

Prüf- und Zertifizierungsstelle

(Test and Certification Body) ZELM Ex

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) Devices and shielding systems intended for regulated use in explosive areas - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC-Type Examination Certificate number

ZELM 07 ATEX 0347 X

- (4) Device: **Digital trunked radio type EADS THR880i Ex**
- (5) Manufacturer: **ecom Instruments GmbH**
- (6) Address: **D-97959 Assamstadt**
- (7) The construction of this device and the various permissible details are specified in the appendix to this Type Examination Certificate.
- (8) As notified body No. 0820, according to article 9 of the Council Directive of the European Communities dated 23 March 1994 (94/9/EC), Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM Ex certifies the fulfilment of the fundamental health and safety requirements for the conception and construction of devices and protective systems for intended use within explosive areas in accordance with appendix II of the directive.
The results of the examination are specified in the confidential inspection report No. ZELM Ex 0370724554.
- (9) The fundamental health and safety requirements are fulfilled through compliance with
EN 60079-0:2006 EN 60079-11 :2007
- (10) If the character "X" appends the certificate number, it refers to special conditions in the appendix to this certificate for the safe application of the device.
- (11) This EC-Type Examination Certificate only refers to the construction, examination and testing of the specified device or protective system in agreement with directive 94/9/EC. Further requirements of this directive may apply for the manufacturing process and the supply of this device or protective system. These are not covered by the present certificate.
- (12) The designation of the device must contain the following details:



II 2 G Ex ib IIC T4

Certification body **ZELM Ex**

Brunswick, 23.08.2007

Page 1/2

EC-type examination certificates without a signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

Prüf- und Zertifizierungsstelle

(Test and Certification Body) ZELM Ex

(13) **Appendix**

(14) EC-Type Examination Certificate ZELM 07 ATEX 0347 X

(15) Description of the device

The explosion-shielded digital hand-held radio EADS THR880i Ex serves the purpose of providing communication in explosive areas. The device is available in various models, which fundamentally deal with different frequency ranges.

Only those accessories that are approved by the manufacturer may be used under the specified conditions.

The device must be charged outside the Ex-area using the corresponding battery charger.

Electrical data

Supply current circuit from an integrated rechargeable battery pack

Type BLN-Ex

Transmitting power up to 2 W

Interface electric circuit in ignition protection class Intrinsic Safety Ex ib IIC
Only for connection to approved accessories

permissible ambient temperature range -20 °C to + 5 0 °C

(16) Test report No.

ZELM Ex 0370724554

(17) Special conditions

1. The instruction manual is to be observed, particularly with regard to the approved corresponding accessories. Only these accessories may be used.
2. The device may only be charged outside the explosive area using the corresponding charger or the appropriate charging accessories.
3. Only the BLN-Ex battery pack may be used!
4. All connection sockets, with the exception of the external antenna socket, must be kept sealed in the Ex-area.

(18) Fundamental health and safety requirements

fulfilled by standards

Certification body **ZELM Ex**

Brunswick, 23.08.2007

1st Addendum
(Amendment in accordance with EC directive 94/9, appendix III number 6)
to the EC-Type Examination Certificate
ZELM 07 ATEX 0347 X

Device: Digital trunked radio type EADS THR880i Ex
Manufacturer: ecom instruments GmbH
Address: D-97959 Assamstadt

Description of the addendum

The 1st addendum concerns the inner configuration of the digital trunked radio unit and the "electrical data".

The designation and all other information as well as the special conditions remain unaltered and are also applicable for this 1st addendum.

In future the digital trunked radio type EADS THR880i Ex should be manufactured while also taking these changes into account.

Electrical data

External circuit:

Interface electric circuit in ignition protection class Intrinsic Safety Ex ib IIC

Maximum values

$$U_o = 15.6 \text{ V}$$

$$I_o = 4.7 \text{ A}$$

$$P_o = 2.1 \text{ W}$$

(linear output characteristics)

Maximum permissible external capacitance: $C_o = 497 \text{ nF}$

Maximum permissible external inductance: $L_o = 2 \text{ } \mu\text{H}$

Inspection report No.
ZELM Ex 0130819597

Fundamental health and safety requirements

The fundamental health and safety requirements are also fulfilled through compliance with the standards specified in the EC-Type Examination Certificate.

Certification body ZELM Ex

Brunswick, 22.02.08

Dipl.-Ing Harald Zelm

Page 1 of 1

EC-type examination certificates without a signature and stamp are not valid.

This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.

Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM Ex.



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 07 ATEX 0347 X

- (4) Gerät: **Digitales Bündelfunkgerät Typ EADS THR880i Ex**
- (5) Hersteller: **ecom instruments GmbH**
- (6) Anschrift: **D-97959 Assamstadt**
- (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 0370724554 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006

EN 60079-11 :2007

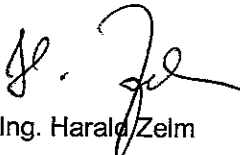
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und der 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 Ex ib IIC T4

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, 23.08.2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm



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



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 07 ATEX 0347 X

(15)

Beschreibung des Gerätes

Das explosionsgeschützte digitale Handfunkgerät EADS THR880i Ex dient der Kommunikation in explosionsgefährdeten Bereichen. Das Gerät wird in verschiedenen Varianten gefertigt, die im Wesentlichen unterschiedliche Frequenzbereiche betreffen.

Es darf nur das vom Hersteller freigegebene Zubehör unter den angegebenen Bedingungen verwendet werden.

Das Gerät muss mit dem zugehörigen Ladegerät außerhalb des Ex-Bereiches geladen werden.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis aus einem eingebauten zugehörigen Akku Pack
Typ BLN-Ex

Sendeleistung bis zu 2 W

Schnittstellenstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC
Nur zum Anschluss an freigegebenes Zubehör

zulässiger Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis + 50 °C

(16)

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0370724554

(17)

Besondere Bedingungen

1. Die Bedienungsanleitung ist zu beachten, insbesondere hinsichtlich des freigegebenen zugehörigen Zubehörs. Es darf ausschließlich dieses Zubehör verwendet werden.
2. Das Gerät darf nur über die zugehörigen Ladegeräte bzw. das zugehörige Ladezubehör und nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches geladen werden.
3. Es darf nur das Akku Pack BLN-Ex verwendet werden!
4. Alle Anschlussbuchsen außer der externen Antennenbuchse müssen im Ex-Bereich geschlossen gehalten werden.

(18)


Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 23.08.2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 2/2



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Ergänzung

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

ZELM 07 ATEX 0347 X

Gerät: **Digitales Bündelfunkgerät Typ EADS THR880i Ex**
Hersteller: **ecom instruments GmbH**
Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Die 1. Ergänzung betrifft den inneren Aufbau des digitalen Bündelfunkgerätes sowie die „Elektrischen Daten“.

Die Kennzeichnung und alle übrigen Daten sowie die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 1. Ergänzung.

Das digitale Bündelfunkgerät Typ EADS THR880i Ex darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser Änderungen gefertigt werden.

Elektrische Daten

Äußerer Stromkreis:

Schnittstellenstromkreis

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC

Höchstwerte:

$$U_o = 15,6 \text{ V}$$

$$I_o = 4,7 \text{ A}$$

$$P_o = 2,1 \text{ W}$$

(lineare Ausgangskennlinie)

höchstzulässige äußere Kapazität: $C_o = 497 \text{ nF}$

höchstzulässige äußere Induktivität: $L_o = 2 \text{ } \mu\text{H}$

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0130819597

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**



Braunschweig, 22.02.2008


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