



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 02 ATEX 2199

- (4) Gerät: i/p-Umformer Typ 6116-1..
(5) Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
(6) Anschrift: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, 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 02-22374 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 2 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 7. März 2003

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2199

(15) Beschreibung des Gerätes

Der i/p-Umformer Typ 6116-1.. dient der Umformung eines eingepprägten Stromes in ein normiertes Drucksignal im Bereich von 0,2 ... 1 bar bzw. 0,4 ... 2 bar. Er besteht aus einem i/p-Baustein und einem nachgeschalteten pneumatischen Verstärker.

Der i/p-Umformer Typ 6116-1.. ist ein passiver Zweipol, der in alle bescheinigten eigensicheren Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für U_i , I_i und P_i nicht überschritten werden.

Als pneumatische Hilfsenergie werden nichtbrennbare Medien verwendet.

Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der Zusammenhang zwischen der Ausführung, der Temperaturklasse, den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen und den maximalen Kurzschlussströmen ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen:

Ausführung mit i/p-Baustein 6109-1..

Temperaturklasse	zulässiger Umgebungstemperaturbereich	maximaler Kurzschlussstrom
T6	-45 °C ... 60 °C	85 mA
T5	-45 °C ... 70 °C	
T4	-45 °C ... 80 °C	
T5	-45 °C ... 70 °C	100 mA
T4	-45 °C ... 80 °C	

Ausführung mit i/p-Baustein 6112-2..

Temperaturklasse	zulässiger Umgebungstemperaturbereich	maximaler Kurzschlussstrom
T6	-45 °C ... 60 °C	85 mA bzw.
T5	-45 °C ... 70 °C	100 mA bzw.
T4	-45 °C ... 80 °C	120 mA

Elektrische Daten

Ausführung mit i/p-Baustein 6109-1..

Signalstromkreis
(Klemmen 11/12)

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

Höchstwerte:

$$U_i = 28 \text{ V}$$

$$I_i = 85 \text{ mA bzw. } 100 \text{ mA}$$

$$P_i = 0,7 \text{ W}$$

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

Ausführung mit i/p-Baustein 6112-2..

Signalstromkreis
(Klemmen 11/12)

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

Höchstwerte:

$$U_i = 28 \text{ V}$$

$$I_i = 85 \text{ mA bzw. } 100 \text{ mA}$$

$$P_i = 0,7 \text{ W}$$

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

bzw.

$$U_i = 25 \text{ V}$$

$$I_i = 120 \text{ mA}$$

$$P_i = 0,7 \text{ W}$$

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

(16) Prüfbericht PTB Ex 02-22374

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Braunschweig, 7. März 2003

1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2199

Gerät: i/p-Umformer Typ 6116-1..
Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T6
Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
Anschrift: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der i/p-Umformer Typ 6116-1.. dient der Umformung eines eingepprägten Stromes in ein normiertes Drucksignal im Bereich von 0,2 ... 1 bar bzw. 0,4 ... 2 bar. Er besteht aus einem i/p-Baustein und einem nachgeschalteten pneumatischen Verstärker.

Der i/p-Umformer Typ 6116-1.. ist ein passiver Zweipol, der in alle bescheinigten eigensicheren Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für U_i , I_i und P_i nicht überschritten werden.

Als pneumatische Hilfsenergie werden nichtbrennbare Medien verwendet.

Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der Zusammenhang zwischen der Ausführung, der Temperaturklasse, den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen und den maximalen Kurzschlussströmen ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen:

Ausführung mit i/p-Baustein 6109-1..

Temperaturklasse	zulässiger Umgebungs-temperaturbereich	maximaler Kurzschlussstrom
T6	-45 °C ... 60 °C	85 mA
T5	-45 °C ... 70 °C	
T4	-45 °C ... 80 °C	
T5	-45 °C ... 70 °C	100 mA
T4	-45 °C ... 80 °C	

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2199

Ausführung mit i/p-Baustein 6112-2..

Temperaturklasse	zulässiger Umgebungs-temperaturbereich	maximaler Kurzschlussstrom
T6	-45 °C ... 60 °C	85 mA bzw.
T5	-45 °C ... 70 °C	100 mA bzw.
T4	-45 °C ... 80 °C	120 mA

Elektrische Daten

Ausführung mit i/p-Baustein 6109-1..

Signalstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
(Klemmen 11/12) nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 85 \text{ mA}$ bzw. 100 mA
 $P_i = 0,7 \text{ W}$
 C_i vernachlässigbar klein
 L_i vernachlässigbar klein

Ausführung mit i/p-Baustein 6112-2..

Signalstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
(Klemmen 11/12) nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 85 \text{ mA}$ bzw. 100 mA
 $P_i = 0,7 \text{ W}$
 C_i vernachlässigbar klein
 L_i vernachlässigbar klein

bzw.

$U_i = 25 \text{ V}$
 $I_i = 120 \text{ mA}$
 $P_i = 0,7 \text{ W}$
 C_i vernachlässigbar klein
 L_i vernachlässigbar klein

Künftige Kennzeichnung:

 II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2199

Angewandte Normen

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2012

Prüfbericht: PTB Ex 14-23187

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 3. März 2014

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor

