

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000040211

Messeinrichtung: K-BAR 2000B für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller: Kurz Instruments, Inc.
2411 Garden Road
Monterey
CA 93940
USA

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).



Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

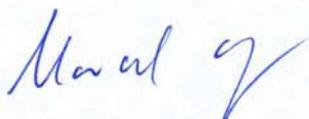
www.tuv.com
ID 0000040211

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 01. April 2014

Gültigkeit des Zertifikates bis:
31. März 2019

Umweltbundesamt
Dessau, 29. April 2014

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



i. A. Dr. Marcel Langner



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

Prüfbericht:	936/21219690/A vom 10. Oktober 2013
Erstmalige Zertifizierung:	01. April 2014
Gültigkeit des Zertifikats bis:	31. März 2019
Veröffentlichung:	BAnz AT 01. April 2014 B12, Kapitel II, Nr. 2.2

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 dreimonatigen Feldtests an einer kommunalen Siedlungsabfallverbrennungsanlage 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 936/21219690/A vom 10. 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. 2.2
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2014

Messeinrichtung:

K-BAR 2000B für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller:

Kurz Instruments, Inc., Monterey, USA

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereich in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Abgasgeschwindigkeit	0 - 30	m/s

Softwareversion:

MFT-B VER 2.08

Einschränkung:

Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn eine Unterschreitung des Taupunktes ausgeschlossen werden kann.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
2. Die Messeinrichtung kann bei Abgastemperaturen bis 500 °C eingesetzt werden.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln
Bericht-Nr.: 936/21219690/A vom 10. Oktober 2013

Zertifiziertes Produkt

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

Die Messeinrichtung K-BAR 2000B zur Bestimmung der Abgasgeschwindigkeit besteht aus einem oder mehreren Sondenstäben, in denen ein oder mehrere Sensorelemente verbaut sind (in der geprüften Messeinrichtung waren 2 Sensorelemente verbaut), die jeweils die Geschwindigkeit nach dem Prinzip der thermischen Anemometrie messen. Hierbei wird ein elektrisch beheizter Widerstandstemperatursensor (RTD) verwendet, dessen Temperaturdifferenz zu dem umgebenden Messgas (Temperatur mit einem zweiten RTD gemessen) konstant gehalten wird. Das ausgegebene Messsignal ist der benötigte Strom, um die Temperaturdifferenz zwischen dem beheizten RTD und dem Messgas konstant zu halten.

Direkt auf dem Sondenstab ist eine Auswerteelektronik montiert, die mit der externen Auswerte- und Steuerelektronik Adam 155B verbunden ist. In der Elektronik Adam 155B wird der Mittelwert der einzelnen Elemente berechnet und ausgegeben. Zusätzlich lässt sich die gesamte Messeinrichtung über das Tastenfeld und Display parametrieren.

Zur Null- und Referenzpunktkontrolle sowie zur Linearitätskontrolle lässt sich über einen externen Siemens Logo-PLC ein Kontrollzyklus auslösen. Es wird keine echte Referenzpunktkontrollen durchgeführt, sondern nur die Auswerteelektronik des Sensorelementes geprüft.

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 K-BAR 2000B 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. 0000040211: 29. April 2014

Gültigkeit des Zertifikats: 31. März 2019

Prüfbericht: 936/21219690/A vom 10. Oktober 2013
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Veröffentlichung: BAnz AT 01. April 2014 B12, Kapitel II, Nr. 2.2
UBA Bekanntmachung vom 27. Februar 2014

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

Messeinrichtung

Hersteller	Kurz Instruments Inc.
Bezeichnung der Messeinrichtung	K-Bar 2000B
Seriennummer der Prüflinge	1294A / 1294B
Messprinzip	Thermische Anemometrie

Prüfbericht

Prüfinstitut	936/21219690/A
Berichtsdatum	TÜV Rheinland
	10.10.2013

Messkomponente

Zertifizierungsbereich ZB	Geschwindigkeit
	0 - 30 m/s

Berechnung der erweiterten Messunsicherheit

Prüfgröße

		u^2
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen	u_D 0,215 m/s	0,046 (m/s) ²
Linearität / Lack-of-fit	u_{lof} -0,230 m/s	0,053 (m/s) ²
Nullpunktdrift aus Feldtest	$u_{d,z}$ 0,035 m/s	0,001 (m/s) ²
Referenzpunktdrift aus Feldtest	$u_{d,s}$ 0,052 m/s	0,003 (m/s) ²
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u_t 0,115 m/s	0,013 (m/s) ²
Einfluss der Netzspannung	u_v 0,012 m/s	0,000 (m/s) ²
Unsicherheit des Referenzmaterials bei 70% des ZB	u_{rm} 0,242 m/s	0,059 (m/s) ²

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

Kombinierte Standardunsicherheit (u_c)	$u_c = \sqrt{\sum (u_{max, j})^2}$	0,42 m/s
Erweiterte Unsicherheit	$U = u_c * k = u_c * 1,96$	0,82 m/s

Relative erweiterte Messunsicherheit

Anforderung nach 2010/75/EU	U in % vom Messbereich 30 m/s	2,7
Anforderung nach DIN EN 15267-3	U in % vom Messbereich 30 m/s	10,0 **
	U in % vom Messbereich 30 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#