



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

ZELM 03 ATEX 0130 X

- (4) Gerät: **Ultraschall-, Lecksuch- und Dichtigkeitsprüfgerät Typ Sonaphone E mit zugehörigen Sensoren**
- (5) Hersteller: **SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH**
- (6) Anschrift: **Nauendorfer Str. 2, D-06112 Halle (Saale)**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 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 Nr. ZELM Ex 0630215182 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 50014:1997+A1+A2 EN 50020:1994 EN 50 284:1999 EN 1127-1:1997**
- (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 Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G EEx ia IIC T4 bzw. II 1 G EEx ia IIB T4

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 14.04.2003


Adolf Gruber



Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 03 ATEX 0130 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Bei Strömungsvorgängen von Gasen und Flüssigkeiten in Rohrleitungen und an Leckagen kommt es durch interne Reibung zur Abstrahlung von Ultraschall. Diese Ultraschallsignale werden über die zugehörigen Ultraschallsensoren aufgenommen und über das SONAPHONE E quantifiziert auf dem Display zur Anzeige gebracht sowie durch Frequenzumwandlung über den Lautsprecher oder Kopfhörer hörbar gemacht. Optional ist die Messung von Oberflächentemperaturen mit einem Handtemperaturfühler möglich.

Das SONAPHONE E ist als mobiles Handgerät ausgelegt und wird durch sechs interne NiCd-Zellen versorgt. Ein Austausch dieser Zellen ist durch den Betreiber nicht vorgesehen.

Zwei der vier Sonden sind zum kurzzeitigen Einsatz in Zone 0 vorgesehen.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 0 bis +40°C.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0630215182

(17) Besondere Bedingungen

1. Im explosionsgefährdeten Bereich ist die zugehörige Ledertasche zu verwenden.
2. Zum Anschluss an die Buchse für externe Sensoren sind ausschließlich die zugehörigen Sensoren zu verwenden.
3. Das Wiederaufladen des internen Akkumulators ist nur mit dem zugehörigen Ladegerät außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches zulässig. Auf Besonderheiten (Temperaturentwicklung, Reduzierung der Betriebszeit durch Rückgang der Kapazität) ist zu achten und in Zweifelsfällen eine Überprüfung durch den Hersteller vorzunehmen.
4. Die Sonden Typ L60 und L61 dürfen kurzzeitig auch im Gefahrbereich Zone 0 für Gas-, Luftgemische der Explosionsgruppen IIA und IIB eingesetzt werden. Dabei ist vor dem Einbringen der Sonden in Zone 0 der Anschluss der Sonden an den Potentialausgleich über das zugehörige Erdungsset vorzunehmen. Zuleitung und Potentialausgleichsleitung sind so zu handhaben, dass ein Herabfallen der Sonde ausgeschlossen werden kann, damit Schlagfunken sicher vermieden werden.
5. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 0 bis +40°C.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**



Braunschweig, 14.04.2003

Adolf Gruber

Seite 2/2



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 03 ATEX 0130 X

Gerät: **Ultraschall-, Lecksuch- und Dichtigkeitsprüfgerät
Typ Sonaphone E mit zugehörigen Sensoren**

Hersteller: **SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH**

Anschrift: **Nauendorfer Str. 2, D-06112 Halle (Saale)**

Beschreibung der Ergänzung

Die 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung betrifft den inneren Aufbau des Gerätes und der zugehörigen Sensoren. Durch diese Änderungen wird der Explosionsschutz nicht beeinträchtigt. Die Zündschutzart und die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 1. Ergänzung.

Der Ultraschall-, Lecksuch- und Dichtigkeitsprüfgerät Typ Sonaphone E mit zugehörigen Sensoren darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser Ergänzung gefertigt werden.

Hinweise:

Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

Prüfbericht Nr.

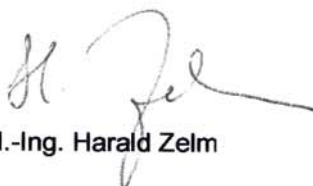
ZELM Ex 0260615461

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit den in der EG-Baumusterprüfbescheinigung aufgeführten Normen.

