



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

(3) **DMT 99 ATEX E 096**

(4) **Gerät:** **Durchflußsensor Typ KAL-**** Ex mit**
Auswertegerät Typ KAL-E**

(5) **Hersteller:** **KOBOLD Messring GmbH**

(6) **Anschrift:** **D 65719 Hofheim/Ts.**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, daß das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. BVS PP 99.2086 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.96) Eigensicherheit 'i'
EN 50284:1997 Gruppe II Kategorie 1G

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des beschriebenen Gerätes. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G EEx ia IIB T4** für den Sensor Typ KAL-****Ex
II (1)G [EEx ia] IIB für das Auswertegerät Typ KAL-E**-Ex

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 02. Dezember 1999

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

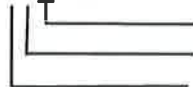
DMT 99 ATEX E 096

(15) 15.1 Benennung und Typ

Durchflußsensor Typ KAL-**** Ex mit
Auswertegerät Typ KAL-E** Ex

Anstelle der ** werden in den vollständigen Benennungen Ziffern eingefügt, die folgende Bedeutungen haben:

Durchflußsensor Typ KAL-**** Ex



Gewindegröße
Gehäusematerial
Befestigungsart

Auswertegerät Typ KAL-E** Ex



Netzspannung
Funktion

15.2 Beschreibung

Der Durchflußsensor dient in Verbindung mit dem Auswertegerät zur kontinuierlichen Durchflußmessung. Die elektrischen Bauteile des Auswertegerätes, das außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet wird, sind in einem Kunststoffgehäuse angeordnet; auf dem Gehäuse sind Klemmen zum Anschluß der eigensicheren und der nichteigensicheren Stromkreise angeordnet.

Die elektrischen Bauteile des Durchflußsensors sind in einem Metallgehäuse untergebracht. Der Sensor wird über eine bis zu 100 m lange fest angeschlossene Leitung mit den entsprechenden Klemmen des Auswertegerätes verbunden.

15.3 Elektrische, mechanische und thermische Kenngrößen

15.3.1 Auswertegerät Typ KAL-E** Ex

15.3.1.1 Versorgungsstromkreis (Klemmen 15 und 16)

bei Typ KAL-E*0-Ex

Nennspannung		AC	230	V
max. Spannung	Um	AC	253	V

bei Typ KAL-E*1-Ex

Nennspannung		AC	110	V
max. Spannung	Um	AC	140	V

bei Typ KAL-E*2-Ex

Nennspannung		AC	24	V
max. Spannung	Um	AC	40	V

bei Typ KAL-E*4-Ex				
Nennspannung		AC	115	V
max. Spannung	Um	AC	140	V
bei Typ KAL-E*5-Ex				
Nennspannung		AC	42	V
max. Spannung	Um	AC	60	V
15.3.1.2 Relaiskontakt-Stromkreise (Klemmen 9 -11 und 12 - 14)				
Schaltspannung		AC	250	V
Schaltstromstärke			2	A
Schaltspannung		AC	125	V
Schaltstromstärke			3	A
Schaltspannung		DC	30	V
Schaltstromstärke			3	A
15.3.2 Stromkreis zum Sensor in der Zündschutzart EEx ia IIB (Klemmen 6 und 8)				
Spannung	Uo	DC	16	V
Stromstärke	Io		1,1	A
15.3.3 Umgebungstemperaturbereich				
für das Auswertegerät Typ KAL-E**-Ex	Ta		- 20 °C bis + 55 °C	
für den Durchflußsensor Typ KAL-****-Ex	Ta		- 20 °C bis + 85 °C	

- (16) Prüfbericht
Nr. BVS PP 99.2086 EG
17 Seiten

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt

(1) 1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 99 ATEX E 096**

(4) Gerät: **Durchflusssensor Typ KAL-**** Ex mit Auswertegerät Type KAL-E** Ex**

(5) Hersteller: **KOBOLD Messring GmbH**

(6) Anschrift: **Nordring 22-24, 65719 Hofheim/Ts.**

(7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 99.2086 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „I“

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G Ex ia IIB T4 Ga** für Typ KAL-**** Ex
II (1)G [Ex ia Ga] IIB für Typ KAL-E** Ex

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 11.03.2015



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 99 ATEX E 096**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

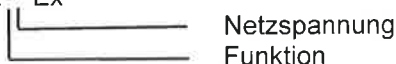
Durchflussschwächer Typ KAL-**** Ex mit
Auswertegerät Typ KAL-E**-Ex

Anstelle der *** werden in den vollständigen Benennungen Ziffern eingefügt, die folgende Bedeutungen haben:

Durchflusssensor Typ KAL-**** Ex

Die anstelle der *** eingesetzten Ziffern kennzeichnen die Gewindegröße, das Gehäusematerial und die Befestigungsart und haben keinen Einfluss auf den Explosionsschutz.

Auswertegerät Typ KAL-E**-Ex



15.2 Beschreibung

Der Durchflusssensor und das Auswertegerät können auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Grund des Nachtrags ist die Prüfung der Übereinstimmung der Geräte mit den aktuellen Normenfassungen EN 60079-0:2012 + A11:2013 und EN 60079-11:2012; daraus resultiert eine geänderte Kennzeichnung.

Die Anforderungen der bisher zitierten Norm EN 60079-26:2007 sind durch die Anwendung der EN 60079-0:2012 mit erfasst.

15.3 Kenngrößen (unverändert)

15.3.1 Auswertegerät Typ KAL-E** Ex

15.3.1.1 Versorgungsstromkreis (Klemmen 15 und 16)

bei Typ KAL-E*0-Ex

Nennspannung

max. Spannung

U_m

AC	230	V
AC	253	V

bei Typ KAL-E*1-Ex

Nennspannung

max. Spannung

U_m

AC	110	V
AC	140	V

bei Typ KAL-E*2-Ex

Nennspannung

max. Spannung

U_m

AC	24	V
AC	30	V

bei Typ KAL-E*4-Ex

Nennspannung

max. Spannung

U_m

AC	115	V
AC	140	V

bei Typ KAL-E*5-Ex

Nennspannung

max. Spannung

U_m

AC	42	V
AC	60	V

15.3.1.2 Relaiskontakt-Stromkreise (Klemmen 9 -11 und 12 - 14)

Schaltspannung
Schaltstromstärke

AC	250	V
	2	A

Schaltspannung
Schaltstromstärke

AC	125	V
	3	A

Schaltspannung
Schaltstromstärke

DC	30	V
	3	A

15.3.2 Stromkreis zum Sensor in der Zündschutzart Ex ia IIB (Klemmen 6 und 8)

Spannung
Stromstärke

U_o
 I_o

DC	16	V
	1,1	A

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich für das Auswertegerät Typ KAL-E**-Ex für den Durchflusssensor Typ KAL-****-Ex

T_a	-20 °C bis +55 °C
T_a	-20 °C bis +85 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 99.2086 EG, Stand 11.03.2015

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt