



Sicherheitshinweise

Ex-IT 700**



Inhaltsverzeichnis

1. Anwendung	2
2. Sicherheitshinweise	2
3. Fehler und unzulässige Belastungen	2
4. Sicherheitsvorschriften	3
5. Ex-Daten	4
6. Technische Daten	5
7. Inbetriebnahme	5
7.1 Backup Batterie	5
7.2 Akkuwechsel Ex-IT 700	6
7.3 Ladevorgang	7
7.4 Zubehör	7
7.4.1 Headset	7
7.4.2 Datenübertragung	7
7.4.3 Gerätekonfiguration	8
8. Reparatur	8
9. Reinigung und Wartung	8
10. Garantie & Haftung	9
11. EG-Konformitätserklärung	10
12. EG-Baumusterprüfbescheinigung	12
13. Bergbaubescheinigung	14

1. Anwendung

Der Ex-IT 700 ist ein tragbares Windows CE Terminal für den industriellen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 1 und schlagwettergefährdete Grubenbaue.

2. Sicherheitshinweise

Die vorliegenden Sicherheitshinweise enthalten Informationen und Vorsichtshinweise, die für eine sichere Funktionsweise bei den beschriebenen Bedingungen unbedingt zu berücksichtigen sind.

Vor dem Gebrauch des Geräts ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen!

Im Zweifelsfall (in Form von Übersetzungsfehlern) gilt die deutsche Bedienungsanleitung.

3. Fehler und unzulässige Belastungen

Sobald zu befürchten ist, dass die Gerätesicherheit beeinträchtigt wird, muss das Gerät ausser Betrieb genommen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich entfernt werden. Die unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme muss verhindert werden.

Wir empfehlen das Gerät zu einer Überprüfung an den Hersteller zu schicken.

Die Gerätesicherheit kann z.B. gefährdet sein, wenn:

- am Gehäuse Beschädigungen sichtbar sind.
- das Gerät unsachgemäßen Belastungen ausgesetzt wurde.
- das Gerät unsachgemäß gelagert wurde.
- das Gerät Transportschäden erlitten hat.
- Gerätebeschriftungen unleserlich sind.
- Fehlfunktionen auftreten.
- die zulässigen Grenzwerte überschritten wurden.

4. Sicherheitsvorschriften

Die Benutzung des Geräts setzt beim Anwender die Beachtung der üblichen Sicherheitsvorschriften voraus, um Fehlbedienungen am Gerät auszuschließen.

- Das Gerät darf innerhalb des Ex-Bereiches nicht geöffnet werden.
- Der Akku darf nur außerhalb des Ex-Bereiches mit LG Ex-IT 700 geladen werden.
- Es darf nur der vom Hersteller angegebene Akkupack AM Ex-IT 700 eingesetzt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Gerät nicht in Zone 0 eingebracht wird.
- Vermeiden Sie den Einsatz in aggressiven Säuren oder Basen.
- Nur das genannte Zubehör darf eingesetzt werden.
- Das Mitführen von zusätzlichen Akkumodulen ist im Ex-Bereich nicht zulässig.


5. Ex-Daten



EG-Baumuster-
prüfbescheinigung-Nr.: ZELM 02 ATEX 0084

Ex-Kennzeichnung:  II 2 G EEx ia IIC T4

Zugelassen für Zone 1, Gerätegruppe II,
Gasgruppe C explosionsgefährdete Gase,
Dämpfe oder Nebel, Temperaturklasse T4.


EG-Baumusterprüf-
bescheinigung-Nr.: IBExU 02 ATEX 1073 X
Ex-Kennzeichnung:  I M2 EEx ia I

Zugelassen für Einsatz in schlagwetterge-
fährdeten Grubenbauen, Gerätegruppe I,
Kategorie M2

Folgende Gerätekombinationen und deren
Bezeichnung werden eingesetzt:

Varianten	Scanner	W-LAN	Memory
Ex-IT 700			
Ex-IT 700 S	X		
Ex-IT 700 R		X	
Ex-IT 700 M			X
Ex-IT 700 SR	X	X	
Ex-IT 700 SM	X		X
Ex-IT 700 RM		X	X

