

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
To the Freiberg University College of Mining

[1] **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

in accordance with 94/9/EC Directive, Appendix III



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

[3] EC-Type Examination Certificate Number: **IBExU04ATEX1200**

[4] Equipment: PDA type i.roc 6*-Ex and/or type i.roc 6*N-Ex

[5] Manufacturer: ecom Instruments GmbH

[6] Address: Industriestr. 2 D-97959 Assamstadt

[7] The design of the device indicated in [4] and its various approved embodiments are defined in the appendix to this type examination certificate.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, CENTRE No. 0637 in accordance with Article 9 of 94/9/EC Directive issued by the European Parliament and the Council on March 23, 1994, hereby certifies that this device satisfies the fundamental health and safety requirements for design and construction of the device specified in Appendix II of the Directive for its designated use in potentially explosive atmospheres. The test results are set out in Test Report IB-04-3-232 dated 24.09.2004.

[9] The fundamental health and safety requirements are satisfied through compliance with EN 50014:1997+A1+A2, EN 50020:2002 and EN 50303:2000.

[10] If the certification number is followed by an "X", this indicates that special conditions exist for safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this EC Type Examination Certificate under [17].

[11] This EC Type Examination Certificate refers only to the design and construction of the specified device. Further requirements contained in this directive apply for the manufacture and marketing of this device.

[12] The device indicated under [4] must be labelled with the following information:

 **I M1 EEx ia I**
-10°C ≤ T_a ≤ +50°C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 – D-09599 Freiberg
Tel.: +49-3731 3805-0 - Fax: +49-3731 23650

Certification centre for explosion protection

Freiberg, 27.09.2004

For and on behalf of

(Dr. Lösch)

- Seal -
(Code 0637)

Appendix

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

To the Freiberg University College of Mining

[13] **Appendix**

[14] **to the EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IBExU04ATEX1200**

[15] **Description of the equipment**

The intrinsically safe PDA is used for mobile data capture and processing in areas potentially containing firedamp and flammable air-borne dust. The device is fitted with Bluetooth AA/LAN and IrDA interfaces for wireless data communication. It is powered by a permanently fitted battery. A special headset can be used as an accessory.

Ambient temperature range: -10 °C to +50 °C

Power supply circuit: Integral battery EEx ia IIC

Headset: HDC-9 with Spezia connector

[16] **Test report**

Proof of explosion protection is set out in detail in Test Report IB-04-3-232. The test records are part of the Test Report and cited therein.

Summary of the test result:

The PDA satisfies the explosion protection requirements for devices in equipment group I, equipment category M1 through ignition protection type intrinsically safe with "ia" protection level.

Safety notice:

The device 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.

[17] **Special conditions**

None

[18] **Fundamental health and safety requirements**

Satisfied through compliance with standards (see [9]).

For and on behalf of

Freiberg, 27.09.2004

(Dr. Lösch)

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
To the Freiberg University College of Mining



[1] **1. Addition to the
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IBExU04ATEX1200**
in accordance with 94/9/EC Directive, Appendix III

[2] Equipment: PDA
Type i.roc 6*-Ex and/or type i.roc 6*N-Ex

[3] Manufacturer: ecom Instruments GmbH

[4] Address: Industriestraße 2
D-97959 Assamstadt

[5] **Addition/modification**

The equipment specified in [2] can also be manufactured with the documented modifications. They relate to the internal circuit layout. The electrical data remain unchanged. The safety instructions must be followed.

[6] **Test result**

Proof of explosion protection for the additions/modifications is set forth in detail in Test Report IB-04-3-353 as of November 26, 2004. The documentation is part of the Test Report. The equipment meets the requirements for ignition protection in explosion-protected electrical equipment for Group 1 and Category M1. The unchanged designation is as follows:

 **I M1 EEx ia I**
-10 °C ≤ T_a ≤ 50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Phone: +49 3731 3805.0 - Fax: +49 3731
23650

Freiberg, November 29,
2004

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

For and on behalf of

- Stamp —
(Code 0637)

(Dr. Lösch)

Certificates without signature
and stamp are not valid.
Certificates may only be
distributed in their original
versions.



[1] **2. Addition to the
EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IBExU04ATEX1200**
in accordance with Directive 94/9/EC, Appendix III

- [2] Equipment: PDA
 Type i.roc 6*-Ex
- [3] Manufacturer: ecom Instruments GmbH
- [4] Address: Industriestraße 2
 D-97959 Assamstadt

[5] **Addition/modification**

The equipment specified in [2] can also be manufactured with the documented modifications. They relate to the scanner function and internal component modifications. The electrical data remain unchanged. The safety instructions must be followed.

[6] **Test result**

Proof of explosion protection for the additions/modifications is set forth in detail in Test Report IB-05-3-020 as of January 18, 2005. The documentation is part of the Test Report. The equipment meets the requirements for ignition protection in explosion-protected electrical equipment for Group 1 and Category M1. The unchanged designation is as follows:

 **I M1 EEx ia I**
-10 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: +49 3731 3805.0 - Fax: +49 3731 23650.

Freiberg, January
20, 2005

Certification centre for explosion protection

For and on behalf of

Certificates without signature
and stamp are not valid.
Certificates may only be
distributed in their original
versions.

- Seal -(Code 0637)

[1] **3. Addition to the
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IBExU04ATEX1200**
in accordance with Directive 94/9/EC, Appendix III

- [2] Equipment: PDA
Type i.roc 6*-Ex
- [3] Manufacturer: ecom instruments GmbH
- [4] Address: Industriestraße 2
97959 Assamstadt
Germany



[5] **Addition/modification**

The equipment mentioned in [2] is expanded by the type i.roc 62.-Ex. As an alternative, it can be equipped with an additional HART modem. Measurements on intrinsically safe HART circuits conducted in areas that require Category M1 are approved subject to compliance with the following maximum values.

HART modem Ignition protection type EEx ia I

$$\begin{aligned}U_o &= 1,4 & \text{V} \\P_o &= 0 & \text{W} \\I_o &= 0 & \text{mA}\end{aligned}$$

Maximum permissible external
capacitance Maximum permissible
external inductance
or

$$\begin{aligned}C_o &= 1000 & \mu\text{F} \\L_o &= 1000 & \text{mH}\end{aligned}$$

for the connection of certified intrinsically safe circuits with the following
maximum values:

$$\begin{aligned}U_i &= 30 & \text{V} \\I_i &= 333 & \text{mA} \\P_i &= 1 & \text{W}\end{aligned}$$

The effective internal inductance L_i and capacitance C_i are negligibly small.

Measurement inputs for service purposes outside areas potentially containing firedamp

Maximum values

$$\begin{aligned}U_m &= 30 & \text{VDC} \\I &= 333 & \text{mA}\end{aligned}$$

The applicable accessories are listed in the safety instructions.

[6] **Test report**

Proof of explosion protection for the addition of the PDA mentioned in [5] is set forth in the test report IB-06-3-213 as of August 3, 2006. The test records are part of the test report and cited therein.

[7] **Test result**

IBExU certifies that the equipment mentioned that the equipment mentioned in [2] satisfies the essential health and safety requirements for Device Group I and Category M1 specified in Appendix of Directive 94/9/EC. The electrical data and the designation remain unchanged.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[1] **4th Supplement to
EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE IBExU04ATEX1200**
according to Directive 94/9/EC, Appendix III

[2] Device: PDA
Type i.roc 6*-Ex

[3] Manufacturer: ecom instruments GmbH

[4] Address: Industriestraße 2
97959 Assamstadt
GERMANY

[5] **Amendment/alteration**

The i.roc 62-Ex model of the device specified under point [2] is modified to an extended temperature range. It can be equipped with an additional scanner device.

[6] **Test Report**

Confirmation of explosion protection for the amendment to the PDA specified under point [5] is set out in test report IB-07-3-140 dated 21.05.2007. The test documents are part of the test report and are specified therein.

[7] **Test result**

IBExU certifies that the device specified under point [2] fulfils the basic health and safety requirements specified in Appendix II of Directive 94/9/EC and for equipment in Group I, Category M1 in an intrinsic safety protection class.
The designation must include the following details:

Ex I M1 Ex ia I
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

**This supplement is only valid in conjunction with EC/type/examination certificate
IBExU04ATEX1200 and its 1st to 3th supplement.**

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg.
Germany
+49 (0) 3731 3805.0 - +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 21.05.2007

Certification centre for explosion protection

Certificates without a signature and seal are not valid.

By order of

Certificates may only be reproduced without alteration.

(Dr. Lösch)

- Seal -
(ID No. 0637)

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg



[1] **6th Supplement to**
EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE IBExU04ATEX1200

according to Directive 94/9/EC, Appendix III

[2] Device: PDA Type i.roc 62*-Ex

[3] Manufacturer: Ecom instruments GmbH

[4] Address: Industriestraße 2 ·
D-97959
Assamstadt ·
GERMANY

[5] **Amendment/alteration**

The device specified under [2] can be manufactured according to amended technical documentation. The certified electrical values remain unaffected.

[6] **Test report**

Confirmation of explosion protection for the amendment to the PDA specified under point [5] is set out in test report IB-09-3-041 dated 09.03.2009. The test documents are part of the test report and are specified therein.

[7] **Test result**

IBExU certifies that the device specified under point [2] and changed in accordance with point [5] fulfils the basic health and safety requirements specified in Appendix II of Directive 94/9/EC through compliance with EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 and EN 50303:2000. The device fulfils the requirements of explosion protection for equipment in Group I, Category M1 in an intrinsic safety protection class.

The designation of the device specified under point [2] and changed in accordance with point [5] must include the following details:

 **I M1 Ex ia I**

-20 °C < T_a < +50 °C

This supplement is only valid in conjunction with EC-type-examination certificate IBExU04ATEX1200 and its 1st to 5th supplement.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
Phone: +49 (0) 3731 3805.0 - Fax: +49 (0) 3731 23650

Certification body for explosion protection

By order of

(Dr. Wagner)

Freiberg, 09.03.2009

Certificates without a signature
and seal are not valid.
Certificates may only be
reproduced without alteration.

[1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU04ATEX1200**

[4] Gerät: PDA Typ i.roc 6*-Ex bzw. Typ i.roc 6*N-Ex


[5] Hersteller: ecom instruments GmbH

[6] Anschrift: Industriestr. 2
D-97959 Assamstadt

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNTEN STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass dieses Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-04-3-232 vom 24.09.2004 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 50014:1997+A1+A2, EN 50020:2002 und EN 50303:2000.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen. 

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss die nachfolgenden Angaben enthalten:

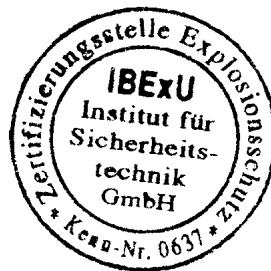
 **I M1 EEx ia I**
-10 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3805-0 - Fax: 03731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 27.09.2004

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Der eigensichere PDA dient der mobilen Datenerfassung und -verarbeitung in von Grubengas und brennbaren Stäuben gefährdeten Bereichen. Das Gerät ist mit Bluetooth-/WLAN- und IrDA-Schnittstellen zur drahtlosen Datenkommunikation ausgestattet. Die Energie liefert eine fest eingebaute Batterie. Als Zubehör kann ein spezielles Headset verwendet werden.

Umgebungstemperaturbereich: -10 °C bis +50 °C

Versorgungsstromkreis: integrierte Batterie EEx ia IIC

Headset: HDC-9 mit Spezialstecker

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-04-3-232 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

Zusammenfassung des Prüfergebnisses:

Der PDA erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gerätegruppe I, Gerätekategorie M1 durch die Zündschutzart Eigensicherheit mit Schutzniveau „ia“.

Sicherheitstechnischer Hinweis:

Das Gerät darf innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nicht geöffnet werden. Die Ladung der Batterie muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches mit dem zugehörigen Ladegerät Typ LG x10 erfolgen.

[17] **Besondere Bedingungen**

keine

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

Im Auftrag

Freiberg, 27.09.2004



(Dr. Lösch)



[1] **1. Ergänzung zur**
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[2] Gerät: PDA
Typ i.roc 6*-Ex bzw. Typ i.roc 6*N-Ex

[3] Hersteller: ecom instruments GmbH

[4] Anschrift: Industriestraße 2
D-97959 Assamstadt

[5] **Ergänzung/Änderung**

Das unter [2] genannte Gerät kann auch mit den dokumentierten Änderungen gefertigt werden. Sie betreffen den inneren Schaltungsaufbau. Die elektrischen Daten bleiben unverändert. Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.

[6] **Prüfergebnis**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der Änderungen/Ergänzungen ist im Prüfbericht IB-04-3-353 vom 26.11.2004 dargelegt. Die Dokumentation ist Bestandteil des Prüfberichtes. Die Geräte genügen den Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an ein explosionsgeschütztes elektrisches Gerät für die Gruppe I und die Kategorie M1. Die Kennzeichnung lautet unverändert:

 I M1 EEx ia I
-10 °C ≤ T_a ≤ 50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3805.0 - Fax: 03731 23650

Freiberg, 29.11.2004

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.



[1] **2. Ergänzung zur**
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

- [2] **Gerät:** PDA
Typ i.roc 6*-Ex
- [3] **Hersteller:** ecom instruments GmbH
- [4] **Anschrift:** Industriestraße 2
D-97959 Assamstadt

[5] **Ergänzung/Änderung**

Das unter [2] genannte Gerät kann auch mit den dokumentierten Änderungen gefertigt werden. Sie betreffen die Scannerfunktion und innere Bauteiländerungen. Die elektrischen Daten bleiben unverändert. Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.

[6] **Prüfergebnis**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der Änderungen/Ergänzungen ist im Prüfbericht IB-05-3-020 vom 18.01.2005 dargelegt. Die Dokumentation ist Bestandteil des Prüfberichtes. Die Geräte genügen den Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an ein explosionsgeschütztes elektrisches Gerät für die Gruppe I und die Kategorie M1. Die Kennzeichnung lautet unverändert:

 **I M1 EEx ia I**
-10 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3805.0 - Fax: 03731 23650

Freiberg, 20.01.2005

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

- [1] **3. Ergänzung zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



- [2] Gerät: PDA
Typ i.roc 6*-Ex
- [3] Hersteller: ecom instruments GmbH
- [4] Anschrift: Industriestraße 2
97959 Assamstadt
Germany

[5] **Ergänzung/Änderung**

Das unter [2] genannte Gerät wird um den Typ i.roc 62.-Ex erweitert. Es kann alternativ auch mit einem zusätzlichen HART-Modem ausgestattet sein. Messungen an eigensicheren HART-Stromkreisen, in Bereichen die Kategorie-M1-Geräte erfordern, sind unter Berücksichtigung der nachfolgenden Höchstwerte zulässig:

HART-Modem in Zündschutzart EEx ia I

$$\begin{aligned} U_o &= 1,4 \text{ V} \\ P_o &= 0 \text{ W} \\ I_o &= 0 \text{ mA} \end{aligned}$$

höchstzulässige äußere Kapazität
höchstzulässige äußere Induktivität
bzw.

$$\begin{aligned} C_o &= 1000 \text{ } \mu\text{F} \\ L_o &= 1000 \text{ mH} \end{aligned}$$

zum Anschluss von bescheinigten eigensicheren Stromkreisen mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_i &= 30 \text{ V} \\ I_i &= 333 \text{ mA} \\ P_i &= 1 \text{ W} \end{aligned}$$

Die wirksame innere Induktivität L_i und Kapazität C_i sind vernachlässigbar klein.

