



Technische Dokumentation

FT-30

CordlessDesktop



FT-30

Inhaltsverzeichnis:

Thema	Seite
Allgemeine Informationen	
1 Inbetriebnahme	3
2 Lieferumfang	4
3 Einlegen der Batterien	4
4 Anschließen des Empfängers	5
5 Installieren der Software	7
6 Benutzung der Cordless EEx-Maus	7
7 Reinigen der Maus	11
8 Fehleranalyse	12
System	
9 Ausführungen	13
10 Anschlussbeispiele.....	14
Technische Daten	
11 Technische Daten	15
12 Sicherheitshinweise	16
Anhang	
13 Abmessungen	17
14 ATEX-Bescheinigungen	18

1 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme in einem explosionsgefährdeten Bereich ist wie folgt vorzugehen:

- ▶ Anlage oder Maschine spannungsfrei schalten!
- ▶ Die Verbindungskabel zwischen dem Empfänger und Tastatur-, Mausport des PC anschließen.
- ▶ Alle Funktionen prüfen.
- ▶ Anlage bzw. PC einschalten.
- ▶ Keyboard/Maus beim PC anmelden.
- ▶ Die Funktionen der gesamten Anlage bzw. Maschine prüfen.

HINWEISE UND WARNVERMERKE

- Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen, ausgenommen eigensicheren Stromkreisen, sind während bestehender Explosionsgefahr grundsätzlich verboten.
- Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, dass die Batterien mit dem angegebenen Typ übereinstimmen.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dieses von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlußteile spannungsführend sein.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen das Wiedereinschalten zu sichern.
- Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen, den Explosionsschutz behandelnden Verordnungen und Bestimmungen zu beachten.

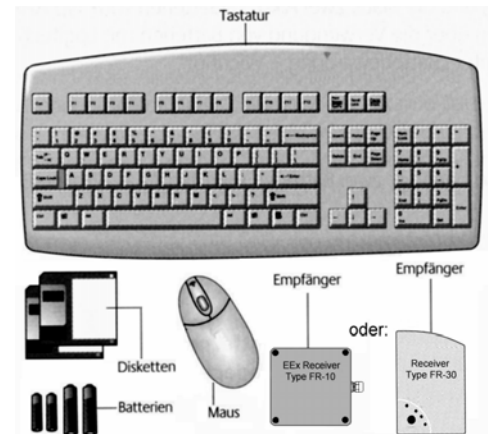
2 Lieferumfang / Systemanforderungen

Systemanforderungen:

- IBM- oder kompatibler PC
- Windows® 98, Windows® 95 bzw. Windows® NT 4.0/5.0 erforderlich für Bildlauf
- Unter Windows® 3.1 funktioniert die Maus als kabellose Drei-Tasten-Maus
- 3,5"-Diskettenlaufwerk

Die Lieferung beinhaltet:

- EEx-Maus Type FM-20
- EEx-Tastatur Type FT-30
- Receiver Type FR-10/30 (EEx oder Nicht-Ex)
- 2x AAA Batterien (Duracell Type MN2400)
- 2x AA Batterien (Duracell Type MN1500)
- 2x Softwaredisketten
- Technische Dokumentation



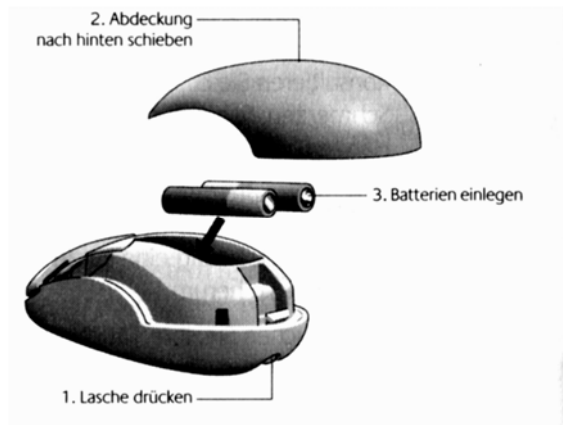
3 Einlegen der Batterien

Cordless Wheel Mouse

Die EEx-Maus benötigt zwei Batterien vom Typ AAA (Duracell Alkaline-Batterien Type MN2400). Es dürfen **keine** anderen Batterietypen verwendet werden.

Den Batteriedeckel nur außerhalb des Ex-Bereiches öffnen !

1. **Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung der Maus ab.** Entfernen Sie dazu die Verriegelungsschraube, danach drücken Sie die Lasche auf der Unterseite der Maus.
2. **Schieben Sie dann die Abdeckung nach hinten.**
3. **Legen Sie zwei AAA-Batterien ein.** An der Abbildung im Batteriefach sehen Sie, wie die Batterien eingelegt werden müssen.



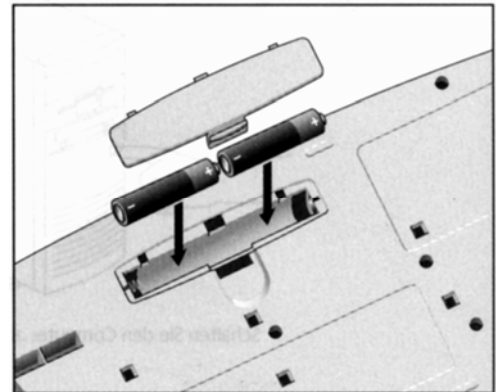
4. **Bringen Sie danach die Abdeckung wieder an.**

Cordless Keyboard

Die EEx-Tastatur benötigt zwei Batterien vom Typ AA (Duracell Alkaline-Batterien Type MN1500). Es dürfen **keine** anderen Batterietypen verwendet werden.

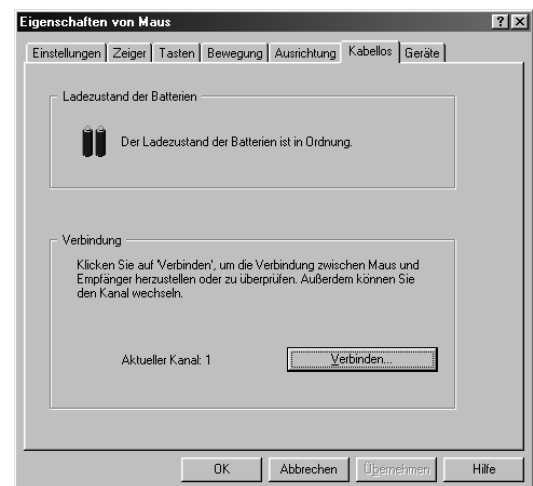
Den Batteriefachdeckel nur außerhalb des Ex-Bereiches öffnen !

1. **Nehmen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite der Tastatur ab.** Entfernen Sie dazu die Verriegelungsschraube, danach drücken Sie den Deckel nach innen.
2. **Legen Sie die AA-Batterien wie in der Abbildung gezeigt mit dem Minuspol an der Feder ein.** An der Abbildung im Batteriefach sehen Sie, wie die Batterien eingelegt werden müssen.
3. **Bringen Sie den Deckel wieder an.**



Batteriewarnung – Wichtig!

Werden die Batterien schwach, fordert Sie die Maussoftware unter Windows®95/Windows NT®4.0/5.0 auf, die Batterien zu wechseln. Sie können den Ladezustand der Batterien auch auf der Registerkarte „Kabellos“ der Mauseigenschaften überprüfen. Bei täglichem Gebrauch der Maus, mit einer durchschnittlichen Bewegungszeit von ca. 20 min. kann die Batterielebensdauer bis zu 3 Jahren betragen! Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Software unter Windows®95/Windows NT®4.0/5.0“.



4 Anschließen des Empfängers

Die Komponenten arbeitet mit digitaler Funktechnologie, d. h. die Signale von den Komponenten werden zuverlässig über Funk an den Computer übertragen. Die Maus und die Tastatur haben kein lästiges Kabel und arbeitet auch nicht mit Infrarot, was häufig eine direkte Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger erfordert. Die Maus und die Tastatur senden Funksignale aus, die vom Empfänger an den Computer weitergeleitet werden.

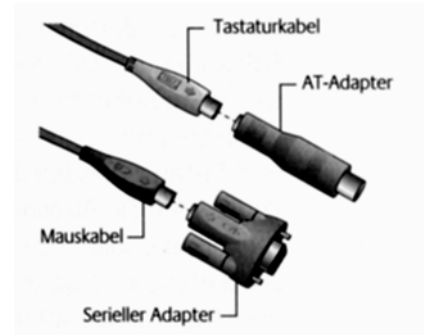
Der Empfänger wird über zwei Kabel an den PS/2-Schnittstellen des Computers angeschlossen. Im Lieferumfang sind zwei Adapter für die serielle Schnittstelle sowie die AT-Schnittstelle enthalten.

Vorsicht: Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie das Kabel anschließen. Wenn Sie Geräte bei eingeschaltetem Computer anschließen oder entfernen, kann die PS/2-Schnittstelle oder der Computer beschädigt werden.

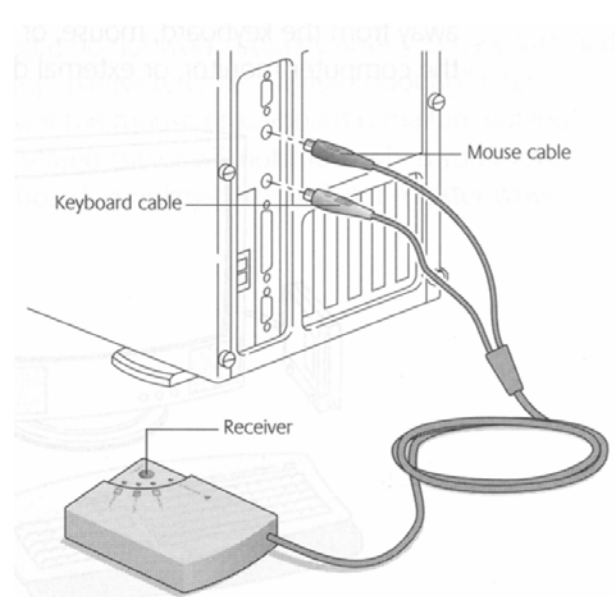
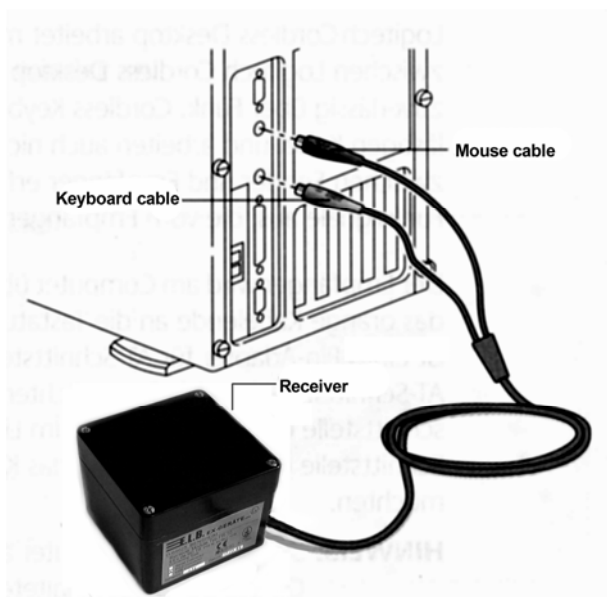
1. Schalten Sie den Computer aus.

2. Beachten Sie die verschiedenen Steckerfarben. Das Mauskabel ist grün und mit einem Maussymbol versehen. Das Tastaturkabel ist orange und mit einem Tastatursymbol versehen. Die Kabel werden an verschiedenen Schnittstellen angeschlossen. Für das Mauskabel gibt es einen seriellen und für die Tastatur einen AT-Adapter.

3. Schließen Sie das grüne Mauskabel an der PS/2-Mausschnittstelle oder über den seriellen Adapter an der seriellen Schnittstelle an. Wenn Sie das Mauskabel an der PS/2-Schnittstelle anschließen, benötigen Sie den Adapter nicht. Wenn Sie den seriellen Adapter verwenden, verbinden Sie den Adapter mit dem Computer und ziehen Sie dann die Schrauben fest. Schließen Sie danach das Empfängergerät am Adapter an.



4. Schließen Sie das orange Tastaturkabel an der PS/2-Tastaturschnittstelle oder über den AT-Adapter an der AT-Schnittstelle an. Wenn Sie das Tastaturkabel an der PS/2-Schnittstelle anschließen, benötigen Sie den Adapter nicht. Wenn Sie den AT-Adapter verwenden, verbinden Sie den Adapter mit dem Computer und ziehen Sie dann die Schrauben fest. Schließen Sie danach das Empfängergerät am Adapter an.



5 Installieren der Software

Damit Sie alle Vorteile Ihrer Maus und Tastatur nutzen können, sollten Sie die mitgelieferte Software installieren.

1. **Schalten Sie den Computer ein, und starten Sie Windows®95/98, Windows®3.1x bzw. Windows NT®4.0/5.0.**
2. **Legen Sie die Softwaredisketten in Laufwerk A: oder B: ein.**
3. **Klicken Sie unter Windows®95/98 bzw. Windows NT® auf „Start“ und wählen Sie „Ausführen“.** Geben Sie im Feld „Öffnen“ A:\Setup bzw. B:\Setup ein. Klicken Sie auf „OK“.
4. **Öffnen Sie unter Windows® 3.1x im Programm-Manager das Menü „Datei“ und wählen Sie den Befehl „Ausführen“.** Das gleichnamige Dialogfeld wird geöffnet. Geben Sie im Textfeld „Befehlszeile“ folgendes ein: A:\Setup bzw. B:\Setup. Klicken Sie auf „OK“.
5. **Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.**

6 Benutzung der EEx-Maus

Ihre Maus ist mit einem Rad ausgestattet, das sowohl als Rad sowie auch als Taste fungiert. Drücken Sie einfach das Rad wie jede andere Maustaste.

- Bewegen Sie das Rad, um die Bildlauffunktionen auszuführen
- Drücken Sie das Rad, um es als Taste zu verwenden

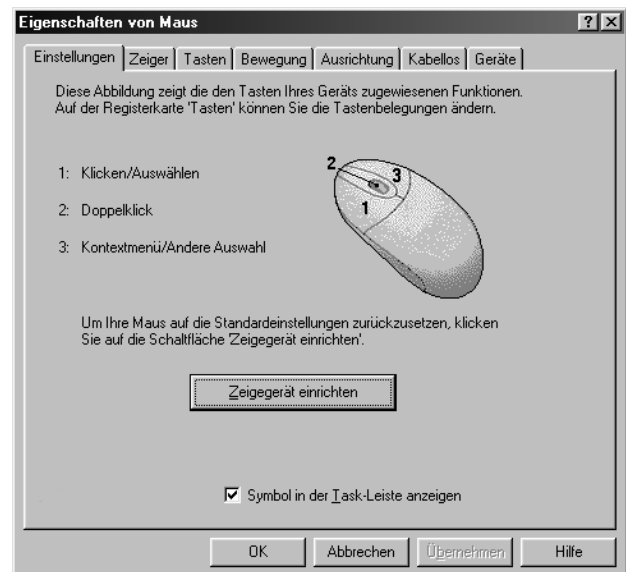


Bildlauf- und Zoom-Funktionen mit der Maus

Funktion	Was ist das?	Wie wird's gemacht?
Radbildlauf	Verwenden Sie den Radbildlauf für präzise vertikale Bewegungen.	Bewegen Sie das Rad nach vorne, um das Bild nach oben zu verschieben bzw. nach hinten, um das Bild nach unten zu verschieben
Auto Scroll	Mit der Funktion „Auto Scroll“ können Sie in mit Microsoft Windows® 95, Windows NT® 4.0/5.0 und Microsoft® office97-kompatiblen Anwendungen große Dokumente schnell durchlaufen. Dank dieser Funktion können Sie ein Dokument automatisch durchlaufen, ohne ständig die Maus bewegen zu müssen.	Weisen Sie die Funktion „Auto Scroll“ einer Maustaste zu, falls dies noch nicht geschehen ist. Plazieren Sie den Cursor in einer Anwendung. Drücken Sie die Maustaste, der „Auto Scroll“ zugewiesen wurde. Das Auto Scroll Symbol erscheint. Bewegen Sie die Maus kurz in die Richtung, in die Sie den Bildlauf ausführen möchten (vertikal, horizontal oder diagonal). Je weiter der Zeiger vom Symbol entfernt ist, desto schneller wird der Bildlauf. Drücken Sie zum Beenden von Auto Scroll eine beliebige Maustaste.
Zoom	Mit der Zoom-Funktion können Sie in einer kompatiblen Anwendung die Ansicht eines Dokuments vergrößern bzw. verkleinern.	Plazieren Sie den Cursor in einer Microsoft® Office 97-kompatiblen Anwendung. Halten Sie die Strg-Taste gedrückt und bewegen Sie das Rad nach vorne, um die Ansicht zu vergrößern bzw. nach hinten, um die Ansicht zu verkleinern.

Verwenden der Software unter Windows® 95/ Windows NT® 4.0/5.0

Die MouseWare- Software beinhaltet Funktionen zum Programmieren der Tasten, zum Steuern der Cursorbewegungen und zum Einrichten der Maus. Klicken Sie zum Starten der MouseWare-Software auf das Maussymbol in der Windows® 95 / Windows NT® 4.0/5.0-Taskleiste oder Doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Systemsteuerung. Das Dialogfeld „Eigenschaften von Maus“ wird geöffnet (siehe Abbildung). Wählen Sie zum Konfigurieren der Maus aus den verfügbaren Optionen.



Konfigurieren der Maus

Benötigen Sie Hilfe beim Wählen der Optionen? Dafür gibt es den Assistenten zum Einrichten der Maus.

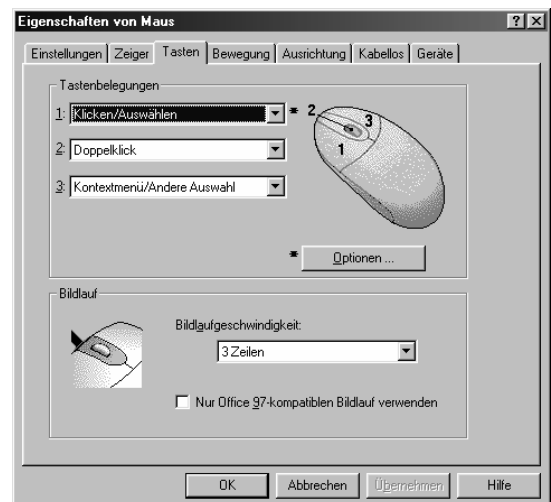
Öffnen Sie dazu die Mauseigenschaften: Klicken Sie in der Windows®95/Windows NT® 4.0/5.0/5.0-Taskleiste auf „Start“, wählen Sie dann „Einstellungen“ und Systemsteuerung“ und Doppelklicken Sie auf das Maussymbol. Wählen Sie die Registerkarte „Einstellungen“ und klicken Sie auf „Zeigegerät Einrichten“. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



Programmieren der Tasten

Auf der Registerkarte „Tasten“ können Sie den Maustasten Funktionen zuweisen. Diese Registerkarte finden Sie in den Mauseigenschaften.

Klicken Sie zum Wählen der Funktionen auf den Pfeil nach unten. Klicken Sie auf „Optionen“, wenn Sie Einstellungen für Auto Scroll, Universal Scroll, CyberJump™, HyperJump oder die Doppelklickgeschwindigkeit vornehmen möchten. Weitere Informationen erhalten Sie wenn Sie auf „Hilfe“ klicken.



Verwenden des Maus-Symbols in der Windows® - Taskleiste

Nach der Installation von der MouseWare erscheint in der Windows®-Taskleiste ein Maussymbol. Doppelklicken Sie auf dieses Symbol, um die Mauseigenschaften zu öffnen.

Ausführen von CyberJump™- und HyperJump- Befehlen

CyberJump™ und HyperJump fassen jeweils acht häufig verwendete Windows® 95/ NT® 4.0/5.0-Befehle in einem Raster zusammen, d.h. Sie müssen die Maus nicht mehr zum entsprechenden Menü bewegen. Um CyberJump™ bzw. HyperJump einsetzen zu können, müssen Sie jede dieser Funktionen erst einer Maustaste zuweisen. Drücken Sie die zugewiesene Taste, um das CyberJump™- bzw. HyperJump- Raster anzuzeigen (die beiden Raster werden auf der folgenden Seite erläutert). Bewegen Sie den Cursor auf ein Rastersymbol, und klicken Sie, um den entsprechenden Befehl auszuführen.

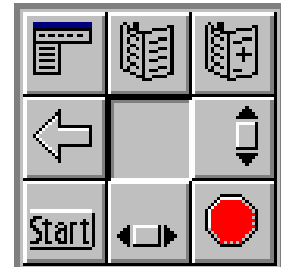
Hinweis: Wenn Sie mit der Taste, der CyberJump™ bzw. HyperJump zugewiesen wurde, einen Doppelklick ausführen möchten, müssen Sie zuerst im entsprechenden Dialogfeld der Mauseigenschaften die Doppelklickoption

wählen (Sie finden diese Option, wenn Sie auf der Registerkarte „Tasten“ der Mauseigenschaften auf „Optionen“ klicken und dann im Dialogfeld „Optionen“ die entsprechende CyberJump™/ Hyper Jump-Option wählen). Drücken Sie dann kurz die Taste. Halten Sie die Taste gedrückt, um das CyberJump™- bzw. HyperJump- Raster anzuzeigen.

CyberJump™ für das Internet* unter Windows® 95/Windows NT® 4.0/5.0

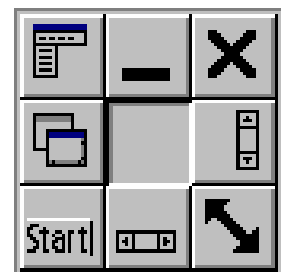
Unterstützt Netscape 3.x/4.0/5.0 und Microsoft Internet Explorer 3.x

Menü	Aktiviert das HyperMenu
Lesezeichen	Öffnet das Lesezeichen- Fenster.
Lesezeichen hinzufügen	Erzeugt ein Lesezeichen für die aktuelle Seite.
Vertikaler Bildlauf	Springt zur vertikalen Bildlaufleiste.
Stop	Unterbricht das Herunterladen der aktuellen Seite.
Horizontaler Bildlauf	Springt zur horizontalen Bildlaufleiste.
Start	Öffnet das Windows- Menü „Start“.
Zurück	Zeigt die vorhergehende Seite an.



HyperJump für Windows® 95/Windows NT® 4.0/5.0

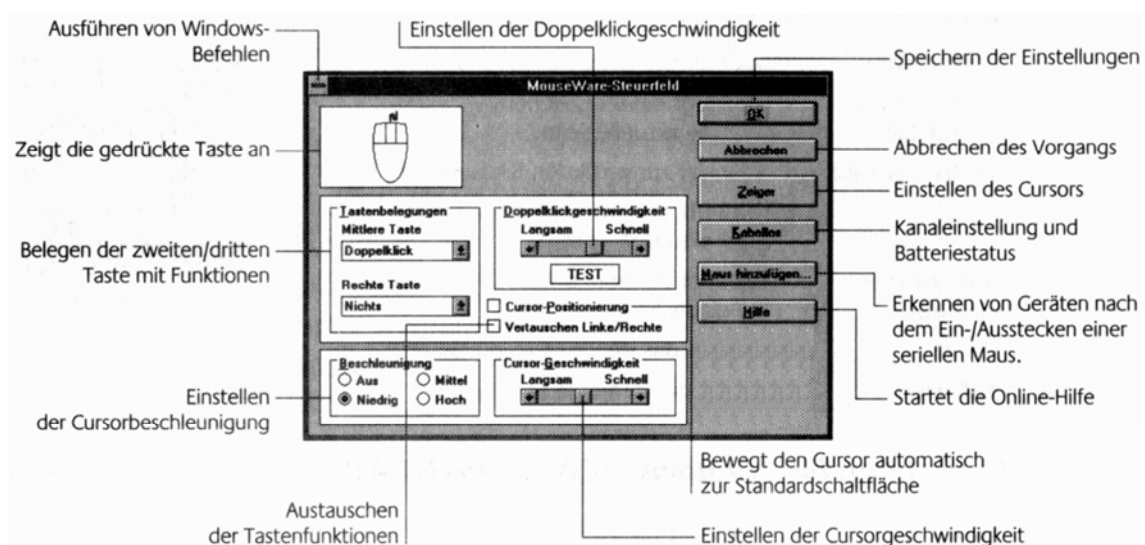
Menü	Aktiviert das HyperMenu.
Minimieren	Minimiert das Fenster.
Schließen	Schließt das Fenster.
Vertikaler Bildlauf	Springt zur vertikalen Bildlaufleiste.
Größe ändern	Springt zum Symbol zum Ändern der Fenstergröße
Horizontaler Bildlauf	Springt zur horizontalen Bildlaufleiste
Start	Öffnet das Windows- Menü „Start“.
Vorheriges Fenster	Bringt die zuletzt aktive Anwendung in den Vordergrund