6. Technische Daten

Umgebungs-
temperatur Ta: -5 ... +50°C
Lagertemperatur: -20 ... +70°C
Akkupack: AM Ex-IT 700
Ladegerät: LG Ex-IT 700
Betriebsdauer: ca. 10 Stunden
(Standardversion)
Abmessungen: 195 x 90 x 40 mm
Gewicht: ca. 650g
CE-Kennzeichnung:  ϵ 0102

7. Inbetriebnahme

Siehe beiliegende Originalbedienungsanlei-
tungen. Bitte lesen Sie vor der Inbetrieb-
nahme die Sicherheitshinweise und die Be-
dienungshinweise zum Gerät gut durch.

Den Akku vor der ersten Inbetriebnahme
voll aufladen!

7.1 Backup Batterie

Die Backup Batterie entfällt durch die Ex-
Massnahmen. Die Versorgung übernimmt
der eingebaute Ex-Akku. Die Backup
Funktion ist dennoch gewährleistet, sodass
der AM Ex-IT 700 genügend Restkapazität
besitzt, um die Daten mindestens 3 Tage
sicher zu speichern, wenn sich das Display
des Gerätes abschaltet.

7.2 Akkuwechsel Ex-IT 700

Bei einem Akkuwechsel ist zu beachten, dass vorher eine Datensicherung von Dokumenten, Daten, Zugangseinstellungen und Software durchgeführt wird. ecom Instruments GmbH übernimmt keine Haftung für den Datenverlust oder daraus entstehende Folgen.

- Das Akkumodul darf nur außerhalb des Ex-Bereiches gewechselt werden.
- Das Mitführen von zusätzlichen Akkumodulen ist im Ex-Bereich nicht zulässig.
- Nachdem die Datensicherung durchgeführt wurde lösen Sie die 2 Sicherungsschrauben der Riemenbefestigung auf der Kopfseite.
- In die entstehende Öffnung mit einem Schraubenzieher das Akkufach AM Ex-IT 700 nach oben heraushebeln.
- Die Steckverbindung zum Gerät vorsichtig lösen.
- Den neuen Akku AM Ex-IT 700 mit dem Stecker verbinden.
- Den Akku sorgfältig in die Gehäuseschale einsetzen.
- Die Riemenbefestigung mit den Sicherungsschrauben anbringen.
- Visuell Überprüfung der ordnungsgemässen Montage.
- Akku nur mit dem Ladegerät LG Ex-IT 700 laden.
- Durch 2maliges Drücken der >EIN/AUS-Taste< den Setupprozess des Gerätes durchführen.

7.3 Ladevorgang

Das Ex-IT 700 sollte zur Akkupflege vor dem Laden immer vollständig entladen sein.

Die Ladebuchse zum Laden öffnen, Ladegerät anschliessen, Ladebuchse nach dem Laden bzw. vor dem Einbringen in den Ex-Bereich wieder verschliessen.

7.4 Zubehör

7.4.1 Headset

Es dürfen nur die von ecom freigegebenen Headsets eingesetzt werden.

7.4.2 Datenübertragung

7.4.2.1 Ex-IT 700 S, M, SM

Der Datenübertragung findet über eine handelsübliche IrDA-Schnittstelle statt. Hardware und Software von anderen Firmen kann eingesetzt werden. Die jeweiligen Bestimmungen sind zu beachten.

7.4.2.2 Ex-IT 700 R, SR, RM

Der Datenübertragung findet über eine handelsübliche IrDA-Schnittstelle oder über die eingebauten W-LAN Karte direkt an einem Netzwerk statt. Hardware und Software von anderen Firmen kann eingesetzt werden. Die jeweiligen Bestimmungen sind zu beachten.

7.4.3 Gerätekonfiguration

Anwenderseitig dürfen keine Änderungen am Gerät durchgeführt werden. Die Bestückung der CF-Slots darf nur durch den Hersteller durchgeführt werden.

8. Reparatur

Bei Reparaturen gelten die Bestimmungen der ELEX V. Wir empfehlen die Reparatur im Herstellerwerk, da eine sicherheitstechnische Überprüfung bei einer Reparatur erforderlich ist.

