

(1) 1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

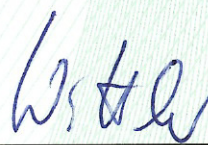
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 09 ATEX E 037 X**
- (4) Gerät: **Kraftmessachsen Typ 0203-*******
- (5) Hersteller: **Brosa AG**
- (6) Anschrift: **Dr. Klein Straße 1, 88069 Tettnang**
- (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 09.2039 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**
EN 60079-1:2007 Druckfeste Kapselung „d“
- (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 2G Ex d IIC T4 Gb**
oder
II 2G Ex d IIB T4 Gb

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 03.09.2014



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 09 ATEX E 037 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Kraftmessachsen Typ 0203-*****

Die Sternchen sind für den Explosionsschutz nicht relevant

15.2 Beschreibung

Die Kraftmessachse besteht aus einem zylindrische Stahlgehäuse und einer im Inneren eingebauten Elektronik. Das Brückensignal wird durch einen integrierten Verstärker verstärkt und in ein Ausgangssignal umgewandelt. Wahlweise kann die Kraftmessachse auch ohne integrierten Verstärker in passiver Bauweise ausgeführt werden.

Die Kraftmessachse kann in verschiedenen Längen, Durchmessern und mit oder ohne separates Verstärkergehäuse gefertigt werden.

Wahlweise kann die Kraftmessachse als einkanaliges oder zweikanaliges Messgerät ausgeführt werden.

Das Verstärkergehäuse zur einkanaligen oder redundanter Messung kann auf zwei Arten ausgeführt werden. Zum einen wird das Gehäuse direkt in der Achse integriert oder aber auf der Achse aufgeschraubt. Die Wahl der Anbindung ist von der Geometrie der Achse abhängig.

Dieses Prüfprotokoll behandelt die Prüfung einer Baureihe von KMA mit einem freien inneren Gehäusevolumen von $< 100 \text{ cm}^3$.

Die Kraftmessachsen werden für die Gasgruppen IIC und IIB gefertigt.

Für die Gasgruppe IIB wird eine gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung verwendet.

Für die Gasgruppe IIC wird eine gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung mit Vergussmasse verwendet.

Gründe dieses Nachtrags sind:

- Aktualisierung der Norm EN 60079-0:2006 auf EN 60079-0:2012
- Wahlweise kann die Kraftmessachse jetzt auch in passiver Bauweise, ohne integrierten Verstärker, gefertigt werden
- Der Eingangsstrom bei der aktiven Variante wurde geändert
- Wahlweise Änderung des Gehäusematerials von Edelstahl auf nicht rostfreien Stahl mit gleichwertiger mechanischer Festigkeit
- Wahlweise Verwendung eines gesondert bescheinigten Stecksystems anstatt der Kabel- und Leitungseinführungen

15.3 Kenngrößen

Elektrische Kenngrößen

Aktive Betriebsweise (mit integriertem Verstärker)

Eingangsspannung	DC	9...36 V
Eingangsstrom		5...100 mA
Ausgangsspannung	DC	0...10 V
Ausgangsstrom		4...20 mA

Passive Betriebsweise (ohne integriertem Verstärker)

Eingangsspannung	DC	1...10 V
Eingangsstrom		3...30 mA

Thermische Kenngrößen

Umgebungstemperaturbereich

$$-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 80\text{ °C}$$

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 09.2039 EG, Stand 03.09.2014

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Das freie Ende des Anschlusskabels muss innerhalb des Ex – Bereiches in einem entsprechenden Gehäuse, oder außerhalb des Ex – Bereiches aufgelegt werden.



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

BVS 09 ATEX E 037 X

- (4) **Gerät:** Kraftmessachsen Typ 0203-XXXXX
- (5) **Hersteller:** Brosa AG
- (6) **Anschrift:** 88069 Tett nang
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung 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 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 Prüfprotokoll BVS PP 09.2039 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

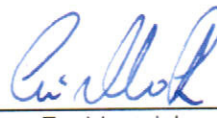
EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-1:2007 Druckfeste Kapselung 'd'
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes 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 2G Ex d IIC T4**
II 2G Ex d IIB T4

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 30. März 2009


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13)

Anlage zur

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 09 ATEX E 037 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Kraftmessachsen Typ 0203-XXXXX

Der Typ setzt sich aus der Typenbezeichnung 0203 und aus der 5stelligen Zeichnungsnummer der produktspezifischen Angebotszeichnung zusammen.

15.2 Beschreibung

Die Kraftmessachsen (KMA) bestehen aus einem zylindrische Stahlgehäuse und einer im Inneren eingebauten Elektronik. Sie dienen zur Erfassung von Lasten und Kräften in der Industrie. Die Last/Kraft wird anhand einer DMS-Brücke ermittelt. Das Brückensignal wird durch ein integriertes, nicht eigensicher gespeistes Betriebsmittel verstärkt und in ein Ausgangssignal umgewandelt.

Die Kraftmessachsen können in verschiedenen Längen, Durchmessern und mit oder ohne Verstärkergehäuse gefertigt werden. Die KMA' s können als einkanalige oder zweikanalige Messeinrichtung gefertigt werden.

Bei einkanaligen Messungen und redundanter Messung mit einem Durchmesser > 100 mm ist das Verstärkergehäuse in die KMA integriert. Bei dem zweiten Konzept wird das Verstärkergehäuse auf die KMA aufgeschraubt.

Dieses Prüfprotokoll behandelt die Prüfung einer Baureihe von KMA' s mit einem freien inneren Gehäusevolumen von < 100 cm³.

Die Kraftmessachsen werden für zwei Gasgruppen gefertigt:

- 1) Für die Gruppe IIC
- 2) Für die Gruppe IIB

Der Unterschied liegt in der verwendeten Kabel- und Leitungseinführung. Die Auswahl erfolgt gemäß EN 60079-14:2003, Bild 1, für Betriebsmittel unter 2 dm³ freiem inneren Volumen für die jeweilige Gasgruppe.

Bei der Gruppe IIB wird eine gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung verwendet.

Für die Gruppe IIC wird eine gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung verwendet, die, mit einer Vergussmasse um die Einzeladern herum, diese abdichtet. Dieses ist notwendig, da es sich um eine direkte Einführung in ein druckfestes Gehäuse der Gasgruppe IIC mit inneren Zündquellen handelt.

15.3 Kenngrößen

Eingangsspannung

DC 9 – 36 V

Eingangsstrom

18 – 43 mA

Ausgangsspannung

0 – 10 V

Ausgangsstrom

4 – 20 mA

Umgebungstemperaturbereich

 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ (16) Prüfprotokoll

BVS PP 09.2039 EG, Stand 30.03.2009

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Das freie Ende des Anschlusskabels muss innerhalb des Ex-Bereiches in einem entsprechenden Gehäuse, oder außerhalb des Ex-Bereiches aufgelegt werden.