



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 02 ATEX 2077

- (4) Gerät: Grenzsignalgeber Typ 3768-1...
- (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 02-22053 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:

Ex II 2 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Juli 2002


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2077

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Grenzsinalgeber Typ 3768-1... wird in verschiedenen Ausführungen mit Grenzkontakten und einem Magnetventil kleiner elektrischer Leistung ausgeführt.

Der Grenzsinalgeber ist zum Anbau an Schwenkantriebe entsprechend VDE/VDI 3845 und zum integrierten Anbau an Hubantriebe Typ 3277 mit verdecktem Hebelgestänge geeignet.

Der Grenzsinalgeber ist ein passiver Zweipol, der in alle bescheinigte eigensichere Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für U_i , I_i und P_i nicht überschritten werden.

Der Einsatz erfolgt innerhalb oder außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Typen 3768-11.. /-12.. 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:

$U_i = 16 \text{ V}$
 $I_i = 52 \text{ mA}$
 $P_i = 169 \text{ mW}$
 $C_i = 30 \text{ nF}$
 $L_i = 100 \text{ } \mu\text{H}$

bzw.

$U_i = 16 \text{ V}$
 $I_i = 25 \text{ mA}$
 $P_i = 64 \text{ mW}$
 $C_i = 30 \text{ nF}$
 $L_i = 100 \text{ } \mu\text{H}$

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 ... 75 °C | |
| T6 | -45 °C ... 65 °C | 25 mA / 64 mW |
| T5 | -45 °C ... 80 °C | |
| T4 | -45 °C ... 100 °C | |

Typen 3768-1.2. /-1.3. /-1.4. mit Magnetventil

Signalstromkreis Nennsignalin Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC (Klemmen 81/82)

Der Zusammenhang zwischen der Ausführung, der Temperaturklasse, den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen und der maximalen Verlustleistung ist den nachfolgenden Tabellen 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 6 V-Ausführung beträgt 250 mW.

** 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 | | | | |

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

(16) Prüfbericht PTB Ex 02-22053

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

werden durch Übereinstimmung mit den zitierten Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Juli 2002


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

