



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 00 ATEX 1060

- (4) Gerät: Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 970 0 bzw. 4 971 1
- (5) Hersteller: Neumann Elektronik GmbH
- (6) Anschrift: Mainstraße 1, 45478 Mülheim an der Ruhr
- (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 00-10066 festgehalten.

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

EN 50014:1997

EN 50018:1994

EN 50019:1994

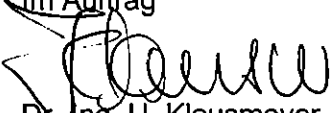
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß 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 de IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 30. August 2000

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1060**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 97... ist zum Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre gedacht. Er besteht aus einem Lautsprechergehäuse mit Anschlussraum in der Zündschutzart „e“ und einem Lautsprechersystem mit Sintermetallelement in der Zündschutzart „d“. Der Lautsprecher wird mittels eines Bügels schwenkbar montiert.

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: -20 °C bis +50 °C

Sintermetallelement:	Porengröße	max. 200 µm
	Schichtdicke	3 mm +0,2 mm

Elektrische Daten:	Nennspannung	max. 100 V
	Leistungsaufnahme	max. 25 W

(16) Prüfbericht

PTB Ex 00-10066

(17) Besondere Bedingungen

keine; Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb:

Für elektrische Anschlüsse können – gesondert bescheinigte – Kabel- und Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen verwendet werden, die den auf dem Deckblatt angegebenen Normen entsprechen. Die Besonderen Bedingungen der Kabel- und Leitungseinführungen sind ggf. zu beachten (z.B. mangelnde Zugfestigkeit) und in Form der Bedienungsanleitung den Betreiber entsprechend in Kenntnis setzen (z.B. Anschlusskabel fest verlegen).

Bei Einführung von Kabel und Leitungen in das druckfeste Lautsprechersystem ist EN 50018:1994 Abschnitt 13.1 zu beachten.

Die Verwendung von Sintermetallen, deren maximale Porengröße 200 µm nicht überschreiten darf, muss durch eine geeignete Wareneingangskontrolle gewährleistet sein.

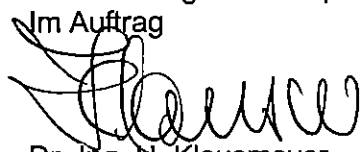
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch die Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 30. August 2000

Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor





Prüfbericht

Test report

PTB Ex 00-10066



Gegenstand: Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 970 0 bzw. 4 971 1
Object

Antragsteller: Neumann Elektronik GmbH
Applicant

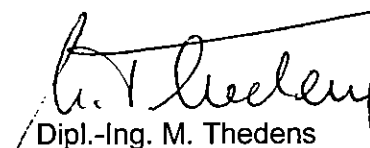
Anschrift: Mainstraße 1
Address 45478 Mülheim an der Ruhr

Eingangsdatum: 2000-07-11
Date of application

Prüfspezifikation: EN 50014:1997, EN 50018:1994, EN 50019:1994
Test specification

Prüflaboratorium Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 30. August 2000


Dipl.-Ing. M. Thedens



1. Erläuterungen zum Prüfgegenstand

Der Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 97... ist zum Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre gedacht. Er besteht aus einem Lautsprechergehäuse mit Anschlussraum in der Zündschutzart „e“ und einem Lautsprechersystem mit Sintermetallelement in der Zündschutzart „d“. Der Lautsprecher wird mittels eines Bügels schwenkbar montiert.

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: -20 °C bis +50 °C

Sintermetallelement: Porengröße max. 200 µm
Schichtdicke 3 mm +0,2 mm

Elektrische Daten: Nennspannung max. 100 V
Leistungsaufnahme max. 25 W

2. Erläuterungen zur Prüfspezifikation

EN 50014:1997, EN 50018:1994, EN 50019:1994

Konformitätsbescheinigung PTB Ex-92.Y.1603

Haft- und Lesbarkeitsprüfung der Typschilder: Diese Prüfung ist gemäß des Prüfberichtes Nr. 287229.0073 durch den TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. vom 2000-06-30 durchgeführt worden.

Die maximale Porengröße des Sintermetallelementes von 200 µm ist gemäß Prüfbescheinigung Nr. 300411-10 durch den Hersteller GKN Sinter Metals Filters GmbH vom 1999-07-27 nachgewiesen worden.

3. Prüfergebnisse

Liste der technischen Unterlagen, Prüfprotokolle, Muster und sonstigen Dokumente

a) Unterlagen als Anlage zu diesem Prüfbericht unterschrieben am 2000-07-25

Beschreibung Nr.	38 4 0104 970 (8 Blatt)
Zeichnung Nr.	39 1 0104 970
	39 1 0204 950
	21 1 3106 218
	21 1 3104 112
	21 1 4506 034
	21 2 3104 113
	21 2 4508 012
	21 3 4506 033
	39 4 5104 950
	39 4 5004 950
	08 3 0104 950
	08 3 0104 952
	21 4 4716 603
	21 4 4716 604

unterschrieben am 2000-07-25

Stückliste Nr. 39 4 0104 970
39 4 0204 950

b) Unterlagen zum Verbleib in der PTB

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3117 U
EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 97 ATEX 1047 U
EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 3109
Prüfbescheinigung Sintermetall 300411-10 vom 1999-07-27
Prüfbescheinigung Typenschild 287229.0073 vom 2000-06-30
Prüfbericht über IP-Schutzart 970/91 vom 1991-06-13
Prüfbericht über Dichtringe 1773/91 vom 1991-11-15
Prüfprotokolle aus PTB Ex-92.Y.1603: Checklisten
Erwärmungsprüfung
Klimalagerung
Stoßprüfung
Zünddurchschlagprüfung
Datenblatt Santoprene 101-64 der Fa. Monsanto

4. Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die nach EN 50018:1994 Abschnitt 16.1.1 geforderte Druckprüfung als Stückprüfung entfällt, weil entsprechend Abschnitt 16.2 eine Typprüfung mit dem vierfachen Bezugsdruck bestanden wurde.

Für elektrische Anschlüsse können – gesondert bescheinigte – Kabel- und Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen verwendet werden, die den auf dem Deckblatt angegebenen Normen entsprechen. Die Besonderen Bedingungen der Kabel- und Leitungseinführungen sind ggf. zu beachten (z.B. mangelnde Zugfestigkeit) und in Form der Bedienungsanleitung ist der Betreiber entsprechend in Kenntnis zu setzen (z.B. Anschlusskabel fest verlegen).

Bei Einführung von Kabel und Leitungen in das druckfeste Lautsprechersystem ist EN 50018:1994 Abschnitt 13.1 zu beachten.

Die Verwendung von Sintermetallen, deren maximale Porengröße 200 µm nicht überschreiten darf, muss durch eine entsprechend geeignete und regelmäßige Wareneingangskontrolle gewährleistet sein.

Die technische Beschreibung ist als Teil einer Bedienungsanleitung anzusehen und wird als solche anerkannt. Diese ist dem Betreiber auszuhändigen.

5. Fachliche Beurteilung

Die Ausführung des Druckkammer-Lautsprechers Typ 4 97... entspricht der Ausführung des Druckkammer-Lautsprechers Typ 0495... aus PTB Ex-92.Y.1603. Eine grundlegende Neuprüfung ist nicht erforderlich.

Zusätzliche Forderungen (Haft- und Lesbarkeitsprüfung der Typenschilder, Verwendung metrischer ISO-Gewinde, Anwendung der EN 50018 Anhang B.1, Bedienungsanleitung gemäß EN 50014:1997 Abschnitt 28) werden erfüllt.

Das Betriebsmittel entspricht den Forderungen der Richtlinie 94/9/EG.

Das Gerät ist mit folgender Kennzeichnung zu versehen:  II 2 G EEx de IIC T6.

1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1060

Gerät: Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 970 0 bzw. 4 971 1

Kennzeichnung:  II 2 G EEx de IIC T6

Hersteller: Neumann Elektronik GmbH

Anschrift: Mainstraße 1
45478 Mühlheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

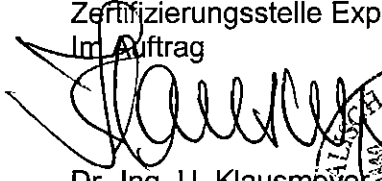
Der Bescheinigungsumfang des Druckkammer-Lautsprechers Typ 4 970 0 bzw. 4 971 1 wird um den Staubbereich gemäß EN 50281-1-1:1998 erweitert. Die zugehörige Kennzeichnung lautet:

 II 2 D IP65 T 80 °C

Prüfbericht: PTB Ex 03-13369

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 24. Oktober 2003


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor





Prüfbericht

Test report

PTB Ex 03-13369



Gegenstand:
Object Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 9...

Antragsteller:
Applicant Neumann Elektronik GmbH


Anschrift:
Address Mainstraße 1
45478 Mühlheim an der Ruhr, Deutschland


Eingangsdatum:
Date of application 2003-10-10

Prüfspezifikation:
Test specification EN 50281-1-1:1998

Prüflaboratorium Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 24. Oktober 2003


Dr.-Ing. Martin Thedens



1. Erläuterungen zum Prüfgegenstand

Der Druckkammer-Lautsprecher Typ 4 9... wird ohne Modifikationen auf Grund der vorliegenden Spezifikationen für den Staubbereich begutachtet.

2. Erläuterungen zur Prüfspezifikation

Als Nachweis der IP-Prüfung (Schutzart des Gehäuses) dient die in der Zulassung schon vorhanden Prüfung auf IP65. Für die maximale Oberflächentemperatur wird die Temperaturklassengrenze T6 abzüglich von 5 K verwendet.

3. Prüfergebnisse

Liste der technischen Unterlagen, Prüfprotokolle, Muster und sonstigen Dokumente

a) Zeichnung Typenschild	2144716603	vom	2003-10-14
Zeichnung Typenschild	2144716604	vom	2003-10-14

b) ./.

4. Hinweise für Herstellung und Betrieb

keine, die über die Hinweise des Prüfberichtes 00-10066 hinausgehen.

5. Fachliche Beurteilung

Das Betriebsmittel entspricht unter Einhaltung der „Hinweise für Herstellung und Betrieb“ den Forderungen der Richtlinie 94/9/EG.

Das Gerät ist mit folgender Kennzeichnung zu versehen:

 II 2 D IP65 T 80 °C