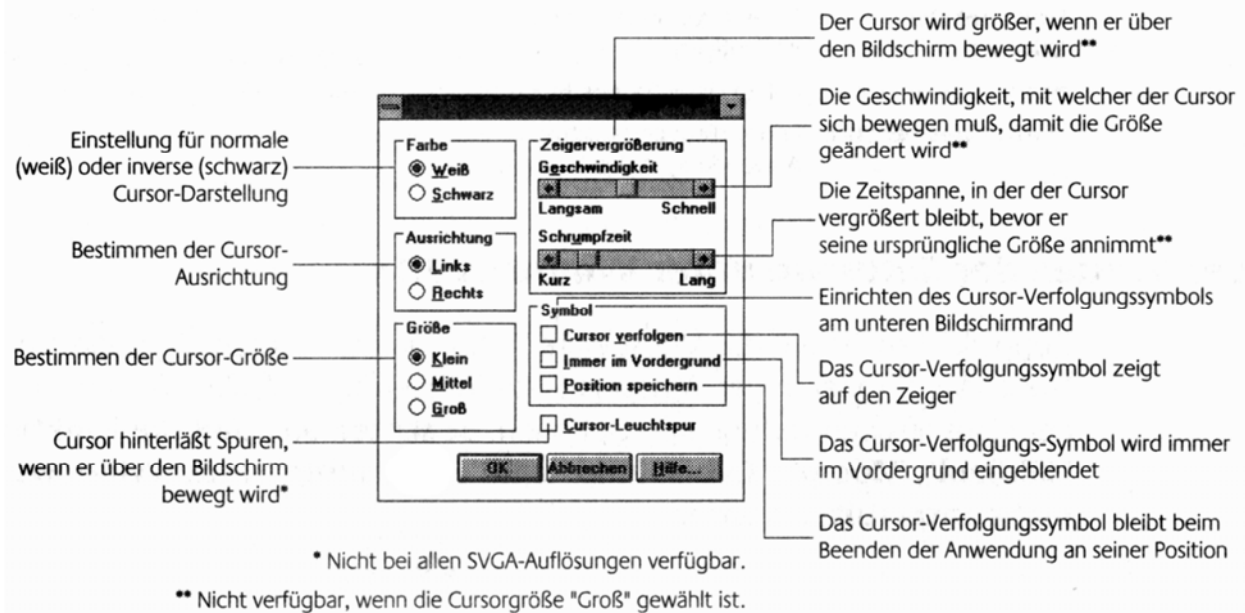
Verwenden der Software unter Windows® 3.1x

Doppelklicken Sie auf das MouseWare-Symbol in der Programmgruppe „MouseWare“ (oder in der Windows- Systemsteuerung). Wählen Sie zum Konfigurieren der Maus aus den verfügbaren Optionen. **Beachten Sie, daß die Funktionen „Bildlauf“, „Zoom“, „CyberJump“ und „HyperJump“ unter Windows® 3.1x nicht unterstützt werden.**

Das MouseWare- Steuerfeld unter Windows® 3.1x



Cursor- Einstellungen unter Windows® 3.1x



Die Optionen im Dialogfeld - Cursor“ dienen dem Verändern der Cursor-Darstellung. Klicken Sie im Maussteuerfeld auf die Schaltfläche „Cursor“, um das Dialogfeld zu öffnen.

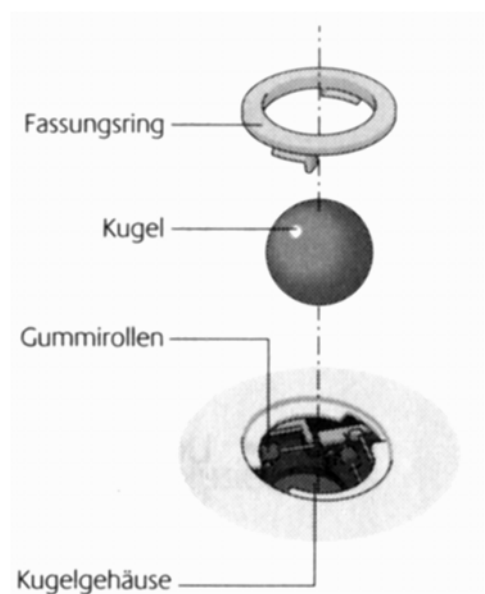
Tastenbelegung unter Windows® 3.1x

Mit MouseWare können Sie den drei Maustasten Funktionen zuweisen um häufig Verwendete Befehle, wie etwa Doppelklick, Klick-und-Ziehen usw. mit einem einzigen Tastendruck ausführen zu können. Um eine Tastenbelegung kurzzeitig außer Kraft zu setzen, z.B. zum Ausführen einer anwendungsspezifischen Funktion, halten Sie die beim Drücken der Maustaste die Strg-Taste gedrückt.

7 Reinigen der Maus

Wenn der Mauszeiger springt oder sich nicht mehr richtig bewegen läßt, sollten Sie die Kugel der Maus reinigen.

1. Entfernen Sie den Fassungsring, indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
2. Nehmen Sie die Kugel heraus, wischen Sie sie mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab, und blasen Sie vorsichtig in das Kugelgehäuse, um Staub und Fasern zu entfernen.
Überprüfen Sie, ob sich Schmutz auf den Gummirollen Im Kugelgehäuse angesammelt hat.



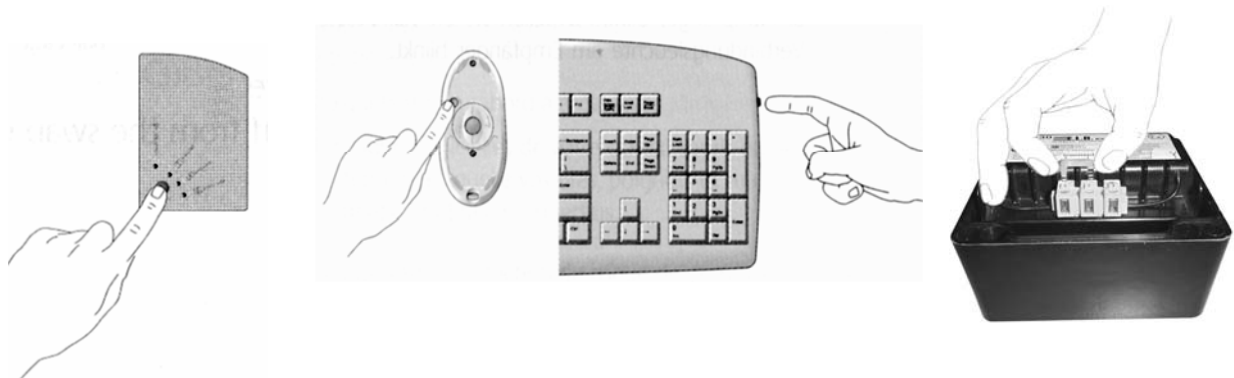
3. Wenn sich Schmutz auf den Gummirollen angesammelt hat, reinigen Sie diese mit einem mit Isopropyl-Alkohol befeuchteten Wattestäbchen. Nach dem Reinigen überprüfen Sie, ob die Rollen richtig sitzen. Achten Sie darauf, daß keine Watte an den Rollen hängenbleibt.
4. Legen Sie die Kugel wieder ein, und bringen Sie den Fassungsring an.

8 Fehleranalyse

Maus oder Tastatur funktioniert nach Installation nicht

Versuchen Sie folgendes:

- Überprüfen Sie, ob der Empfänger richtig angeschlossen ist. Das Mauskabel ist grün und mit einem Maussymbol versehen. Das Tastaturkabel ist orange und mit einem Tastatursymbol versehen. Die Kabel werden an verschiedenen Schnittstellen angeschlossen. Für das Mauskabel gibt es einen seriellen und für die Tastatur einen AT-Adapter.
- Stellen Sie den Empfänger in einem Abstand von mindestens 20 Zentimetern von anderen elektrischen Geräten wie dem Computer, dem Monitor und Peripheriegeräten auf.
- Überprüfen Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind.
- Nicht Ex-Receiver (FR-30):
Drücken Sie die Verbindungstaste an dem Receiver danach die Kanaltaste auf der Unterseite der Maus. Drücken Sie die Verbindungstaste erneut und dann die Kanaltaste an der Tastatur.



- Ex-Receiver (FR-10):
Stellen Sie manuell eine Verbindung zwischen Empfänger und der Maus/Tastatur her. Brücken Sie die Klemmen 1 und 2 am Empfänger und drücken Sie dann die Kanaltaste an der Unterseite der Maus. Brücken Sie die Klemmen 1 und 2 am Empfänger erneut und drücken Sie dann die Kanaltaste an der Tastatur.
- Wenn Sie auf einer Metalloberfläche arbeiten, sollten Sie ein Mauspad verwenden.

