



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 97 ATEX 2191**

- (3) Gerät: Trennverstärker SINEAX TV 808 Typ 808-1... und Trennverstärker SIRAX TV 808 Typ 808-6...
- (4) Hersteller: Camille Bauer AG
- (5) Anschrift: Aargauerstrasse 7, CH-5610 Wohlen
- (6) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (7) 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 Nr. 97-27160 festgelegt.

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

**DIN EN 50 014:1994-03**

**DIN EN 50 020:1996-04**

**DIN EN 50014/prA1:1996**

- (9) 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.
- (10) 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.
- (11) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II (1) G [EEx ia] IIC**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 26.09.1997

Dr.-Ing. U. Johanns  
Oberregierungsrat



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

### (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 97 ATEX 2191**

#### (15) Beschreibung des Gerätes

Der Trennverstärker dient zur galvanischen Trennung und Umformung der Eingangsgrößen in ein normiertes Ausgangssignal. Als Meßgrößen werden Gleichstrom- und Gleichspannungssignale erfaßt.

Der Trennverstärker SIRAX TV808 Typ 808-6... dient nur zum Aufstecken auf den zugehörigen Geräteträger oder auf den Geräteträger SIRAX BP 902 Typ 902-2... mit EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 97 ATEX 2113 der Firma Camille Bauer AG.

Der Trennverstärker darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet werden.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Trennverstärkers SINEAX TV808 Typ 808-1... beträgt 55 °C.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Meßumformers SIRAX TV808 Typ 808-6... beträgt 40 °C.

#### Elektrische Daten

Die angegebenen Klemmen beziehen sich auf die Ausführungen SINEAX TV808 Typ 808-1...  
Die angegebenen Anschlüsse beziehen sich auf die Ausführung SIRAX TV808 Typ 808-6...

<b>Hilfsenergie</b>	<b>Typ 808-113... bzw. Typ 808-613...</b>
(Klemmen 10 und 5 bzw. Anschlüsse 14 und 20)	Gleichspannung 24 - 60 V -15%/+33% ( $U_m = 125$ V) oder Wechselspannung 24 - 60 V $\pm$ 15% ( $U_m = 253$ V) bzw.

<b>Typ 808-114... bzw. Typ 808-614...</b>
Gleichspannung 85 - 110 V -15%/+10% ( $U_m = 125$ V) oder Wechselspannung 85 - 230 V $\pm$ 10% ( $U_m = 253$ V)

<b>Eingangstromkreis</b>	in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB bzw. EEx ib IIC/IIB
(Klemmen 1, 6, 11 bzw. Anschlüsse 1, 3, 5)	(lineare Ausgangskennlinie) Höchstwerte: $U_o = 6$ V $I_o = 63$ $\mu$ A

	<b>IIC</b>	<b>bzw.</b>	<b>IIB</b>
höchstzulässige äußere Induktivität	1 H		1 H
höchstzulässige äußere Kapazität	40 $\mu$ F		1000 $\mu$ F

bzw.

nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit folgendem Höchstwert:

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

Die wirksame innere Induktivität beträgt:  $L_i = 20 \mu\text{H}$

Die maximale wirksame innere Kapazität beträgt:  $C_i = 20 \text{ nF}$

Beim Anschluß von bescheinigten eigensicheren aktiven Stromkreisen mit **linearer (ohmscher) Strombegrenzung** sind die **Höchstwerte** der zulässigen äußeren Induktivität ( $L_o$ ) und Kapazität ( $C_o$ ) in Abhängigkeit von der maximalen Spannung ( $U_i$ ) und des maximalen Stromes ( $I_i$ ) des angeschlossenen Stromkreises der folgenden Tabelle zu entnehmen:

$U_i$	$I_i$	Explosionsgruppe			
		IIC		IIB	
		$L_o$	$C_o$	$L_o$	$C_o$
13 V	29 mA	40 mH	258 nF	150 mH	1580 nF
19 V	29 mA	40 mH	110 nF	150 mH	840 nF
24 V	29 mA	40 mH	66 nF	150 mH	560 nF
30 V	29 mA	40 mH	42 nF	150 mH	370 nF
13 V	59 mA	10 mH	258 nF	40 mH	1580 nF
19 V	59 mA	10 mH	110 nF	40 mH	840 nF
24 V	59 mA	10 mH	66 nF	40 mH	560 nF
30 V	59 mA	10 mH	42 nF	40 mH	370 nF
13 V	79 mA	6 mH	258 nF	22 mH	1580 nF
19 V	79 mA	6 mH	110 nF	22 mH	840 nF
24 V	79 mA	6 mH	66 nF	22 mH	560 nF
30 V	79 mA	6 mH	42 nF	22 mH	370 nF
13 V	100 mA	3 mH	258 nF	12 mH	1580 nF
19 V	100 mA	3 mH	110 nF	12 mH	840 nF
24 V	100 mA	3 mH	66 nF	12 mH	560 nF
30 V	100 mA	3 mH	42 nF	12 mH	370 nF

Beim Anschluß von bescheinigten eigensicheren aktiven Stromkreisen mit **elektronischer Strombegrenzung** sind die **Höchstwerte** der zulässigen äußeren Induktivität ( $L_o$ ) und Kapazität ( $C_o$ ) in Abhängigkeit von der maximalen Spannung ( $U_i$ ) und des maximalen Stromes ( $I_i$ ) des angeschlossenen Stromkreises der folgenden Tabelle zu entnehmen:

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 97 ATEX 2191

U <sub>i</sub>	I <sub>i</sub>	Zündschutzart			
		EEx ib IIC		EEx ib IIB	
		L <sub>o</sub>	C <sub>o</sub>	L <sub>o</sub>	C <sub>o</sub>
13 V	29 mA	5 mH	147 nF	10 mH	635 nF
19 V	29 mA	9 mH	68 nF	25 mH	367 nF
24 V	29 mA	1,8 mH	31 nF	25 mH	221 nF
30 V	29 mA	unzulässig	unzulässig	10 mH	137 nF
13 V	59 mA	3 mH	148 nF	10 mH	635 nF
19 V	59 mA	0,33 mH	35 nF	15 mH	225 nF
24 V	59 mA	unzulässig	unzulässig	5 mH	179 nF
13 V	79 mA	1,5 mH	146 nF	10 mH	459 nF
19 V	79 mA	unzulässig	unzulässig	6 mH	240 nF
24 V	79 mA	unzulässig	unzulässig	0,49 mH	59 nF
13 V	100 mA	0,7 mH	143 nF	6 mH	442 nF
19 V	100 mA	unzulässig	unzulässig	1,8 mH	312 nF

Ausgangsstromkreise  
(Klemmen 4 und 9 bzw.  
Anschlüsse 26 und 29)

sicherheitstechnische Maximalspannung U<sub>m</sub> = 253 V

Der Eingangstromkreis ist von allen weiteren Stromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

(16) Prüfbericht Nr. PTB Ex 97-27160

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 26.09.1997

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Oberregierungsrat

