



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 03 ATEX 2045 X

- (4) Gerät: Magnet K10 Ex-.....
(5) Hersteller: müller co-ax ag
(6) Anschrift: Gottfried-Müller-Straße 1, 74670 Forchtenberg, Deutschland
(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der 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.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 03-22405 festgehalten.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50281-1-1:1998 EN 50028:1987

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G EEx m II T4 und II 2 D IP68 T 130°C**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 23.04.2003


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



(13) **A n l a g e**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2045 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Magnet besteht aus einer Spule auf einem Kunststoffspulenkörper in einem Gehäuse mit Innenrohr und Magnetring. Die gesamte Spule ist vergossen. Der Anschluss erfolgt über eine baumusterprüfbescheinigte Kabeleinführung in einen Klemmenkasten. Dieser Klemmenkasten mit Anschlussplatine und eingebauten Dioden, als Vollbrücke verschaltet ist, vergossen. Die Begrenzung der Ausschaltüberspannung wird durch diese Beschaltung erreicht.

Elektrische Daten

Typenbezeichnung	K 10 Ex-230 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	240,9 V
Bemessungsstrom	0,15 A
Grenzeleistung	27,3 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein
Typenbezeichnung	K 10 Ex-200 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	218,2 V
Bemessungsstrom	0,16 A
Grenzeleistung	27,7 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein
Typenbezeichnung	K 10 Ex-125 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	131,8 V
Bemessungsstrom	0,26 A
Grenzeleistung	27,0 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

Typenbezeichnung	K 10 Ex-110 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	122,7 V
Bemessungsstrom	0,28 A
Grenzleistung	27,8 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein
Typenbezeichnung	K 10 Ex-98 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	109,1 V
Bemessungsstrom	0,32 A
Grenzleistung	26,8 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein
Typenbezeichnung	K 10 Ex-48 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	54,5 V
Bemessungsstrom	0,66 A
Grenzleistung	28,2 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein
Typenbezeichnung	K 10 Ex-24 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	27,3 V
Bemessungsstrom	1,4 A
Grenzleistung	27,2 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

Typenbezeichnung	K 10 Ex-20 V
Stromart	Universalstrom
Nennspannung	21,8 V
Bemessungsstrom	1,7 A
Grenzleistung	27,5 W
Max. zul. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperaturklasse	T4
Frequenz	46 Hz ... 62 Hz
Temperatur des Mediums	40 °C
Einzelmontage	ja
Batteriemontage	nein

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-22405

(17) Besondere Bedingungen

1. Jedem Magneten muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. $3xI_B$ nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluß- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Bei sehr kleinen Bemessungsströmen des Magneten ist die Sicherung mit dem kleinsten Stromwert nach der genannten IEC-Norm ausreichend. Die Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muß separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muß gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungseinsatzes muß gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlußstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein.
2. Bei Verwendung einer Silicon-(bzw. siliconhaltigen) Anschlußleitung bzw. einer nicht ritzbeständigen Leitung, ist diese gegen mechanische Beschädigung zu schützen (z.B. unterbrochenes Rohrsystem mit Kantenschutz).
3. Die Magnete dürfen nur in Einzelmontage betrieben werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor




Braunschweig, 23.04.2003

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2045 X

Gerät: Ventilmagnet Typ K 10 Ex-...
Kennzeichnung:  II 2 G EEx m II T4 und II 2 D IP68 T130 °C
Hersteller: müller co-ax ag
Anschrift: Gottfried-Müller-Str. 1, 74670 Forchtenberg, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die minimal zulässige Umgebungstemperatur des Ventilmagneten Typ K 10 Ex-... wird auf -40 °C erweitert.

Für den Aussetzbetrieb ist, abhängig von den nachfolgend aufgeführten Einschaltzeiten, eine höhere maximale Umgebungstemperatur zulässig:

-40 °C bis +40 °C bei Dauerbetrieb	
-40 °C bis +60 °C bei Aussetzbetrieb	Einschaltdauer max. 600 s Relative Einschaltdauer ED max. 50 %
-40 °C bis +70 °C bei Aussetzbetrieb	Einschaltdauer max. 400 s Relative Einschaltdauer ED max. 50 %
-40 °C bis +70 °C bei Aussetzbetrieb	Einschaltdauer max. 600 s Relative Einschaltdauer ED max. 33 %
-40 °C bis +80 °C bei Aussetzbetrieb	Einschaltdauer max. 400 s Relative Einschaltdauer ED max. 33 %

Die Besonderen Bedingungen werden wie folgt ergänzt:

4. Für den Aussetzbetrieb ist das Betriebsmittel zusätzlich mit der maximalen Einschaltdauer und der relativen Einschaltdauer in % zu kennzeichnen.

Das Betriebsmittel ist zukünftig wie folgt zu kennzeichnen:

 II 2 G Ex mb II T4
 II 2 D Ex tD A21 IP68 T130 °C

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2045 X

Alle übrigen Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-27229

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 1. November 2010


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor

