

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) **Conformity Statement**

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

(3) Test Certificate Number

ZELM 04 ATEX 3201

(4) Equipment: **Explosion-protected PDA type i.roc 5⁺-Ex and/or type i.roc 5⁺IM-Ex**

(5) Manufacturer: **ecom Instruments GmbH**

(6) Address: **D-97959 Assamstadt**

(7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this test certificate.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.

The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0170412349.

(9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 50 014: 1997+A1+A2

EN 50 021: 1999

EN 50 281-1-1: 1998

(10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.

(11) This Conformity Statement refers only to the design, checking and testing of the specified unit or protected system in accordance with directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this Conformity Statement.

(12) The equipment must be labelled with the following information:



II 3 G EEx nL IIC T4

II 3 D T 55°C IP65

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, 20.12.2004

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Attachment

(13)

(14)

Conformity Statement ZELM 04 ATEX 3201

(15) Description of the equipment

The explosion-protected PDA (Personal Digital Assistant) is used for mobile data management in potentially explosive areas. Other approved accessories, e.g. additional memory, can be integrated into the equipment. The "*" in the type designation is replaced by a two-digit number. This number does not indicate safety-relevant variants of the equipment. All data communication with other equipment within the potentially-explosive area is wireless via integrated Bluetooth / WLAN and IrDA interfaces and only in combination with other approved equipment.

The equipment is fitted with a power supply in the form of an integral rechargeable battery. This rechargeable battery is not designed to be replaced.

In potentially explosive atmospheres, the explosion-protected PDA, type i.roc 5*N-Ex may only be cleaned using a damp cloth. The explosion-protected PDA, typ i.roc 5* -Ex housing is electrostatically conductive. No warning sign is therefore required. The permitted ambient temperature is -10 °C to + 50 °C.

Electrical data Power

supply circuit From an internal, rechargeable battery
The internal circuits have limited power.

WLAN port Output: 15dBm (31.6mW)

Bluetooth port Output: 1 mW (Class II)

Note:

The operating instructions must be observed, paying particular attention to the following:

- The equipment must not be opened within the potentially explosive area.
- The battery must be charged outside the potentially explosive area with the designated charger of type LG x10.
- In potentially explosive atmospheres, the explosion-protected PDA, type i.roc 5*N-Ex may only be cleaned using a damp cloth. The respective label must be observed.

(16) Test report no.

ZELM Ex 0170412349

(17) Special conditions

Not applicable

(18) Essential health and safety requirements

Met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 20.12.2004

Page 2/2

Test and Certification Body

ZELM Ex

1. Addition to the conformity statement ZELM 04 ATEX 3201

Device: Explosion-proof PDA, Type i.roc 5* -Ex and Type i.roc 5*N -Ex
Manufacturer: ecom Instruments GmbH
Address: D-97959 Assamsstadt

Description of the supplement

The first supplement to the conformity statement concerns the extension of the type series of explosion-proof PDAs, i.roc 5*-Ex and i.roc 5*N-Ex, by additional types.

The additional types have been designated:

Explosion-proof PDA, i.roc 52.-Ex

The change particularly affects the internal design, the higher energy rechargeable battery and new component groups with corresponding software as well as the designation.

The designation of the explosion-proof PDA, i.roc 52.-Ex is:

**Ex II 3 G EEx nL IIC TC
II 3 T 99°C IP65.**

The designation for the previous types remains unchanged.

The housing of the explosion-proof PDA, i.roc 52.-Ex, is electro-statically conducting. The corresponding warning information is therefore not required.

The technical data, the permissible range of ambient temperatures and other designations as well as the information provided in the conformity statement remain unchanged and also apply to the new additional types.

Test Report No.

