

# Test and Certification Body

## (1) EC Type-examination Certificate

(2) Devices and safety systems for use as intended in areas at risk of explosions - Directive 94/9/EC

(3) EC type-examination certificate number

### ZELM 06 ATEX 0318

(4) Device: Explosion-proof handheld two-way radio, Type Ex-PMR 2000

(5) Manufacturer: ecom instruments GmbH

(6) Address: 97959 Assamstadt

(7) The design of this device is specified along with the different permitted types in the attachment to this type-examination certificate.

(8) The Test and Certification Body ZELM Ex, certifies as appointed body No. 0820 in accordance with Article 9 of the directive by the European Parliament and the Council dated 23 March 1994 (94/9/EC) that the device fulfils the basic safety and health requirements for the conception and construction of devices and safety systems for use as intended in areas at risk of explosion in accordance with Annex II of the directive.

The test results have been recorded in the confidential Test Report No. ZELM Ex 0850612498.

(9) The fundamental safety and health requirements are fulfilled through compliance with

**EN 60079-0:2004**

**EN 50020:2002**

(10) If an "X" follows the certificate number, reference is being made to special conditions for the safe application of the device that have been set out in the attachment to this certificate.

(11) This EC type examination certificate only refers to the conception, inspection and test of the specified device or safety system in compliance with Directive 94/9/EC. Additional requirements by the directive may apply to the manufacturing procedure and supply of this device or safety system. These are not covered by this certificate.

(12) The device marking must include the following information:

 II 2G Ex ia IIC T4

Certification Body ZELM Ex

Braunschweig, 17.04.2007

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Page 1/2

## Addition to

(13)

(14) **EC Type-examination Certificate ZELM 06 ATEX 0318**

(15) Description of the device

The explosion-proof handheld two-way radio, Type Ex-PMR 2000, is for communicating in areas at risk of explosions.

As the power supply, the device is equipped with a rechargeable battery module, Type Ex-AM PMR 2000, and may only be charged outside the area at risk of explosion. The approved accessories listed in the operating instructions may only be used with the handheld radio.

The permissible ambient temperature range is  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Electrical data

Power supply from an internal rechargeable battery module.  
The internal power circuits are intrinsically safe.

Transmission power up to 2 W

Microphone-loudspeaker Only for connecting to approved accessories in accordance with power circuit the operating instructions

Charging contacts Only for connecting to the corresponding charging devices.

**Information**

The operating instructions must be observed; the rechargeable battery module may only be charged with the corresponding charger outside the areas at risk of explosion.

(16) Test Report No.

ZELM Ex 0850612498

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Fundamental safety and health requirements

Fulfilled through standards

Certification Body ZELM Ex

Braunschweig, 17.04.2007

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Page 2/2

EC type-examination certificates without signature and without stamp are not valid. This EC type-examination certificate may only be distributed without change. Excerpts or changes must be approved by the Test and Certification Body ZELM Ex.



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**ZELM 06 ATEX 0318**

(4) Gerät: **Explosionsschutztes Handfunkgerät Typ Ex-PMR 2000**

(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 0850612498 festgelegt.

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

**EN 60079-0:2004**

**EN 50020:2002**

(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 ia IIC T4**

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 17.04.2007

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm





(13)

## Anlage

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 06 ATEX 0318**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das explosionsgeschützte Handfunkgerät Ex-PMR 2000 dient zur Kommunikation im explosionsgefährdeten Bereich.

Zur Stromversorgung ist das Gerät mit einem wiederaufladbaren Akku-Modul Ex-AM PMR 2000 bestückt und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches geladen werden. An das Handfunkgerät darf nur das in der Bedienungsanleitung aufgeführte freigegebene Zubehör angeschlossen werden.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$ .

### Elektrische Daten

Versorgung	aus einem internen wiederaufladbaren Akku-Modul Die internen Stromkreise sind eigensicher.
Sendeleistung	bis zu 2 W
Mikrofonlautsprecher-Stromkreis:	Nur zu Anschluss an freigegebenes Zubehör gemäß Betriebsanleitung
Ladekontakte	Nur zum Anschluss an die zugehörigen Ladegeräte.

### Hinweise

Die Betriebsanleitung ist zu beachten; das Laden des Akku-Moduls darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches und nur mit dem zugehörigen Ladegerät erfolgen.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0850612498

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 17.04.2007

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 2/2