



EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1)

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 12 ATEX 2020

(4) Gerät: Grenzsinalgeber Typ 4747-110.. / -810..

(5) Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik

(6) Anschrift: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt, 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 13-22146 festgehalten.

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

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2012

EN 60079-15:2010

EN 60079-31:2009

(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:



siehe (15) Beschreibung

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 26. April 2013

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



ZSEx10100d.dotm

1. Erläuterungen zum Prüfgegenstand

Die Grenzsinalgeber Typen 4747-110.. und 4747-810.. werden an einfach oder doppelt wirkende pneumatische oder elektrische Stellventile montiert. Induktive Grenzkontakte lösen bei ihrem Ansprechen elektrische Signale zur Weiterverarbeitung aus. Es können maximal zwei induktive Grenzkontakte an externe Auswertegeräte angeschlossen werden.

Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches.

Alle Gerätetypen werden in EG-baumustergeprüften Gehäusen montiert, welche die Anforderungen an Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse gemäß EN 60079-31:2009 erfüllen.

Die Kennzeichnung der Gerätetypen ist wie folgt:

Typ 4747-110..

 **II 2 G Ex ia IIC T6 Gb und**
II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db IP66 und
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db IP66

Typ 4747-810..

 **II 3 G Ex ic IIC T6 Gc und**
II 3 G Ex nAc II T6 Gc und
II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc IP66

Elektrische Daten

Der Zusammenhang zwischen der Zündschutzart, den Gerätetypen, den Sensortypen und den elektrischen Höchstwerten ist den folgenden Tabellen zu entnehmen:

Ex ia IIC/IIIC und Ex ic IIC

Gerätetyp	4747-11001		4747-11007		4747-11008	
Sensortyp	NCB2-V3-NO		NJ2-V3-N		NJ2-V3-N-0,21M	
Höchstwerte:						
U _i	16 V	16 V	16 V	16 V	16 V	16 V
I _i	25 mA	52 mA	25 mA	52 mA	25 mA	52 mA
P _i	64 mW	169 mW	64 mW	169 mW	64 mW	169 mW
C _i	100 nF		40 nF			
L _i	100 µH		50 µH			

Ex nA II bzw. Ex tb IIIC bzw. Ex tc IIIC

Gerätetyp	4747-81001	4747-81007	4747-81008
Sensortyp	NCB2-V3-NO	NJ2-V3-N	NJ2-V3-N-0,21M
U_N	8 V		

Der Zusammenhang zwischen den Zündschutzarten, den elektrischen und thermischen Höchstwerten und der Temperaturklasse ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Ex ia IIC bzw. Ex ic IIC	Temperaturklasse	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
16 V, 25 mA, 64 mW	T4	$\leq 80\text{ °C}$
	T5	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$
	T6	$\leq 65\text{ °C}$
16 V, 52 mA, 169 mW	T4	$\leq 80\text{ °C}$
	T5	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$
	T6	$\leq 45\text{ °C}$
Ex ia IIIC		$-25\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$
Ex nA II $U_N = 8\text{ V}$	T4	$\leq 80\text{ °C}$
	T5	$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$
	T6	$\leq 75\text{ °C}$
Ex tb IIIC bzw. Ex tc IIIC		$-55\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$

(16) Prüfbericht PTB Ex 13-22146

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungssektor Explosionschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, 26. April 2013