ZELM Ex 0180612452

Fundamental safety and health requirements

The fundamental safety and health requirements are fulfilled through compliance with

**EN 60079-0 : 2004
EN 60079-15 : 2003**

**EN 50 021: 1999
EN 61241-1 : 2004**

EN 50 281-1-1 : space 1998

Certification Body ZELM Ex Braunschweig, 07.04.2006

((Signature, stamp: Test and Certification Body ZELM Ex))

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Page 1 of 1

Conformity statements without signature and without stamp are not valid. This conformity statement may only be distributed without change. Excerpts or changes must be approved by the Test and Certification Body ZELM Ex.

Test and Certification Body ZELM Ex * Siekgraben 56 * D-38124 Braunschweig

Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM Ex

2. Addition to the conformity statement ZELM 04 ATEX 3201

Device: **Explosion-proof PDA
Type i.roc 5* -Ex, Type i.roc 5*N -Ex and i.roc 52. -Ex**

Manufacturer: **ecom Instruments GmbH**

Address: **D-97959 Assamstadt**

Description of the amendment

The 2nd amendment to the Declaration of Conformity concerns the expansion of the permissible ambient temperature range of the model: **Explosion-proof PDA Type i.roc 52. -Ex.**

The permissible ambient temperature range of this model in the future will be: -20°C to +50°C

Furthermore, the basic device may be manufactured in the future as RoHS compliant. This will mean minor alterations to the inner assembly.

The designation, additional technical data as well as the information provided in the Declaration of Conformity remain unaffected and are also applicable for this amendment.

Inspection report No.

ZELM Ex 030071 5521

Fundamental health and safety requirements

Furthermore, the fundamental health and safety requirements are fulfilled through compliance with:

**EN 60079-0 : 2004
EN50021: 1999**

**EN 60079-15 : 2003
EN 61241-1 :2004**

EN 50 281-1-1: 1998

Certification body ZELM Ex

Braunschweig, 12/03/2007

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Page 1 of 1

Declarations of conformity without a signature and stamp are not valid.

This Declaration of Conformity 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



(1) **Konformitätsaussage**

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

ZELM 04 ATEX 3201

- (4) Gerät: **Explosionsschutzter PDA Typ i.roc 5* -Ex bzw. Typ i.roc 5*N -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 Prüfbescheinigung 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 0170412349 festgelegt.

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

EN 50 014: 1997+A1+A2

EN 50 021: 1999

EN 50 281-1-1: 1998

- (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 Konformitätsaussage 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 Konformitätsaussage nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 3 G EEx nL IIC T4
II 3 D T 55°C IP65

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 20.12.2004

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1/2



Anlage

(13)

(14)

Konformitätsaussage ZELM 04 ATEX 3201

(15) Beschreibung des Gerätes

Der explosionsgeschützte PDA (Personal Digital Assistant) dient zum mobilen Datenmanagement im explosionsgefährdeten Bereich. In das Gerät kann weiteres freigegebenes Zubehör, wie z.B. zusätzlicher Speicher, integriert sein. Der „*“ in der Typenbezeichnung wird durch eine zweistellige Zahl ersetzt. Diese gibt nicht sicherheitsrelevante Varianten des Gerätes an.

Die Datenkommunikation zu anderen Geräten erfolgt innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ausschließlich drahtlos über die integrierten Bluetooth- / WLAN- und IrDA - Schnittstellen nur in Verbindung zu ebenfalls zugelassenen Geräten.

Zur Stromversorgung ist das Gerät mit einem fest eingebauten Akkumulator bestückt. Ein Austausch dieses Akkumulators ist nicht vorgesehen.

Der explosionsgeschützte PDA Typ i.roc 5*N -Ex darf innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Das Gehäuse des explosionsgeschützten PDA Typ i.roc 5* -Ex ist elektrostatisch leitfähig. Der entsprechende Warnhinweis ist daher nicht erforderlich.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt - 10 °C bis + 50 °C.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis

aus einer internen wiederaufladbaren Batterie
Die internen Stromkreise sind energiebegrenzt.

