

**EG-Baumusterprüfbescheinigung
EC-Type-Examination Certificate
PTB 01 ATEX 2044**

Inhalt - Contents	Seite	Page
PTB 01 ATEX 2044	2	5

Dieses Dokument ist gültig für eine bestimmte Ausführung eines Transmitters. Siehe "Transmitter"-Geräteübersicht.
This document is valid for a special version of transmitter. See Transmitter Series Overview.

Die Zulassung wird verwendet bei den Geräten:
The certificate is used with the devices:

- 141GP Intelligenter Druck-Messumformer
Intelligent Gauge Pressure Transmitter
- 142AP Intelligenter Absolutdruck-Messumformer
Intelligent Absolute Pressure Transmitter
- 143DP Intelligenter d/p-Messumformer
Intelligent d/p Transmitter
- 144FP Intelligenter d/p-Messumformer für Füllstand, Trennschicht und Dichte - Flanschmontage
Intelligent d/p Transmitter for Liquid Level, Interface and Density - Flange mounted
- 144LVD Intelligenter Messumformer für Füllstand, Trennschicht und Dichte, mit Verdränger
Intelligent Buoyancy Transmitter for Liquid Level, Interface and Density
- 244LVP Intelligenter Messumformer für Füllstand, Trennschicht und Dichte, mit Verdränger
Intelligent Buoyancy Transmitter for Liquid Level, Interface and Density

Änderungen vorbehalten - Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung nicht gestattet. Die Nennung von Waren oder Schriften erfolgt in der Regel ohne Erwähnung bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen. Das Fehlen eines solchen Hinweises begründet nicht die Annahme, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

Subject to alterations - reprinting, copying and translation prohibited. Products and publications are normally quoted here without reference to existing patents, registered utility models or trademarks. The lack of any such reference does not justify the assumption that a product or symbol is free.

FOXBORO ECKARDT GmbH
Postfach 50 03 47
D-70333 Stuttgart
Tel. # 49(0)711 502-0
Fax # 49(0)711 502-597
<http://www.foxboro-eckardt.com>



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 01 ATEX 2044

- (4) Gerät: Aufnehmer Typ AI 416, 417, 418 und 419
- (5) Hersteller: FOXBORO ECKARDT GmbH
- (6) Anschrift: 70376 Stuttgart, 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 02-20421 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 1127-1:1997 EN 50 284:1999 EN 50 014:1997 + A1 + A2 EN 50 020:1994**
- (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 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4 ... T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 18. März 2002


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



- (13) **Anlage**
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2044**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Aufnehmer Typ AI 416, 417, 418 und 419 dienen unmittelbar der Erfassung mechanischer Kräfte mittels einer Widerstandsmessbrücke und mittelbar der Druck- bzw. Füllstandsmessung innerhalb von Behältern und Rohrleitungen. Das Betriebsmittel entspricht insgesamt den Anforderungen der Kategorie 2; bei bestimmungsgemäßem Einbau und Betrieb werden prozesseitig die Anforderungen der Kategorie 1 erfüllt.

Höchstzulässige Temperaturen

Die Aufnehmer besitzen auf der dem Prozess abgewandten Seite einen Wärmeübergangswiderstand der mit elektrischer Leistung beaufschlagten Teile von maximal 200 K/W in Luft oder besser wärmeleitenden Stoffen. Die prozesseitige Erwärmung ist demgegenüber auch im Störfall nicht dominant.

Die Werkstoffe sind beständig in einem Temperaturbereich von -40°C bis hin zu $+120^{\circ}\text{C}$.

Elektrische Daten

Messstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib/ia IIC bzw. EEx ia IIB

Höchstwerte der Summe:

$$U_i = 60 \text{ V}$$

$$I_i = 150 \text{ mA}$$

C_i und L_i sind vernachlässigbar klein

Die Messstromkreise sind von Erde galvanisch getrennt.

- (16) Prüfbericht PTB Ex 02-20421
- (17) Besondere Bedingungen
nicht erforderlich
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
erfüllt durch die Einhaltung der Anforderungen der o.a. Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Braunschweig, 18. März 2002

Seite 2/2

1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2044

Gerät: Aufnahme Typ AI 416, 417, 418 und 419

Kennzeichnung:  II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4 bis T6

Hersteller: Foxboro Eckardt GmbH

Anschrift: Pragstraße 82,
70376 Stuttgart, DEUTSCHLAND

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Aufnahme Typ AI 419 wird auch mit einem veränderten inneren Aufbau gefertigt.

Alle elektrischen, thermischen und sonstigen Daten bleiben unverändert.

Prüfbericht: PTB Ex 04-24233

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 18. Oktober 2004


Dr.-Ing. U. Gerlach
Regierungsrat





(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 01 ATEX 2044

(4) Equipment: Sensor, type AI 416, 417, 418 and 419

(5) Manufacturer: FOXBORO ECKARDT GmbH

(6) Address: 70376 Stuttgart, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 02-20421.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 1127-1:1997 EN 50 284:1999 EN 50 014:1997 + A1 + A2 EN 50 020:1994

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4 ... T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, March 18, 2002

By order:

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



sheet 1/2

SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2044**

(15) Description of equipment

The sensors of types AI 416, 417, 418 and 419 are directly used for the detection of mechanical forces by means of a resistive measuring bridge and indirectly for the measurement of pressure or level inside of containers and pipings. The apparatus meets the requirements of category 2; when installed in appropriate manner, the requirements of category 1 are met on the process side.

Maximum permissible temperatures

On the side which is averted from the process those sensor parts which dissipate electrical power have a heat transfer resistance of max. 200 K/W in air or better heat conducting media. Even in case of failure the temperature rise on the process side is not dominating.

The materials are temperature proof within a range of -40°C up to +120°C.

Electrical data

Measuring circuits

type of protection Intrinsic Safety EEx ib/ia IIC
resp. EEx ia IIB

Maximum values in total:

$U_i = 60 \text{ V}$

$I_i = 150 \text{ mA}$

C_i and L_i are negligibly low

The measuring circuits are electrically isolated from ground.

(16) Test report PTB Ex 02-20421

(17) Special conditions for safe use

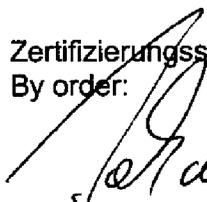
not necessary

(18) Essential health and safety requirements

met by compliance with the requirements of the standards mentioned above

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

By order:


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Braunschweig, March 18, 2002

sheet 2/2

1. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2044

(Translation)

Equipment: Sensor, type AI 416, 417, 418 and 419

Marking:  II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4 ...T6

Manufacturer: Foxboro Eckardt GmbH

Address: Pragstraße 82,
70376 Stuttgart, Germany

Description of supplements and modifications

The sensor, type AI 419 will also be manufactured with a modified internal construction.

All electrical, thermal or other data apply without changes.

Test report: PTB Ex 04-24233

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, October 18, 2004


Dr.-Ing. U. Gerlach
Regierungsrat