Falls die Maus nicht vom Computer erkannt wird, versuchen Sie folgendes:

- Vergewissern Sie sich, daß das Empfängerkabel an der richtigen Schnittstelle (seriell oder Maus-PS/2) angeschlossen ist. **Schließen Sie das Empfängerkabel nicht an, solange der Computer eingeschaltet ist.**
- Überprüfen Sie, ob die serielle bzw. Maus-PS/2- Schnittstelle richtig konfiguriert wurde. Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.
- Es ist außerdem möglich, daß andere Geräte, z.B. eine Modemkarte, einen Konflikt mit der Maus verursachen. Überprüfen Sie die IRQ-/Adresseneinstellungen dieser Geräte und ändern Sie diese falls nötig. Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.
- Um festzustellen, ob es sich um einen Fehler der Maus oder im System handelt, schließen Sie die Maus an einem anderen System an bzw. schließen Sie eine andere Maus an Ihrem System an.

Der Cursor bewegt sich ruckartig über den Bildschirm

Reinigen Sie die Kugel und die Gummirollen der Maus. Unter "Reinigen der Maus" finden Sie weitere Informationen. Stellen Sie den Empfänger an einer anderen Stelle auf.

Er ist unter Umständen zu weit von der Maus entfernt. Außerdem könnte der Monitor (oder ein großer Metallgegenstand) den Empfang beeinträchtigen. Eventuell sind auch die Batterien erschöpft. Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterien wie unter „Maus funktioniert nach Installation nicht“ beschrieben und wechseln Sie diese ggf. aus.

Sie müssen evtl. auch den Kanal für die Maus wechseln. Der Computer muß eingeschaltet und der Empfänger ordnungsgemäß angeschlossen sein. Drücken Sie für ca. 5 Sekunden die Kanaltaste an der Unterseite der Maus.

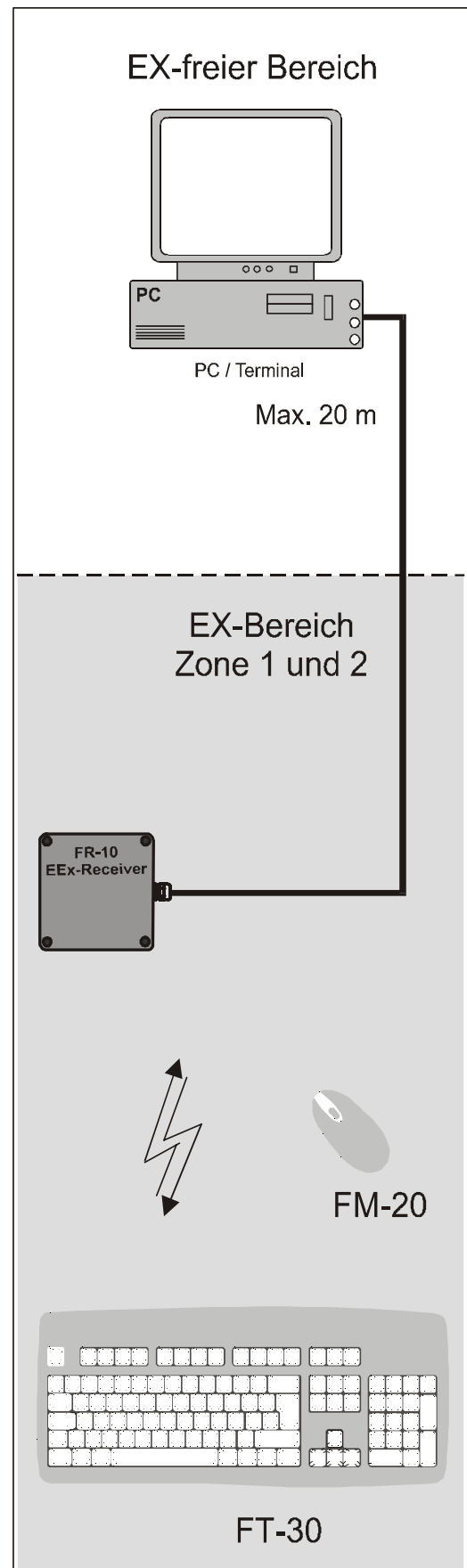
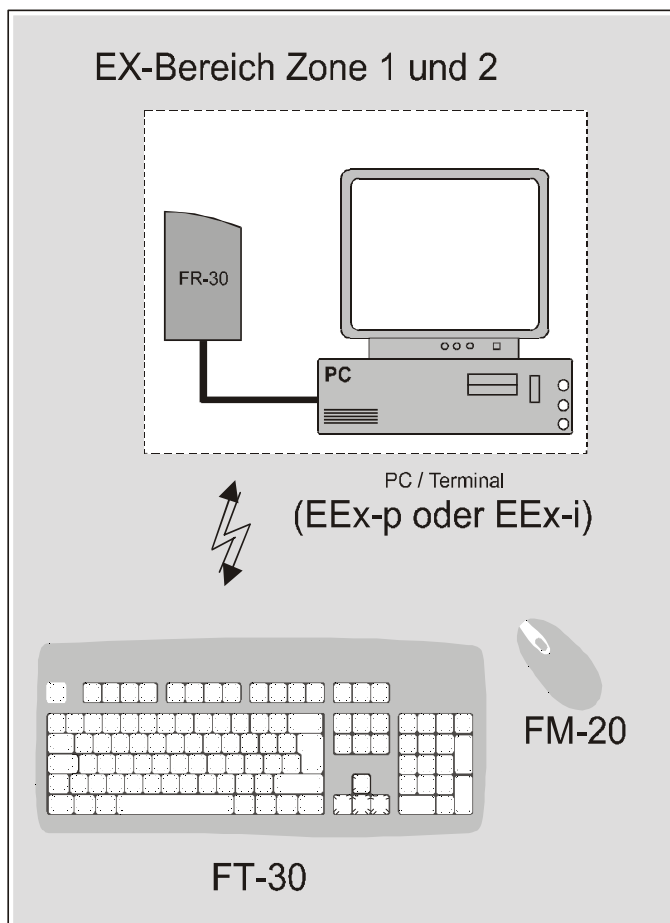
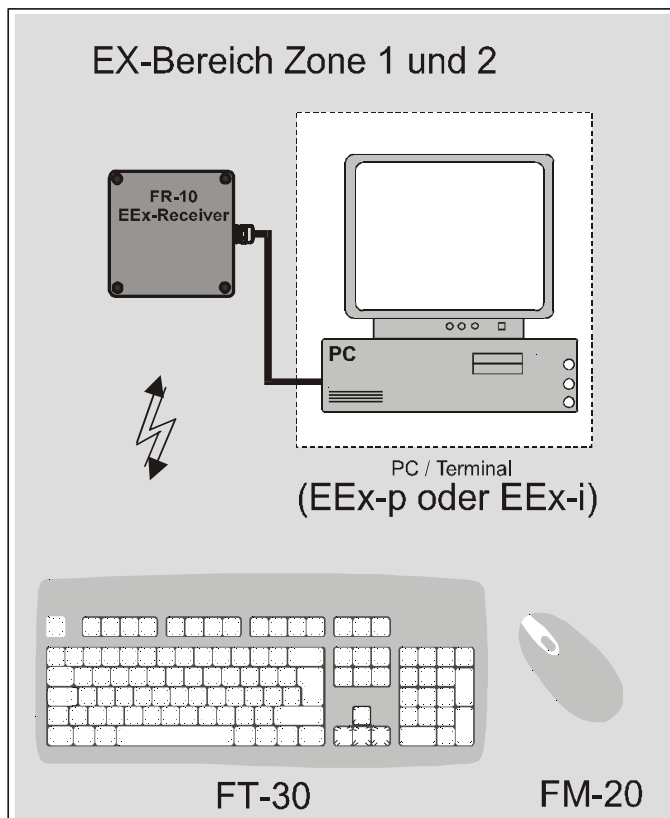
9 Ausführungen

Das Cordless EEx-Desktop kann in folgenden Versionen geliefert und betrieben werden:

Typ	Bestell- Nr.
Ex-Maus mit EEx-Receiver	FM20-ER
Ex-Maus mit Receiver	FM20-NE
EEx-Cordless Desktop mit EEx-Receiver US Layout	FT30-ER
EEx-Cordless Desktop mit EEx-Receiver deutschem Layout	FT30-ED
EEx-Cordless Desktop mit Receiver US Layout	FT30-NE
EEx-Cordless Desktop mit Receiver deutschem Layout	FT30-ND

Bei Bestellungen bitte die gewünschte Kabellänge (1 m, 5 m, 10 m) des EEx-Receivers angeben!

