



## (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



### PTB 02 ATEX 2195

- (4) Gerät: Elektrischer Schaltverstärker Typ EXL-IR
- (5) Hersteller: Schischek GmbH
- (6) Anschrift: Mühlsteig 45, 90579 Langenzenn, 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 03-22353 festgehalten.

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

**EN 50014:1997 + A1 + A2**

**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 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 (1) GD [EEx ia] IIC

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 7. April 2003

Dipl.-Ing. M. Krämer



(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2195**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der elektrische Schaltverstärker Typ EXL-IR dient zur Übertragung binärer Signale aus dem explosionsgefährdeten in den nicht explosionsgefährdeten Bereich.

Der Einsatz erfolgt außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -10°C ... 50°C

Elektrische Daten

Spannungsversorgung.....U = 24 V AC/DC ±20 %, 50...60 Hz  
(Klemmen 1, 2) P = 3 W  
U<sub>m</sub> = 60 V

Relaisstromkreis .....U = 230 V AC bzw. 250 V DC  
(Klemmen 4, 5, 6) I = 3 A  
U<sub>m</sub> = 250 V

Ausgangsstromkreis Sens dyn .....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(Klemmen 11+, 12-)

Höchstwerte:

U<sub>o</sub> = 13,5 V  
I<sub>o</sub> = 23 mA  
P<sub>o</sub> = 76 mW  
Kennlinie trapezförmig  
L<sub>i</sub> = 726 µH  
C<sub>i</sub> vernachlässigbar klein

Beschaltung **ohne** vorhandene konzentrierte äußere Induktivitäten und Kapazitäten:

	EEx ia		
	IIC	IIB	IIA
L <sub>o</sub>	70 mH	250 mH	250 mH
C <sub>o</sub>	0,85 µF	5,3 µF	5,3 µF

Beschaltung **mit** vorhandenen konzentrierten äußeren Kapazitäten und Induktivitäten:

	EEx ia		
	IIC	IIB	IIA
L <sub>o</sub>	2 mH	10 mH	10 mH
C <sub>o</sub>	0,42 µF	1,7 µF	1,7 µF

Ausgangsstromkreis Sens stat .....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(Klemmen 13+, 12-)

Höchstwerte:

$$U_o = 13,5 \text{ V}$$

$$I_o = 23 \text{ mA}$$

$$P_o = 76 \text{ mW}$$

Kennlinie trapezförmig

$$L_i = 726 \text{ } \mu\text{H}$$

$C_i$  vernachlässigbar klein

Beschaltung **ohne** vorhandene konzentrierte  
äußere Induktivitäten und Kapazitäten:

	IIC	EEx ia	
		IIB	IIA
$L_o$	70 mH	250 mH	250 mH
$C_o$	0,85 $\mu\text{F}$	5,3 $\mu\text{F}$	5,3 $\mu\text{F}$

Beschaltung **mit** vorhandenen konzentrierten  
äußeren Kapazitäten und Induktivitäten:

	IIC	EEx ia	
		IIB	IIA
$L_o$	2 mH	10 mH	10 mH
$C_o$	0,42 $\mu\text{F}$	1,7 $\mu\text{F}$	1,7 $\mu\text{F}$

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-22353

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 7. April 2003

Dipl.-Ing. M. Krämer



Seite 3/3