwendeten Gehäuse zum Schalttafeleinbau kann die Auswerteeinheit zukünftig auch in einem Wandaufbaugeschäse verbaut sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 18. Februar 2021

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 (µFLOW 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 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 AccuFlo QAL basiert auf den im folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat-Nr. 0000038500_00: 22. März 2013
Gültigkeit des Zertifikats bis: 04. März 2018
Prüfbericht: 936/21219344/A vom 8. Oktober 2012
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.3
UBA Bekanntmachung vom 12. Februar 2013

Ergänzungsprüfung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat-Nr. 0000038500_01: 29. April 2014
Gültigkeit des Zertifikats bis: 04. März 2018
Prüfbericht: 936/21219344/B vom 1. Oktober 2013
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel II Nummer 2.1
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2014

Erneute Ausstellung des Zertifikats

Zertifikat-Nr. 0000038500_02: 05. März 2018
Gültigkeit des Zertifikats bis: 04. März 2023

Mitteilungen

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 19. Februar 2020
Veröffentlichung: BAnz AT 07.05.2020 B8, Kapitel III Mitteilung 6
UBA Bekanntmachung vom 31. März 2020
(Hardwareänderungen)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 18. Februar 2021
Veröffentlichung: BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV Mitteilung 49
UBA Bekanntmachung vom 29. Juni 2021
(Software- und Geräteänderungen)

Erneute Ausstellung des Zertifikats

Zertifikat-Nr. 0000038500_03: 02. März 2023
Gültigkeit des Zertifikats bis: 04. März 2028

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

Messeinrichtung

Hersteller
Bezeichnung der Messeinrichtung
Seriennummer der Prüflinge
Messprinzip

S.K.I. GmbH
AccuFlo QAL
12048607 / 12048608
Differenzdruckbestimmung

Prüfbericht

Prüfinstitut
Berichtsdatum

936/21219344/B
TÜV Rheinland
01.10.2013

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB

Geschwindigkeit
2 - 20 m/s

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

Standardabweichung aus Doppelbestimmungen
Linearität / Lack-of-fit
Nullpunktdrift aus Feldtest
Referenzpunktdrift aus Feldtest
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt
Einfluss der Netzspannung
Unsicherheit des Referenzmaterials bei 70% des ZB

		u^2
u_D	0,280 m/s	0,078 (m/s) ²
u_{lof}	0,081 m/s	0,007 (m/s) ²
$u_{d,z}$	0,046 m/s	0,002 (m/s) ²
$u_{d,s}$	0,127 m/s	0,016 (m/s) ²
u_t	0,115 m/s	0,013 (m/s) ²
u_v	0,025 m/s	0,001 (m/s) ²
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)
Erweiterte Unsicherheit

$$u_c = \sqrt{\sum (u_{max,j})^2} \quad 0,38 \text{ m/s}$$

$$U = u_c \cdot k = u_c \cdot 1,96 \quad 0,74 \text{ m/s}$$

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2010/75/EU

Anforderung nach DIN EN 15267-3

U in % vom Messbereich 20 m/s	3,7
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.
Es wurde ein Wert von 10,0 % herangezogen.

#Ende#