10 Anschlußbeispiele



FT-30

11 Technische Daten

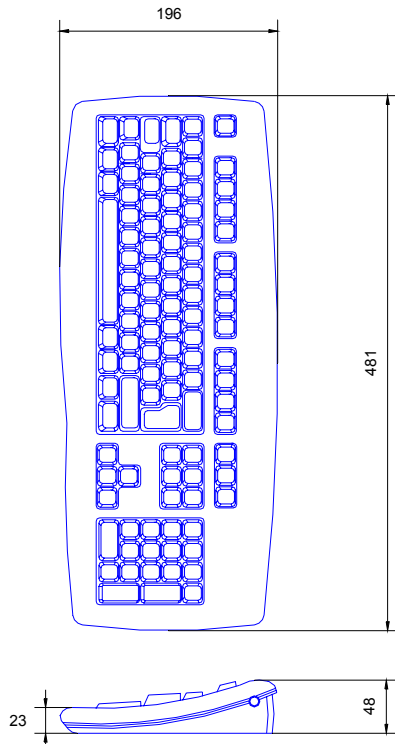
EEx-Tastatur	Typ FT-30
- Spannung:	3 VDC (2x AA Primärzellen á 1,5 VDC) Batterietyp Duracell MN1500
- Strom:	1 mA
- Kapazität:	2850 mAh
- Sendeleistung:	<25 mW
- Sendefrequenz:	26.995 – 27.195 MHz
- Ex-Zulassung:	II 2G EEx ia IIC T4 $T_{amb} = -20\text{ °C} \dots + 40\text{ °C}$ DMT 00 ATEX E 048
- sonst. Zulassungen:	FCC ID: DZL122799 CEPT LPD-D BZT-G133-003K SRD-MPT- 1346-GB BAKOM 98.0013.K.P.
EEx-Maus	Typ FM-20
- Spannung:	3 VDC (2x AAA Primärzellen á 1,5 VDC) Batterietyp Duracell MN2400
- Strom:	1 mA
- Kapazität:	1150 mAh
- Sendeleistung:	<25 mW
- Sendefrequenz:	26.995 – 27.195 MHz
- Ex-Zulassung:	II 2G EEx ia IIC T4 $T_{amb} = -20\text{ °C} \dots + 40\text{ °C}$ DMT 00 ATEX E 047
- sonst. Zulassungen:	FCC ID: DZL201135 ICP-032TC-98 CEPT-LPD I-DGPGF/4/2/03/339503/F0/0002097 CEPT/LPD/DK/9814 CEPT LPD-D CTC-R000-003K CEPT LPD-NL ISC: RSS/CNR210 RTT/D/X 1624 SRD-MPT- 1346-GB BAKOM 98.0085.K.P.L 2438/10371-01I
EEx-Receiver	Typ FR-10
- Spannung:	5 VDC
- Strom:	20 mA
- Verbindung:	2, 5, 10 m Kabel
- Anschluß:	Seriell, PS/2, USB
- Ex-Zulassung:	EEx de IIC T6 $T_{amb} = -20\text{ °C} \dots + 60\text{ °C}$ PTB 89.C.1018
- sonst. Zulassungen:	FCC ID: DZL201125 CEPT LPD-I-DGPGF/4/2/03/339505/F0/0002096 CEPT LPD-D BZT-G133-807H CEPT LPD-NL ISC: RSS/CNR210

12 Sicherheitshinweise

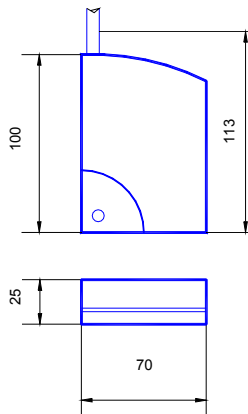
- Die Installation und Bedienung der Geräte darf nur von ausgebildetem und geschultem Personal erfolgen, soweit diese mit den Geräten vertraut sind.
- Die Geräte entsprechen dem Stand der Technik und dürfen nur an Systeme angeschlossen werden, die mit E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH abgesprochen wurden.
- Das Öffnen der Geräte ist nicht zulässig, bzw. darf nur von dafür autorisiertem Personal der Fa. E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH vorgenommen werden.
E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH haftet nicht für daraus entstehende Schäden.
- **Es müssen Batterien vom Typ Duracell Alkaline MN1500 bzw. MN2400 verwendet werden.**
- **Ein Austausch der Batterien im Ex-Bereich ist nicht zulässig.**
- Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind nicht zulässig.
E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH haftet nicht für daraus entstehende Schäden.
- Vor Inbetriebnahme der Geräte ist die Technische Dokumentation sorgfältig durchzulesen.
- Gültig ist die neueste Technische Dokumentation oder technische Beilagen.
- Die Betriebsspannung der Geräte darf nur in den Grenzen liegen, die in der Technischen Dokumentation unter Technische Daten angegeben sind.
Bei Nichtbefolgung haftet E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH nicht für die daraus entstehenden Schäden.
- Die einschlägigen Ex-Bestimmungen (VDE 0160, VDE 0165 bzw. EN 60079-14, EN 50014 – 50039) und die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sind zu beachten.
- Die genannten technischen Daten im Ex-Bereich entsprechen den bei der Europäischen EEx Zulassung zertifizierten Werten. Die Prüfung der Eignung für die vom Anwender vorgesehenen Einsatz und der Umfeldbedingungen obliegt dem Anwender. **Die E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH übernimmt hierfür keine Gewährleistung.**

13 Abmessungen

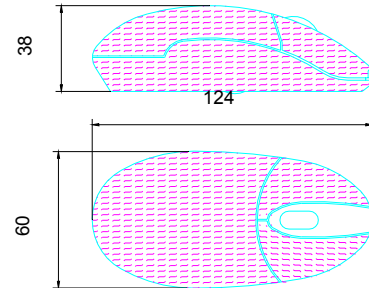
EEx- Funktastatur FT-30



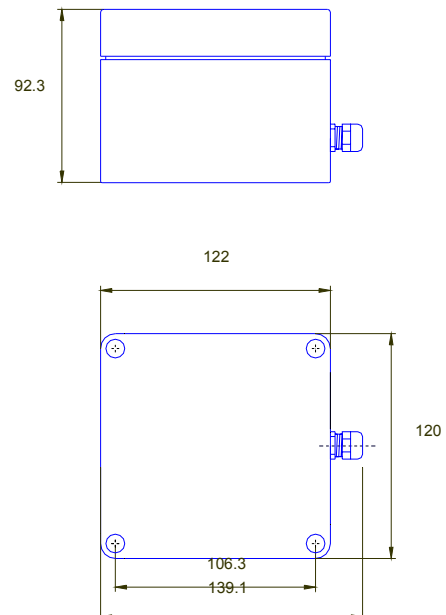
Nicht EEx-Receiver FR-30



EEx-Funkmaus FM-20



EEx-Receiver Typ FR-10



14 ATEX-Bescheinigungen

Funktastatur FT-30



- (13) Anlage zur
EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 00 ATEX E 048

- (15) 1.5.1 Benennung und Typ
Funktastatur Typ FT-30

1.5.2 Beschreibung

Die Funk-Tastatur Typ FT-30 dient zur kabellosen Bedienung eines Computers. Die Tastatur besteht aus einem Kunststoffgehäuse, in dem die elektronischen Komponenten gesichert befestigt eingebaut sind. Die Stromversorgung der Funk-Tastatur erfolgt über 2 Primärzellen der Baugröße AA, die in den darstellenden Unterlagen festgelegt sind.

1.5.3 Elektrische, mechanische und thermische Kenngrößen

Stromversorgungsquelle

Nennspannung	U _N	2 x 1,5 V
Nennkapazität		2850 mAh
Sendeleistung		< 25 mW
Sendefrequenz		26,995 - 27,195 MHz
Umgebungstemperaturbereich	T _a	-20°C bis +40°C

- (16) Prüfbericht

Nr. BVS PP 00.2043 EG, 13 Seiten

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
entfällt

Seite 2 von 2 zu DMT 00 ATEX E 048
Dieses Zertifikat darf nur unversichert weitervertrieben werden.
An Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201) 72-1416, Telefax (0201) 72-1716



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

- (3) DMT 00 ATEX E 048

- (4) Funk-Tastatur Typ FT-30

- (5) Hersteller: E.L.B.-Ex-Geräte Bachmann GmbH + Co.

- (6) Anschrift: 64825 Bensheim

- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

- (8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. BVS PP 00.2043 EG niedergelegt.

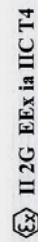
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014-1997 (VDE 0170/0171 Teil 1/2 2000) Allgemeine Bestimmungen
EN 50020-1994 (VDE 0170/0171 Teil 7/4 96) Eigensicherheit I

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des beschriebenen Gerätes. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen.

- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



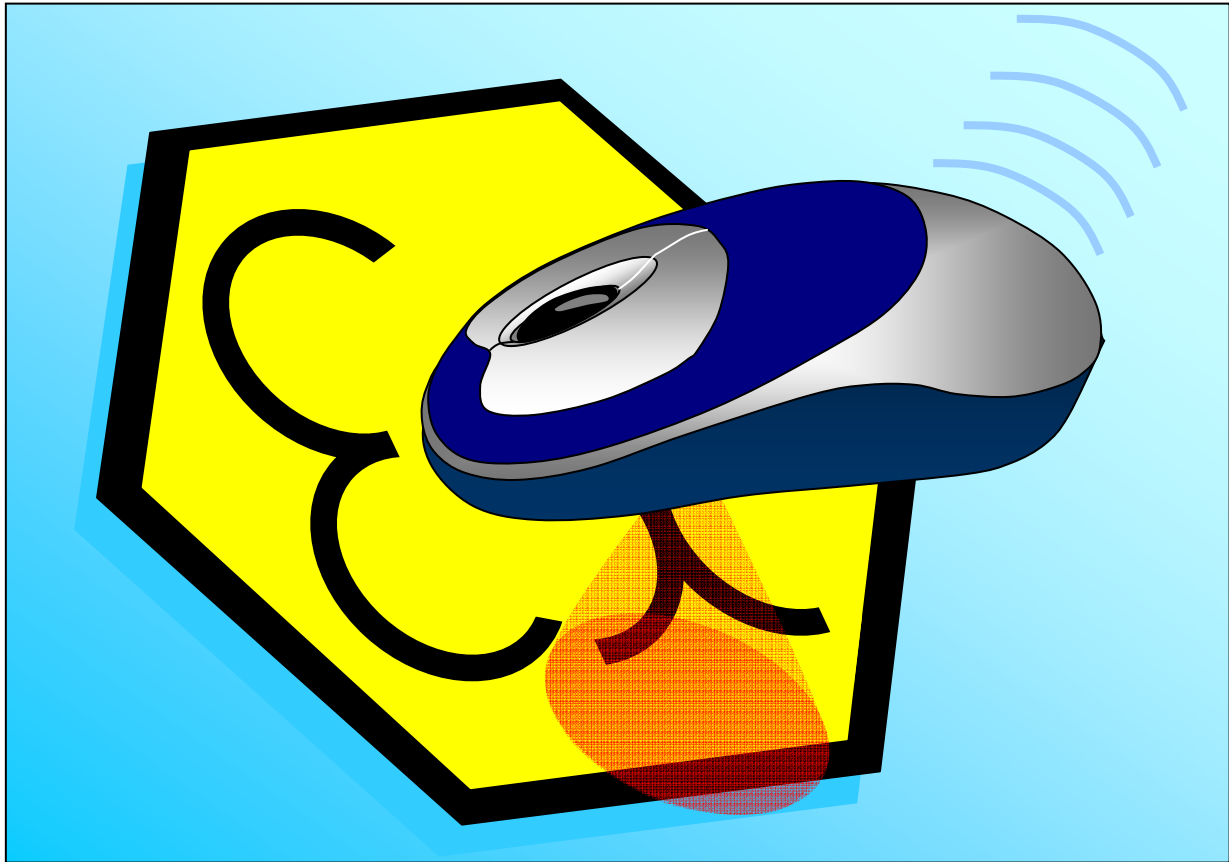
II 2G EEx ia IIC T4

Deutsche Montan Technologie GmbH
Essen, den 20. Juli 2000

DMT-Zertifizierungsstelle
Fachbereichsleiter

Seite 1 von 2 zu DMT 00 ATEX E 048
Dieses Zertifikat darf nur unversichert weitervertrieben werden.
An Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201) 72-1416, Telefax (0201) 72-1716

FT-30



Technische Dokumentation

FM-25...

EEx-i-Funkmaus



9.5.2005

FM-25...

Bedienungsanleitung FM-25

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen		Seite
1	Kurzbeschreibung.....	2
2	Lieferumfang.....	3
3	Einlegen der Batterie.....	3
4	Funkverbindung herstellen.....	4
5	Reinigung.....	5
 Technische Daten		
6	Elektronik, Mechanik.....	5
7	Ex-Zulassung.....	5
 Anhang		
8	Sicherheitshinweise.....	6
9	Haftung.....	6
10	Konformitätserklärung.....	7
11	Zertifikat.....	8

Allgemeine Informationen

1 Kurzbeschreibung

Die optische Funkmaus **FM-25...** weist die folgenden Vorzüge auf:

- verwendbar in den Ex-Zonen 1 und 2
- keine Umgewöhnung an die im Ex-Bereich üblichen Sensorplatten
- keine verschleiß- oder verschmutzungsanfällige Mechanik
- kein Kabelsalat am Arbeitsplatz
- zusammen mit dem passenden Ex-Receiver einfache Erstinstallation mangels Ex-Interface
- Empfängerabstand bis 10 m (PS/2-Kabel: üblich bis 3 m)
- Funktion noch mit fast leeren Batterien (Gesamtspannung 1,1 V)

2 Lieferumfang

Die Lieferung beinhaltet:

- optische Funkmaus **FM-25...**
- 2 Mignon-Zellen entsprechend Kap. 6
- Installations-CD und Installations-Kurzanleitung auf Papier
- Bedienungsanleitung

3 Einlegen der Batterie

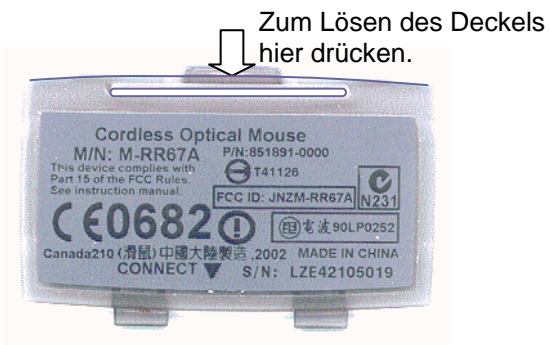
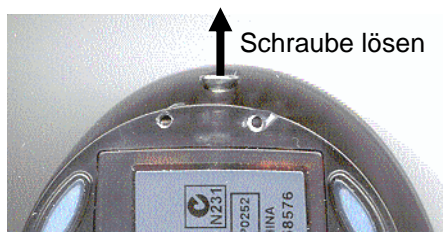
Batteriewechsel nur außerhalb des Ex-Bereichs ! Sicherheitshinweise beachten!
--

Kunststoffmaus

- Die Maus schickt eine Meldung auf den Bildschirm, wenn die Batterie schwach wird.
- Drehen Sie die Schraube, die den Batteriefach-Deckel hält, heraus.
- Entriegeln Sie den Batteriefach-Deckel.
- Entnehmen Sie die verbrauchten Zellen aus dem Batteriefach.
- Setzen Sie frische Zellen vom Typ Duracell MN 1500 AA (oder andere genehmigte Fabrikate, s. Kapitel 6) entsprechend den Markierungen auf der Innenwand des Batteriefachs ein.
- Rasten Sie den Batteriefach-Deckel ein und schrauben Sie ihn wieder fest.

Es dürfen keine Metallschrauben verwendet werden !
--

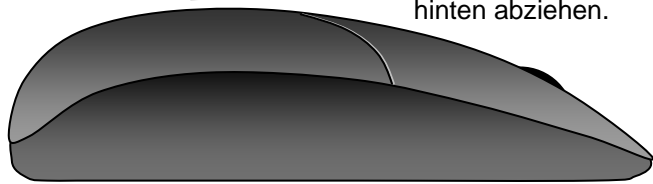
Verriegelung bei FM-25:



Verriegelung bei FM-25A:

Schraube lösen

Zum Lösen des Deckels hier drücken, dann nach hinten abziehen.



Metallmaus / Trackball

- Die Maus schickt, wenn ihr Treiber installiert wurde, eine Meldung auf den Bildschirm, wenn die Batterie schwach wird.
- Gehen Sie mit der Maus aus dem Ex-Bereich heraus.
- Drehen Sie die Schraube, die den Batteriefach-Deckel hält, heraus und nehmen Sie den Deckel ab.
- Entnehmen Sie die verbrauchten Zellen aus dem Batteriefach.
- Setzen Sie frische Zellen vom Typ Duracell MN 1500 AA (oder andere genehmigte Fabrikate, s. Kapitel 6) entsprechend den Markierungen auf der Innenwand des Batteriefachs ein.
- Setzen Sie den Deckel wieder auf und drehen Sie die Schraube fest.

4 Funkverbindung herstellen

Nach dem Batteriewechsel muss die Verbindung zwischen Maus und PC (Empfänger) i. A. nicht erneut hergestellt werden. Bei der ersten Installation der Maus oder dem Wechseln zwischen verschiedenen Mäusen drücken Sie zum Herstellen der Verbindung zuerst den Verbindungsknopf auf dem Empfänger und dann z.B. mit einem Schreibstift den Verbindungsknopf unter der Maus. (Bei FM-25 roter Punkt neben dem Batteriefach, bei FM-25A ein roter Knopf auf der Unterseite.)

Weitere Hinweise auf der CD und der mit der CD verpackten Kurzanleitung.

5 Reinigung

Sie können die LED-Öffnung mit einem Streifen klarem Klebefilm ($< 20 \text{ cm}^2$) vor Verschmutzung schützen. Klebestreifen nicht im Ex-Bereich abziehen! Die Maus kann mit einem feuchten Lappen gereinigt oder mit einem Pinsel von Staub befreit werden.

Reinigung nur außerhalb des Ex-Bereichs wegen möglicher Aufladung des Reinigungsgeräts !

Technische Daten

6 Elektronik, Mechanik

- Stromverbrauch ca. 35 mA beim Fahren, ca. 20 mA unbewegt, ca. 6 mA etwa 1 s nach Ende der Bewegung, ca. 0,7 mA in Wartestellung (LED flackert) ca. 0,1 mA in Ruhe.
- Sendefrequenz: 27 MHz-Band
- Abmessungen: ca. 120 x 60 x 40 mm (L x B x H)
- Gewicht: ca. 140 g mit Batterie

Batterie: Duracell MN 1500 AA, Kapazität: 2850 mAh

Weitere nach EN50020, §10.9 typgeprüfte Zellen:

Hersteller:	Typ:	Hersteller:	Typ:
Daimon	Alkaline	Panasonic	Alkaline Power Line Industrial Battery
Double	Alkaline Battery	Rayovac	Maximum Alkaline Battery
Duracell	Alkaline	RS	Alkaline
Duracell	Alkaline Ultra	Varta	Alkaline Electric Power No. 8006
Duracell	Professional Alkaline Battery Procell	Varta	Alkaline Extra Longlife No. 4006
Eveready	Alkaline Energizer	Varta	Alkaline Maxi Tech No. 4706
GP	Super Alkaline Battery 15 A	Varta	Alkaline No. 4806

7 Ex-Zulassung:

- Typ: FM-25...
- II 2 G EEx ia IIC T4
- $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}$
- IBExU 04 ATEX 1250

Im Ex-Bereich Batteriefach nicht öffnen und Batterie nicht wechseln.

Die Punkte hinter der Typenbezeichnung stehen für Zusätze aus Buchstaben und Ziffern, die Veränderungen benennen, die die Zündschutzart nicht betreffen. (Z. B. Design des mitgenehmigten Metallgehäuses.)

Anhang

8 Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme die gesamte Bedienungsanleitung aufmerksam lesen.

Gültig sind die neueste technische Dokumentation oder technische Beilagen.

Sobald zu befürchten ist, dass die Gerätesicherheit beeinträchtigt ist, muss das Gerät außer Betrieb genommen und seine Wiederinbetriebnahme verhindert werden. Das gilt auch bei Schäden am Schraubverschluss des Batteriefachdeckels.

Installation und Bedienung darf nur durch ausgebildetes und geschultes Personal erfolgen, soweit es mit diesem Gerät vertraut ist.

Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig bzw. darf nur von dazu autorisiertem Personal der E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH vorgenommen werden.

Batteriewechsel nur außerhalb des Ex-Bereichs. Der Batteriefachdeckel muss im Ex-Bereich durch die Schraube gegen Herausfallen gesichert sein.

Keine Metallschraube verwenden.

Es dürfen ausschließlich Primärzellen Typ Duracell MN 1500 AA oder andere typgeprüfte Zellen nach EN50020, §10.9 verwendet werden.

Licht emittierende Diodenstrahlung. Nicht in den Strahl blicken. Strahl nicht auf Menschen oder Tiere richten.

Die E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.

Die einschlägigen Ex-Bestimmungen (VDE 0160, VDE 0165 bzw. EN 60079-14, EN 50014 – 50039) und die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sind einzuhalten.

Die genannten technischen Daten im Ex-Bereich entsprechen den bei der europäischen EEx-Zulassung zertifizierten Werten. Die Prüfung der Eignung für den vom Anwender vorgesehenen Einsatz und der Umfeldbedingungen obliegt dem Anwender. **Die E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH übernimmt hierfür keine Gewährleistung.**

Besonderheiten für Mäuse / Trackballs im Metallgehäuse

Zur Vermeidung "isolierter Kapazitäten" müssen Gehäuse aus Metall eine leitfähige Verbindung nach Erde haben. Die ausreichende Erdung obliegt dem Betreiber.

- Bei fester Installation des Gehäuses (z. B. als eingebauter Trackball) wird auf Wunsch außen ein Gewindestift zum Anschrauben eines Erdleiters angeschweißt.
- Bewegliche Gehäuse (z. B. Mäuse) haben auf der Unterseite eine leitfähige Folie oder leitfähige Füße, die Ladungen zur Unterlage ableiten. Die Erdung der Unterlage obliegt dem Betreiber. Bei Beschädigung der Folie oder der Füße, die Zweifel an der Sicherheit des Kontakts zum Untergrund rechtfertigt, muss das Gerät außer Betrieb genommen und die Erdungsmaßnahme vor Wiederinbetriebnahme repariert werden.

9 Haftung

Die E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH haftet für die Gewährung der Garantieleistung. Sie übernimmt keine Schäden, Kosten und Verluste, die durch die Benutzung oder den Erwerb des Gerätes entstehen. Sie ist nicht haftbar für auftretende spezielle Schäden und Nachfolgeschäden.

10 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung



Hiermit bestätigen wir die Übereinstimmung der aufgeführten Geräte mit den Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaft. Die Sicherheits- und Installationshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

Modell: Funkmaus **FM-25**

Richtlinie: EMV Richtlinie 98/336/EWG)*

Europäische Norm: EN 50081-1, 3/93*)
 EN 50081-2, 3/93*)
 EN 50082-1, 2/96*)
 EN 50082-2, 2/96*)

Richtlinie: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG*)

Europäische Norm: EN 61010-1, 3/94*)

Richtlinie: 94/9 EG

Europäische Norm: EN 50014: Februar 1997*)
 EN 50020: 2002*)

***) einschließlich Nachträge**

E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH + Co,
 Postanschrift: An der Hartbrücke 8, 64625 Bensheim,
 Telefon: 06251-637 36, Fax: 06251-637 29,
 E-Mail: info@elb.de,
 Handelsregister Bensheim, HRB Nr. 1728,
 Geschäftsführer: Steffen Bachmann



[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: **IBExU04ATEX1250**

[4] Gerät: Optische Funkmaus
Typ FM-25...

[5] Hersteller: E.L.B. Ex-Geräte Bachmann GmbH & Co. KG GmbH

[6] Anschrift: An der Hartbrücke 8
D-64625 Bensheim

[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, BENANNT 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 bestimmungsgemä-
ßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-04-3-332 vom 13.01.2005 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Überein-
stimmung mit EN 50014:1997+A1+A2, 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 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 folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G EEx ia IIC T4**

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, 14.01.2005

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

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1250**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die optische Funkmaus ist ein handgeführtes eigensicheres Gerät mit Funk-Daten-Übertragung und dient der Ansteuerung eines PC in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie besteht aus einem Kunststoff- oder Metallgehäuse mit optischem Fenster, 2 Tasten und einem Scroll-Rad. Die Maus wird von 2 Alkaline-Primärzellen Größe AA versorgt, welche nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches gewechselt werden dürfen.

Technische Daten

interner Versorgungsstromkreis

Betriebsspannung: 2 * 1,5 V Alkaline-Primärzelle
Größe AA (Mignon)

Umgebungstemperaturbereich: -20 °C bis +40 °C

Die Unterschiede zwischen den Versionen betreffen Gehäusematerial und -form sowie die Art der Bedienung.

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-04-3-332 vom 13.01.2005 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung des Prüfergebnisses:

Die optische Funkmaus Typ FM-25... erfüllt die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an ein elektrisches Gerät für die Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Explosionsgruppe IIC, Schutzniveau ia und Temperaturklasse T4.

[17] **Besondere Bedingungen**

keine

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

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

Im Auftrag



(Dr. Lösch)

Freiberg, 14.01.2005