



(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 98 ATEX 2114

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Grenzsinalgeber Typ 4746-12 und 4746-13

(5) Hersteller: Samson AG

(6) Anschrift: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 20-29116 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN IEC 60079-0:2018 **EN 60079-11:2012**

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 4. Februar 2020

Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Grenzsinalgeber Typ 4746-12... und 4746-13... dienen der Umwandlung mechanischer Stellgrößen in elektrische Signale. Je nach Ausführung werden sie mit Grenzkontakten unterschiedlicher Bauart ausgerüstet. Der Anbau erfolgt an pneumatische, elektrische oder hydraulische Stellgeräte, die innerhalb und außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche zum Einsatz kommen.

Die Grenzsinalgeber Typ 4746-12... und 4746-13... sind passive Zweipole, die an bescheinigte eigensichere Stromkreise angeschlossen werden dürfen, sofern die zulässigen Höchstwerte für U_i , I_i und P_i nicht überschritten werden.

Der elektrische Anschluss wird über Steckverbinder oder Kabeleinführungen hergestellt.

Elektrische Daten

Induktiver Grenzkontakt
Typ 4746-12...
(Klemmen 41/42 bzw. 51/52)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an einen
bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte je Schalter:

	SC3,5-N0-YE		SC3,5-N0-WH		SJ3,5-SN		SJ3,5-S1N	
U _i in V	16		16		16		16	
I _i in mA	25	52	25	52	25	52	25	52
P _i in mW	64	169	64	169	64	169	64	169
C _i in nF	150		150		30		30	
L _i in µH	150		150		100		100	
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich je Temperaturklasse								
T4 in °C	≤100	≤75	≤100	≤89	≤100	≤89	≤100	≤89
T5 in °C	≤80	≤55	≤81	≤60	≤81	≤60	≤81	≤60
T6 in °C	≤65	≤40	≤66	≤45	≤66	≤45	≤66	≤45

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114, Ausgabe: 1

Elektrischer Mikroschalter
Typ 4746-13...
(Klemmen 41/42/43 bzw. 51/52/53)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an einen
bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte je Schalter:

$$U_i = 45 \text{ V}$$

$$P_i = 2 \text{ W}$$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und
Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
je Temperaturklasse:

$$T_6 = -45 \text{ °C} \dots 60 \text{ °C}$$

$$T_5 = -45 \text{ °C} \dots 70 \text{ °C}$$

$$T_4 = -45 \text{ °C} \dots 80 \text{ °C}$$

Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben

- Anpassung der Prüfspezifikationen an den aktuell geltenden Normenstand
- Aktualisierung der Typenschilder bzw. Kennzeichnungen
- Ersatz der Hutschienenklemmen von Weidmüller durch Printklemmen von Phoenix
- Aktualisierung der Liste der aktuell geltenden technischen Unterlagen
- Anpassung der Betriebsanleitung bezüglich der durchgeführten Änderungen

(16) Prüfbericht PTB Ex 20-29116

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 4. Februar 2020

Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor



1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114

Gerät: Grenzsinalgeber Typen 4746-12.. und 4746-13..

Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T6

Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik

Anschrift: Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt am Main, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Typenbezeichnungen haben sich geändert. Die Zuordnung zwischen bisheriger und neuer Bezeichnung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

bisher	neu
4746-2..	4746-12..
4746-3..	4746-13..

Künftig dürfen auch die mit EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2219 X bescheinigten Schlitzinitiatoren Typ SJ-3,5.. der Firma Pepperl + Fuchs eingesetzt werden.

Die mit Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.2195 X bescheinigten gleichnamigen Vorgängertypen dürfen noch bis zum 30.06.2003 eingesetzt werden.

Elektrische Daten

Typen 4746-12..1 / ..2 mit induktivem Grenzkontakt

Induktiver Grenzkontakt in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
(Klemmen 41/42 u. 51/52) nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 16 \text{ V}$

$I_i = 52 \text{ mA}$

$P_i = 169 \text{ mW}$

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114

bzw.

$$U_i = 16 \text{ V}$$

$$I_i = 25 \text{ mA}$$

$$P_i = 64 \text{ mW}$$

$$C_i = 50 \text{ nF}$$

$$L_i = 250 \text{ } \mu\text{H}$$

Der Zusammenhang zwischen der Temperaturklasse, den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen, sowie den maximalen Kurzschlussströmen und Leistungen für Auswertegeräte, ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	zulässiger Umgebungstemperaturbereich	I_o / P_o
T6	-45 °C ... 45 °C	52 mA / 169 mW
T5	-45 °C ... 60 °C	
T4	-45 °C ... 89 °C	
T6	-45 °C ... 66 °C	25 mA / 64 mW
T5	-45 °C ... 81 °C	
T4	-45 °C ... 100 °C	

Alle übrigen elektrischen Daten und sonstigen Angaben gelten auch für diese 1. Ergänzung.

Prüfbericht: PTB Ex 03-23049

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

Braunschweig, 7. März 2003



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor





EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 98 ATEX 2114

- (4) Gerät: Grenzsinalgeber Typ 4746-2 und 4746-3
- (5) Hersteller: Samson AG
- (6) Anschrift: Weismüllerstraße 3, D- 60314 Frankfurt am Main
- (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 98-28184 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, 03.09.1998

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2114

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Grenzsinalgeber Typ 4746-2... und 4746-3... dienen der Umwandlung mechanischer Stellgrößen in elektrische Signale. Je nach Ausführung werden sie mit Grenzkontakten unterschiedlicher Bauart ausgerüstet. Der Anbau erfolgt an pneumatische, elektrische oder hydraulische Stellgeräte, die innerhalb und außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche zum Einsatz kommen.

Die Grenzsinalgeber Typ 4746-2... und 4746-3... sind passive Zweipole, die in alle bescheinigten eigen-sicheren Stromkreise geschaltet werden dürfen, sofern die zulässigen Höchstwerte für U_i , I_i und P_i nicht überschritten werden.

Der elektrische Anschluß wird über Steckverbinder oder Kabeleinführungen hergestellt.

Der Zusammenhang zwischen der Temperaturklasse und dem höchstzulässigen Umgebungstemperaturbereich ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
T5	-45 °C ... +70 °C
T6	-45 °C ... +60 °C
T4	-45 °C ... +80 °C

Elektrische Daten

Kontaktstromkreise.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

(Klemmen 41/42 und 51/52) Typ 4746-2.0., Typ 4746-2.1., Typ 4746-2.5. mit induktivem Näherungsschalter:

Höchstwerte:

$U_i = 16 \text{ V}$

$I_i = 52 \text{ mA}$

$P_i = 169 \text{ mW}$

Die wirksame innere Kapazität beträgt: $C_i = 60 \text{ nF}$

Die wirksame innere Induktivität beträgt: $L_i = 250 \text{ µH}$

(Klemmen 41/42/43
und 51/52/53)

Typ 4746-3.2., Typ 4746-3.6. mit elektrischem Mikroschalter:
Höchstwerte:

$U_i = 45 \text{ V}$

$P_i = 2 \text{ W}$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

(16) Prüfbericht PTB Ex 98-28184

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 03.09.1998


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