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, 02.06.2006


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 03 ATEX 0130 X

Gerät: **Ultraschall-, Lecksuch- und Dichtigkeitsprüfgerät
Typ Sonaphone E mit zugehörigen Sensoren**

Hersteller: **SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH**

Anschrift: **Nauendorfer Str. 2, D-06112 Halle (Saale)**

Beschreibung der Ergänzung

Die 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung betrifft den inneren und den konstruktiven Aufbau des Gerätes. Die Anzahl der zugehörigen externen Sensoren hat sich erhöht. Es dürfen weiterhin nur die dafür zugelassenen Sensoren verwendet werden. Die Zuordnung erfolgt über die Bedienungsanleitung. Außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ist über eine USB-Schnittstelle eine Datenübertragung möglich.

Das Sonaphone E ist als mobiles Handgerät ausgelegt und wird durch fünf interne Alkali-Primärzellen versorgt. Ein Austausch dieser Alkali-Primärzellen durch den Betreiber ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erlaubt. Es dürfen nur zugelassene Alkali-Primärzellentypen verwendet werden. Die Zuordnung erfolgt über die Bedienungsanleitung.

Durch diese Änderungen wird der Explosionsschutz nicht beeinträchtigt.

Die Kennzeichnung, die Zündschutzart und der zulässige Umgebungstemperaturbereich bleiben unverändert und gelten auch für diese 2. Ergänzung.

Der Ultraschall-, Lecksuch- und Dichtigkeitsprüfgerät Typ Sonaphone E mit zugehörigen Sensoren darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 2. Ergänzung gefertigt werden.

Die Besonderen Bedingungen werden modifiziert bzw. ergänzt und lauten künftig:

Besondere Bedingungen

1. Zum Anschluss an die Buchse für externe Sensoren sind ausschließlich die zugehörigen Sensoren zu verwenden.
2. Die Speisung des Gerätes erfolgt aus fünf internen Alkali-Primärzellen, die vom Betreiber durch zugelassene Alkali-Primärzellentypen ausgetauscht werden können. Der Austausch der Alkali-Primärzellen darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen. Die zugelassenen Alkali-Primärzellentypen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.
3. Die Sonden Typ L60 und L61 dürfen kurzzeitig auch im Gefahrbereich Zone 0 für Gas-, Luftgemische der Explosionsgruppen IIA und IIB eingesetzt werden. Dabei ist vor dem Einbringen der Sonden in Zone 0 der Anschluss der Sonden an den Potentialausgleich über das zugehörige Erdungsset vorzunehmen. Zuleitung und Potentialausgleichsleitung sind so zu handhaben, dass ein Herabfallen der Sonde ausgeschlossen werden kann, damit Schlagfunken sicher vermieden werden.
4. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 0 bis +40°C.

Seite 1 von 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 03 ATEX 0130 X

5. Die USB-Schnittstelle darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches angeschlossen und betrieben werden. Anschluss und Betrieb darf nur an handelsüblichen Geräten mit einer Maximalspannung von 60 V erfolgen.
6. Die Bedienungsanleitung ist zu beachten.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0400719557

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit den aufgeführten Normen:

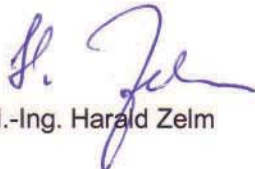
EN 60079-0: 2006
EN 50284:1999

EN 50020: 2002
EN 1127-1:1997

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 05.09.2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm

3. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 03 ATEX 0130 X

Gerät: **Ultraschall-, Lecksuch- und Dichtigkeitsprüfgerät
Typ Sonaphone E mit zugehörigen Sensoren**

Hersteller: **SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH**

Anschrift: **Nauendorfer Str. 2, D-06112 Halle (Saale)**

Beschreibung der Ergänzung

Die 3. Ergänzung betrifft Änderungen am inneren Aufbau des Gerätes und die Überprüfung auf Übereinstimmung mit den aktuellen Normen.

Die Zündschutzart, alle übrigen Daten sowie die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 3. Ergänzung.

Das Betriebsmittel darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 3. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 1850919767

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 1127-1:2008

Braunschweig, 16.03.2010

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle



Zertifizierungsstelle ZELM EX
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle **ZELM EX**

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig