



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 97 ATEX 2192

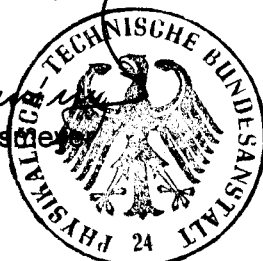
- (4) Gerät: Grenzwertmelder SINEAX C 402 Typ 402-1... und Grenzwertmelder SINEAX C 402 Typ 402-4... bzw. Grenzwertmelder SIRAX C 402 Typ 402-6...
- (5) Hersteller: Camille Bauer AG
- (6) Anschrift: Aargauerstrasse 7, CH-5610 Wohlen
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen 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 Nr. 97-27278 festgelegt.
- (9) 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**
- (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 (1) G [EEx ia] IIC**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 26.09.1997


Dr.-Ing. U. Johann
Oberregierungsrat



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

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 97 ATEX 2192**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Grenzwertmelder dient zur galvanischen Trennung und Auswertung des eigensicheren Eingangssignals. Als Eingangsgrößen werden Gleichstrom- und Gleichspannungssignale erfaßt. Bis zu vier Relaiskontakte dienen zur Grenzwertmeldung.

Der Grenzwertmelder darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet werden.

Der Grenzwertmelder SIRAX C402 Typ 402-6... 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.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Grenzwertmelders SINEAX C402 Typ 402-1... und des Grenzwertmelders SINEAX C402 Typ 402-4... beträgt 55 °C.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Grenzwertmelders SIRAX C402 Typ 402-6... beträgt 40 °C.

Elektrische Daten

Die angegebenen Klemmen beziehen sich auf die Ausführungen SINEAX C402 Typ 402-1... und SINEAX C402 Typ 402-4...

Die angegebenen Anschlüsse beziehen sich auf die Ausführung SIRAX C402 Typ 402-6...

Hilfsenergie	Typ 402-13... bzw. Typ 402-43... bzw. Typ 402-63...
(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. Typ 402-14... bzw. Typ 402-44... bzw. Typ 402-64... Gleichspannung 85 - 110 V -15%/+10% ($U_m = 125$ V) oder Wechselspannung 85 - 230 V \pm 10% ($U_m = 253$ V)
Eingangsstromkreis	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 $I_o = 63$ μ A

IIC bzw. IIB

höchstzulässige äußere Induktivität 1 H 1 H
 höchstzulässige äußere Kapazität 40 µF 1000 µF

bzw.

nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit folgendem Höchstwert:

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

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

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:

U_i	I_i	Zündschutzart			
		EEx ib IIC		EEx ib IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
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

Kontaktstromkreise
(Klemmen 4, 9, 14 bzw.
3, 8, 13 bzw. Anschlüsse
26, 28, 30 bzw. 27, 29, 31)

Wirkschaltskontakte
Wechselspannung bis 250 V, bis 5 A
Gleichspannung bis 125 V, bis 0,24 A
oder bis 30 V, bis 1 A

zusätzliche Grenzwertkontakte nur bei Ausführung SINEAX C402 – 4...

Kontaktstromkreise
(Klemmen 19, 24, 29 bzw.
18, 23, 28)

Wirkschaltskontakte
Wechselspannung bis 250 V, bis 5 A
Gleichspannung bis 125 V, bis 0,24 A
oder bis 30 V, bis 1 A

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

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 97 ATEX 2192

(16) Prüfbericht Nr. PTB Ex 97-27278

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johanns
Oberregierungsrat



Braunschweig, 26.09.1997