WLAN – Ausgang

Leistung: 15dBm (31,6mW)

Bluetooth –Ausgang

Leistung: 1mW (Class II)

Hinweise:

Die Betriebsanleitung ist zu beachten, insbesondere die folgenden Hinweise:

- Das Gerät darf innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nicht geöffnet werden,
- Die Ladung muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches mit dem zugehörigen Ladegerät Typ LG x10 erfolgen,
- Der explosionsgeschützte PDA Typ i.roc 5*N -Ex darf innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nur mit einem feuchtem Tuch gereinigt werden. Die entsprechende Aufschrift ist zu beachten.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0170412349

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

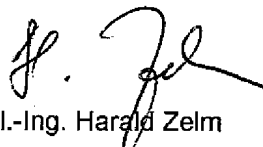
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 20.12.2004


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 2/2



1. Ergänzung

zur Konformitätsaussage

ZELM 04 ATEX 3201

Gerät: **Explosionsgeschützter PDA Typ i.roc 5* -Ex bzw. Typ i.roc 5*N -Ex**
Hersteller: **ecom instruments GmbH**
Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Die 1. Ergänzung zur Konformitätsaussage betrifft die Erweiterung der Typenreihe der explosionsgeschützten PDA Typ i.roc 5* -Ex bzw. Typ i.roc 5*N -Ex um zusätzliche Ausführungen.

Die zusätzlichen Ausführungen erhalten die Bezeichnung:

Explosionsgeschützter PDA Typ i.roc 52. -Ex

Die Änderung betrifft insbesondere den inneren Aufbau, einen Akku mit höherer Energie und neue Baugruppen mit der zugehörigen Software sowie die Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Explosionsgeschützten PDA Typ i.roc 52. -Ex lautet:



II 3 G EEx nL IIC T4
II 3 D T 99°C IP65

Die Kennzeichnung der bisherigen Ausführungen bleibt unverändert.

Das Gehäuse des explosionsgeschützten PDA Typ i.roc 52. -Ex ist elektrostatisch leitfähig. Der entsprechende Warnhinweis ist daher nicht erforderlich.

Die technischen Daten, der zulässige Umgebungstemperaturbereich und die sonstige Kennzeichnung sowie die in der Konformitätsaussage gegebenen Hinweise bleiben unverändert und gelten auch für die neuen zusätzlichen Ausführungen.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0180612452

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0 : 2004
EN 60079-15 : 2003

EN 50 021: 1999
EN 61241-1 : 2004

EN 50 281-1-1: 1998

Zertifizierungsstelle ZELM Ex


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 07.04.2006



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Ergänzung

zur Konformitätsaussage

ZELM 04 ATEX 3201

Gerät: **Explosiongeschützter PDA
Typ i.roc 5* -Ex bzw. Typ i.roc 5*N -Ex bzw. i.roc 52. -Ex**

Hersteller: **ecom instruments GmbH**

Anschrift: **D-97959 Assamstadt**

Beschreibung der Ergänzung

Die 2. Ergänzung zur Konformitätsaussage betrifft die Erweiterung des zulässigen Umgebungstemperaturbereichs der Ausführung: **Explosiongeschützter PDA Typ i.roc 52. -Ex.**

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich dieser Ausführung lautet künftig: **-20°C bis +50°C**

Weiterhin darf das Grundgerät künftig RoHS konform gefertigt werden. Dadurch ergeben sich geringfügige Änderungen des inneren Aufbaus.

Die Kennzeichnung, die weiteren technischen Daten sowie die in der Konformitätsaussage gegebenen Hinweise bleiben unverändert und gelten auch für diese Ergänzung.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0300715521

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen


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

**EN 60079-0 : 2004
EN 60079-15 : 2003**

**EN 50 021: 1999
EN 61241-1 : 2004**

EN 50 281-1-1: 1998

Zertifizierungsstelle ZELM Ex


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 12.03.2007

Seite 1 von 1

Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage 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