9. Reinigung und Wartung

Gerät nur mit einem feuchten Tuch oder Schwamm reinigen.

Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel- oder Scheuermittel.

Es wird empfohlen, die Funktion und Genauigkeit des Geräts alle zwei Jahre vom Hersteller überprüfen zu lassen.

10. Garantie & Haftung

Für dieses Produkt gewährt ecom Instruments GmbH eine Garantie von zwei Jahren auf Funktion und Material unter normalen Betriebs- und Wartungsbedingungen.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt, durch Unfälle beschädigt oder anormalen Betriebsbedingungen sowie einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden.

Forderungen auf Gewährleistungen können durch Einsenden des defekten Geräts geltend gemacht werden. Reparaturen, neues Einstellen oder Austauschen des Gerätes behalten wir uns vor.

Die voranstehenden Garantiebestimmungen sind das einzige und alleinige Recht auf Schadenersatz des Erwerbers und gelten ausschließlich und an Stelle von allen anderen vertraglich oder gesetzlichen Gewährleistungspflichten. ecom Instruments GmbH übernimmt keine Haftung für spezielle, unmittelbare, mittelbare, Begleit- oder Folgeschäden sowie Verluste einschließlich des Verlusts von Daten, unabhängig davon, ob sie auf Verletzung der Gewährleistungspflicht, rechtmäßige oder unrechtmäßige Handlungen, Handlungen in gutem Glauben sowie andere Handlungen zurückzuführen sind.

Falls in einigen Ländern die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschluss oder Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig ist, könnte es sein, dass die obengenannten Einschränkungen und Ausschlüsse nicht für jeden Erwerber gelten. Sollte irgendeine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Erzwingbarkeit irgendeiner anderen Bedingung dieser Garantiebestimmungen von einem solchen Spruch unberührt.

11. EG-Konformitätserklärung

Wir **ecom Instruments GmbH**,
Industriestraße 2, D-97959 Assamstadt

erklären in alleiniger Verantwortung dass
unser Produkt

Ex-IT 700 **

auf welches sich die Erklärung bezieht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien (einschließlich aller zutreffenden Änderungen) entspricht

94/9/EG Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen

und mit folgenden Normen oder Dokumenten übereinstimmt

EN 50014:1997 Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

EN 50020:1994 Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche Eigensicherheit "I"

EN 60950 Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

ETS 300 826

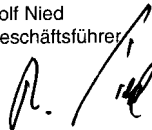
ETS 300 328

Alle in den beigegeführten Originalbedienungsanleitungen erwähnten Normen wurden eingehalten.

ecom instruments GmbH

Assamstadt, den 29.05.02

Rolf Nied
Geschäftsführer





(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

ZELM 02 ATEX 0084

- (4) Gerät: **Pocket-PC Typ Ex-IT 700**
- (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 0330112120 festgelegt.

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

EN 50 014: 1997+A1+A2 EN 50 020: 1994

- (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 EEx ia IIC T4

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**



Braunschweig, 08.05.2002


Dipl.-Ing. Harald Zelm



(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 02ATEX 0084**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Pocket-PC Typ Ex-IT 700 dient zum mobilen Datenmanagement im explosionsgefährdeten Bereich. In das Gerät kann alternativ eine LAN-Karte zur drahtlosen Datenübertragung, ein Barcode-Scanner oder zusätzlicher Speicher integriert sein.

Eine eingebaute IrDA-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit anderen Geräten über kürzere Entfernungen mittels Infrarot-Signalen.

Zusätzlich können mit dem zugehörigen Headset Sprach-/Ton-Aufnahmen durchgeführt und auch wiedergeben werden. Das Gerät muss mit dem zugehörigen Ladegerät außerhalb des Ex-Bereiches geladen werden.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis aus einer eingebauten Batterie EEx ia IIC
Die internen Stromkreise sind eigensicher.

Headset-Stromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
Nur zum Anschluss an das zugehörige Headset der Firma ECOM

zulässige Umgebungstemperatur - 5 °C bis + 50 °C

Hinweis:

Die Bedienungsanleitung ist zu beachten.

