



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 12 ATEX 2021

- (4) Gerät: Magnetventil Typ 3966-110.. / -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.

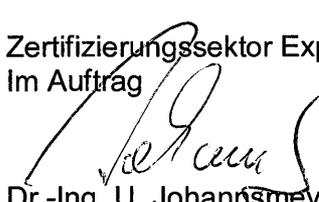
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 13-22148 festgehalten.

- (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 Explosionschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, 27. Mai 2013

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

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 12 ATEX 2021**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Magnetventile Typen 3966-110., 3966-110.. ..25 und 3966-810.. wandeln binäre elektronische Eingangssignale in pneumatische Ausgangssignale um und dienen zum Regeln und Steuern pneumatischer Stellantriebe. Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches.

Die elektrische Ansteuerung der Magnetventile erfolgt durch die e/p-Binärumsformerspule Typ 1079-40.. . Diese ist ein passiver Zweipol, der in bescheinigte eigensichere Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für U_i , I_i und P_i nicht überschritten werden.

Zur Fernanzeige des Betriebszustands ist das Magnetventil Typ 3966-110.. ..25 mit einem zusätzlichen elektrischen LED-Würfelstecker bestückt.

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 3966-110..

 **II 2 G Ex ia IIC T6 Gb** und
II 2 D Ex ia IIIC T80 °C Db IP66 und
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db IP66

Typ 3966-110.. ..25

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

Typ 3966-810..

 **II 3 G Ex ic IIC T6 Gc** und
II 3 G Ex nAc II T6 Gc und
II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc IP66

Der Zusammenhang zwischen dem Gerätetyp, der Temperaturklasse, den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen und dem Gehäuseschutzgrad ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Gerätetyp	Temperaturklasse	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	IP
3966-110..	T6 T5 T4	60 °C $-45\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ 80 °C	66
3966-110.. ..25	T6 T5 T4	55 °C $-45\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ 80 °C	65
3966-810..	T6 T5 T4	70 °C $-45\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$ 80 °C	66

Elektrische Daten

Der Zusammenhang zwischen den Gerätetypen, der Zündschutzart und den zulässigen Höchstwerten ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen:

Typ 3966-110.. und 3966-110.. ..25

Ex ia IIC bzw. **Ex ia IIIC** bzw. **Ex ic IIIC**

Höchstwerte für den Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Eingangstromkreis:

U_i	25 V	27 V	28 V	30 V	32 V
I_i	150 mA	125 mA	115 mA	100 mA	85 mA

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

Durch Vorschalten geeigneter Vorwiderstände kann die e/p-Binärumsformerspule Typ 1079-40.. mit Nennspannungen von 6 V, 12 V und 24 V betrieben werden:

Magnetventil		3966-1101	3966-1102	3966-1103
Binärumsformerspule	U_i	6 V DC	12 V DC	24 V DC
Kennlinie rechteckförmig	P_i	250 mW	*	
Kennlinie linear	P_i	*	*	

* keine Einschränkungen

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 12 ATEX 2021

Typ 3966-810..

Ex nA II

Eingangsstromkreis in Zündschutzart Ex nA II

(16) Prüfbericht PTB Ex 13-22148

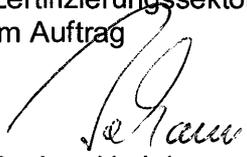
(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, 27. Mai 2013