



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 98 ATEX 2047**

- (4) Gerät: Vorsteuerventil Typ 3964-1  
(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 98-28005 festgelegt.

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

**EN 50014:1997**

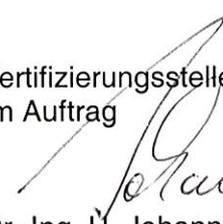
**EN 50020:1994**

- (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, 21.04.1998

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## Anlage

(13)

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2047

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Vorsteuerventile Typ 3964-1 bestehen aus der e/p-Binärumsformerspule mit Zapfenlagerung Typ 1079-22 .., die in ein Kunststoffgehäuse eingebaut ist. Die Spule ist unter der PTB-Nummer Ex-96.D.2130 U bescheinigt.

Die Vorsteuerventile werden an pneumatische Schalter und Steuerventile verschiedener Hersteller zur Realisierung elektro-pneumatischer Steuerungen angebaut. Der Einsatz erfolgt innerhalb und außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Die Vorsteuerventile sind passive Zweipole und dürfen in bescheinigte eigensichere Stromkreise geschaltet werden, sofern die zulässigen Höchstwerte für  $U_i$  und  $I_i$  eingehalten werden.

Der elektrische Anschluß wird über Steckverbinder hergestellt.

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

T6	-20 °C ... +60 °C
T5	-20 °C ... +70 °C
T4	-20 °C ... +80 °C

#### Elektrische Daten

Eingangstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC

Die Höchstwerte für den Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

$U_i$	25 V	27 V	28 V	30 V	32 V
$I_i$	150 mA	125 mA	115 mA	100 mA	90 mA

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

(16) Prüfbericht PTB Ex 98-28005

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 21.04.1998

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## 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 2047

Gerät: Vorsteuerventil Typ 3964-1  
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

Das Vorsteuerventil Typ 3964-1 darf künftig entsprechend den im zugehörigen Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Modifizierung erfolgt im Hinblick auf Richtlinie 94/9/EG, Artikel 14.

Die Änderungen betreffen den inneren und äußeren Aufbau.

#### Elektrische Daten

Eingangsstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC

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

Ausführung	$U_N$	6 V	12 V	24 V
Temperaturklasse	T6	60 °C		
	T5	- 45 °C ... 70 °C		
	T4	80 °C		
Kennlinie linear bzw. rechteckförmig	$P_i$	*	**	

$C_i$  vernachlässigbar klein  
 $L_i$  vernachlässigbar klein

\* Die maximal zulässige Verlustleistung  $P_i$  der 6V-Ausführung beträgt 250 mW

## 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2047

\*\* Die Höchstwerte für den Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

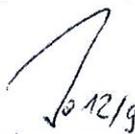
$U_i$	25 V	27 V	28 V	30 V	32 V
$I_i$	150 mA	125 mA	115 mA	100 mA	85 mA
$P_i$	keine Einschränkung				

Alle übrigen Angaben gelten unverändert auch für diese 1. Ergänzung

Prüfbericht: PTB Ex 01-21221

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 11. September 2001



L.S.

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2047

Gerät: Vorsteuerventil Typ 3964-1  
 Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T6  
 Hersteller: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik  
 Anschrift: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Das Vorsteuerventil Typ 3964-1 darf künftig auch nach den im Abschnitt 3 des Prüfberichtes aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen die Kennzeichnung, die elektrischen Daten und die Prüfspezifikation. Es wurden keine technischen Änderungen am Produkt vorgenommen.

Varianten hinsichtlich der Nennspannung:  $U_N = 6 \text{ V}$ ,  $U_N = 12 \text{ V}$  oder  $U_N = 24 \text{ V}$ .

Der Zusammenhang zwischen den Temperaturklasse und den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

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

#### Elektrische Daten:

Signalstromkreis .....in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC  
 (+, -)

Nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 32 \text{ V}$

$I_i = 150 \text{ mA}$

$L_i$  vernachlässigbar klein

$C_i$  vernachlässigbar klein

## 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 2047

Die Kennzeichnung lautet zukünftig

 **2 II G Ex ia IIC T6 Gb**

### Angewandte Normen

**EN 60079-0:2012/A11:2013 EN 60079-11:2012**

Prüfbericht: PTB Ex 16-25095

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 29. Januar 2016

  
Dr.-Ing. U. Johansmeyer  
Direktor und Professor