Das Laden des Gerätes mit dem zugehörigen Ladegerät LG Ex-IT 700 sowie der Akku-Wechsel müssen außerhalb des Ex-Bereiches erfolgen.

Es dürfen nur die in der Bedienungsanleitung genannten Headsets verwendet werden.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0330112120

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 08.05.2002

13. Bergbaubescheinigung

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

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



- [1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
- [2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**
- [3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBEXU02ATEX1073 X**
- [4] Gerät oder Schutzsystem: **Pocket-PC Ex-IT 700***
- [5] Hersteller: **ecom instruments GmbH**
- [6] Anschrift: **Industriestraße 2
D-97958 Assmannst.**

- [13] **Anlage**
- [14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBEXU02ATEX1073 X**

- [7] Die Bauart dieses Gerätes oder Schutzsystems sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, **BENANNTE 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 oder Schutzsystem die in Anhang I der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes oder des Schutzsystems zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt. Die Prüfergebnisse sind in dem vertraulichen Prüfbericht (B-02-3-230 vom 24.05.2002) festgehalten.
- [9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 50014:1987 +A1, +A2 und EN 50020:1994.
- [10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes oder Schutzsystems 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 oder Schutzsystems. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes oder Schutzsystems.
- [12] Die Kennzeichnung des Gerätes oder Schutzsystems muß die folgenden Angaben enthalten:

 **IM2 EEx ia I**
-5 °C < T_a < +50 °C

- [15] **Beschreibung des Gerätes oder Schutzsystems**
Der Pocket PC ist ein tragbares elektrisches Betriebsmittel für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe I mit eingeschränktem Stromkreis der Kategorie M2. Es dient zum Datenmanagement und kann alternativ mit WLAN-Karte, Barcode-Scanner oder zusätzlichem Speicher ausgestattet sein. Eine zusätzliche ICD4-Schnittstelle erlaubt Infrarotsignatübertragung. Weiterhin kann ein spezielles Headset angeschlossen werden. Die Akkubatterie entlädt außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches mittels Spezialladegerät.

Elektrische Daten und Kennwerte

- Typbezeichnung: **Ex-IT 700****
- Schutzart des Gehäuses: **IP54**
- Stromversorgung: **Lithium-Ionen Polymer Akku
AM Ex-IT 700**
- Headset-Anschluß: **Zündschutzart EEx ia IIC
nur für ecom-Headset**

Sicherheitstechnischer Hinweis

Die Ladung und der Akkuwechsel müssen außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen. Es dürfen nur ecom-Headsets verwendet werden, siehe EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM02ATEX0084.

Weitere Einzelheiten sind in den Prüferunterlagen (siehe Anhang) festgelegt.

- [13] **Prüfbericht**
Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im vertraulichen Prüfbericht (B-02-3-230 vom 24.05.2002) dargelegt.
- [17] **Besondere Bedingungen**
Das Display ist vor hoher Schlagwirkung zu schützen. Bei Display-Schäden ist der Pocket-PC sofort außer Betrieb zu nehmen.
- [18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**
Erfüllt durch Einhaltung von durch Normen (siehe [9]).

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3865-0 Fax: 03731 23620



Freiberg, 24.05.2002

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

Im Auftrag

(Dr. Lisch)

Freiberg, 27.05.2002

- Siegel -
(Kenn-Nr. 087)

Seite 1 von 3
IBEXU02ATEX1073 X

Seite 2 von 3
IBEXU02ATEX1073 X

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

Anhang

zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEX1073X

Prüfunterlagen

Lfd. Nr.		unterschrieben am:
(1)	Beschreibung Pocket-PC Ex-IT 700**	14.05.02
(2)	600 G 8000 Kennzeichnung	05.05.02
(3)	600 G 9000 Gehäuse-Rückseite	08.04.02
(4)	600 G 9100 Gehäuse-Übersicht	08.04.02
(5)	600 G 9800 Handschlaufe	29.04.02



ecom instruments GmbH

Industriestr. 2

D-97959 Assamstadt

Tel.: + 49 (0) 62 94 / 42 24 0

Fax: + 49 (0) 62 94 / 42 24 90

E-Mail: sales@ecom-ex.com

Internet: www.ecom-ex.com