



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 00 ATEX 2063**

- (4) Gerät: Elektrischer Signalausgang Typ ESKII und ESK3-PA
- (5) Hersteller: Krohne Meßtechnik GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: D-47058 Duisburg
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage 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 00-20092 festgelegt.

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

**EN 50014:1997**

**EN 50020:1994**

- (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 Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



**II 2 G EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Mai 2000

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## (13) **Anlage**

### (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2063**

#### (15) Beschreibung des Gerätes

Der elektrische Signalausgang Typ ESKII bzw. ESK3-PA ist zum Einbau in Anzeigeteile für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich geeignet.

Die zulässigen Umgebungstemperaturbereiche in Abhängigkeit von der Temperaturklasse sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	T1 bis T4	T5	T6
Umgebungstemperatur für ESKII	-40 °C...85 °C	-40 °C...75 °C	-40 °C...60 °C
Umgebungstemperatur für ESK3-PA	-40 °C...85 °C	-40 °C...65 °C	-40 °C...50 °C

#### Elektrische Daten

##### **Typ ESKII**

Versorgungs- und Signalstromkreis  
(Klemme 11 und 12)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ib IIC  
nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise  
Höchstwerte:  
 $U_i = 30 \text{ V}$   
 $I_i = 100 \text{ mA}$   
 $P_i = 1,0 \text{ W}$   
 $C_i = 20 \text{ nF}$   
 $L_i$  vernachlässigbar klein.

##### **Typ ESK3-PA**

Versorgungs- und Signalstromkreis  
(Klemme 11 und 12)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ib IIC/IIB  
nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise  
(FISCO-Modell) mit dem Höchstwert:  
 $U_i = 24 \text{ V}$   
 $C_i$  vernachlässigbar klein  
 $L_i$  vernachlässigbar klein

#### (16) Prüfbericht PTB Ex 00-20092

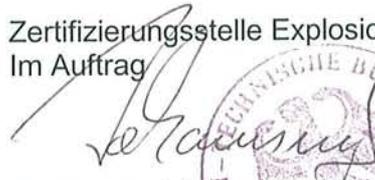
#### (17) Besondere Bedingungen

keine

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
durch vorstehende Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Mai 2000

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## 1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2063

Gerät: Elektrischer Signalausgang Typ ESKII und ESK3-PA

Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T6

Hersteller: Krohne Meßtechnik GmbH & Co. KG

Anschrift: Ludwig Krohne Straße 5, 47058 Duisburg, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der elektrische Signalausgang Typ ESKII und ESK3-PA darf künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Einführung der neuen Gerätevariante Elektrischer Signalausgang Typ ESK 2A sowie die Überarbeitung des Typs ESK3-PA im nicht sicherheitsrelevanten Bereich.

Die Temperaturangaben und die „Elektrischen Daten“ des Elektrischen Signalausgangs Typ ESK 2A lauten wie folgt:

Temperaturklasse	T1 bis T4	T5	T6
Umgebungstemperaturbereich für ESK 2A	-40 °C...85 °C	-40 °C...75 °C	-40 °C...60 °C

#### Elektrische Daten

##### Typ ESK 2A

Versorgungs- und Signalstromkreis  
(Klemme 11 und 12)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ib IIC  
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise

Höchstwerte:

$$U_i = 30 \text{ V}$$

$$I_i = 100 \text{ mA}$$

$$P_i = 1,0 \text{ W}$$

$$C_i = 20 \text{ nF}$$

$L_i$  vernachlässigbar klein

## 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2063

Alle übrigen elektrischen Daten und Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert auch für diese 1. Ergänzung.

### Angewandte Normen

EN 50014:1997

EN 50020:2002

Prüfbericht: PTB Ex 06-26023

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 7. März 2006

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2063

Gerät: Elektrischer Signalausgang Typ ESKII, ESK 2A und ESK3-PA

Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T6

Hersteller: Krohne Meßtechnik GmbH & Co. KG

Anschrift: Ludwig Krohne Straße 5, 47058 Duisburg, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der elektrische Signalausgang Typ ESKII, ESK 2A und ESK3-PA darf künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Anpassung an den aktuellen Stand der Normenreihe EN 60079-ff und somit die Kennzeichnung des Gerätes sowie technische Modifikationen am elektrischen Signalausgang Typ ESK3-PA. Bei diesem Typ entfallen künftig Bauteile in der Eingangsbeschaltung und die Metallisierung des Kunststoffgehäuses. Der nicht sicherheitsrelevante Funktionsbereich der Schaltung wurde vollständig überarbeitet. Die elektrischen Daten werden wie folgt geändert / ergänzt:

#### Elektrische Daten

##### **Elektrischer Signalausgang Typ ESK II, ESK 2A**

Versorgungs- und Signalstromkreis  
(Klemme 11 und 12)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise

Höchstwerte:

$$U_i = 30 \text{ V}$$

$$I_i = 100 \text{ mA}$$

$$P_i = 1,0 \text{ W}$$

$$C_i = 20 \text{ nF}$$

$L_i$  vernachlässigbar klein

### Elektrischer Signalausgang Typ ESK3-PA

Versorgungs- und Signalstromkreis  
(Klemme 11 und 12)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren  
Stromkreis nach dem FISCO-Modell

Höchstwerte:

$$U_i = 24 \text{ V}$$

$$I_i = 380 \text{ mA}$$

$$P_i = 5,32 \text{ W}$$

FISCO Feldgerät

Die Kennzeichnung lautet künftig:

 II 2 G Ex ia IIC T6

Alle übrigen Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie der 1. Ergänzung gelten unverändert auch für diese 2. Ergänzung.

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

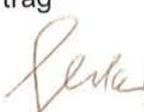
EN 60079-11:2007

EN 60079-27:2006

Prüfbericht: PTB Ex 08-28081

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 18. Juli 2008

  
Dr.-Ing. U. Gerlach  
Oberregierungsrat