Messeingänge für Servicezwecke außerhalb von Grubengas gefährdeten Bereichen

Höchstwerte

$$\begin{aligned} U_m &= 30 \text{ VDC} \\ I &= 333 \text{ mA} \end{aligned}$$

Das verwendbare Zubehör ist in den Sicherheitshinweisen aufgeführt.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung des PDA ist im Prüfbericht IB-06-3-213 vom 03.08.2006 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für Gerätegruppe I und Kategorie M1 erfüllt. Die elektrischen Daten und die Kennzeichnung bleiben unverändert.

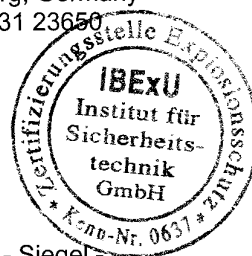
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805.0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 03.08.2006

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.



[1] **4. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

- [2] Gerät: PDA
Typ i.roc 6*-Ex
- [3] Hersteller: ecom instruments GmbH
- [4] Anschrift: Industriestraße 2
97959 Assamstadt
GERMANY

[5] **Ergänzung/Änderung**

Für den Typ i.roc 62. -Ex des unter [2] genannten Gerätes wird der zulässige Umgebungstemperaturbereich erweitert. Es kann auch ein zusätzlicher Scannerkopf angebaut werden.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung des PDA ist im Prüfbericht IB-07-3-140 vom 21.05.2007 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für Gerätegruppe I und Kategorie M1 erfüllt. Die Kennzeichnung muss die folgenden Angaben enthalten:

 I M1 EEx ia I
-20 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU04ATEX1200 und deren 1. bis 3. Ergänzung gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805.0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 21.05.2007

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lössch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.



[1] **5. Ergänzung zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[2] Gerät: PDA
Typ i.roc 6**-Ex

[3] Hersteller: ecom instruments GmbH

[4] Anschrift: Industriestraße 2
97959 Assamstadt
GERMANY

[5] **Ergänzung/Änderung**
Der Typ i.roc 62-Ex und i.roc 61-Ex des unter [2] genannten Gerätes kann mit einem zusätzlichen Gerätekopf für BIDI-Schnittstelle ausgerüstet werden.

Versorgungsstromkreis
JP1 (+); JP4 (GND)

U_i	13,2 V
I_i	2 A
C_i, L_i	vernachlässigbar

BIDI - Schnittstelle
JP2 (TX); JP3 (RX);
JP4 (GND)

U_o	13,2 V	
I_o	137 mA	Kennlinie linear

C_o	4,7 μ F	12 μ F	Beschaltungskombinationen mit konzent. äußeren Kapazitäten und Induktivitäten
L_o	2 mH	0,1 mH	

[6] **Prüfbericht**
Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung des PDA ist im Prüfbericht IB-08-3-105 vom 07.05.2008 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**
IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte sowie entsprechend [5] geänderte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 und EN 50303:2000.
Das Gerät erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe I, Kategorie M1 in Zündschutzart Eigensicherheit.
Die Kennzeichnung des unter [2] genannten sowie entsprechend [5] geänderten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

I M1 Ex ia I
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU04ATEX1200 und deren 1. bis 4. Ergänzung gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805.0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 07.05.2008

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

- [1] **6. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1200**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



- [2] Gerät: PDA
Typ i.roc 62*-Ex
- [3] Hersteller: ecom instruments GmbH
- [4] Anschrift: Industriestraße 2
97959 Assamstadt
GERMANY

- [5] **Ergänzung/Änderung**
Das unter [2] genannte Gerät kann nach den geänderten technischen Unterlagen gefertigt werden. Die bescheinigten elektrischen Werte bleiben unverändert

- [6] **Prüfbericht**
Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung des PDA ist im Prüfbericht IB-09-3-041 vom 09.03.2009 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

- [7] **Prüfergebnis**
IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte sowie entsprechend [5] geänderte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 und EN 50303:2000. Das Gerät erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe I, Kategorie M1 in Zündschutzart Eigensicherheit.
Die Kennzeichnung des unter [2] genannten sowie entsprechend [5] geänderten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **I M1 Ex ia I**
-20 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU04ATEX1200 und deren 1. bis 5. Ergänzung gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805.0 - ☎ +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 09.03.2009

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.