BARTEC

Benutzerhandbuch - ORIGINAL

POLARIS

USB Barriere Exi

Typ B7-72VZ-D032.... & B7-72VZ-D022

2 Fach USB Exi Out

ATEX / IECEx

Dokument Nr. 11-72VZ-7D00xx /

Revision 1 / Juni 2025

Vorbehalt: Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.

Inhalt	Seiten
Deutsch	1 - 28

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

Telefon: +49 7931 597-0
Telefax: +49 7931 597-119

Support: support-polaris@bartec.com
Download: http://automation.bartec.de
Internet: www.bartec.com

1. Grundlegende Sicherheitshinweise ... 2
1.1 Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch ... 2
1.2 Umgang mit dem Produkt ... 3
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
Ausschließlicher Verwendungszweck ... 3
1.4 Verpflichtungen des Betreibers ... 4
1.5 Sicherheitshinweise ... 4
1.6 Sicherheitshinweise für den Betrieb ... 4
1.7 Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen ... 5
1.8 Gewährleistung ... 6

2. Produktbeschreibung ... 7
2.1 Definition ... 7
2.1.1 Blockschaltbild ... 7

3. Explosionschutz und Zulassungen ... 8

4. Technische Daten ... 9
4.1 USB Barriere ... 9
4.2 Produktkennzeichnung ... 9
4.3 POLARIS Tastatur für Zone 1 & 21 ... 10
4.4 POLARIS Trackball für Zone 1 & 21 ... 11
4.4.1 Pultgehäuse für Tastatur & Trackball ... 12
4.5 POLARIS II Tastatur für Zone 2 & 21 ... 12

5. Transport, Lagerung, Lieferumfang und Montage ... 13
5.1 Transport ... 13
5.2 Zwischenlagerung ... 13
5.3 Lieferumfang ... 13
5.3.1 Zubehör optional ... 13
5.4 Montage ... 13

6. Installation ... 14
6.1 Voraussetzungen ... 14
6.2 Mechanische Installation ... 14
6.3 Elektrische Installation ... 15
6.3.1 Anschlussbelegung ... 15
6.3.2 Exi - USB Ausgänge ... 16

7. Inbetriebnahme ... 17

8. Betrieb ... 17

9. Störungen und Fehlersuche ... 17

10. Wartung, Inspektion, Reparatur ... 17
10.1 Wartungsintervalle ... 17
10.2 Inspektion ... 18
10.3 Wartungs- und Reparaturarbeiten ... 18
10.3.1 Hinweise für Reparatureinsendungen ... 18

11. Entsorgung ... 19

12. Versand- und Verpackungshinweise ... 19

13. Zubehör, Ersatzteile ... 19

14. Zusatzinformationen ... 20
14.1 Beständigkeitsliste ... 20

15. Erklärung der Konformität ... 21

Leerseite

1. Grundlegende Sicherheitshinweise

1.1 Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch

Vor Inbetriebnahme der Geräte aufmerksam lesen.

Das Benutzerhandbuch ist fester Bestandteil des Produkts. Es muss in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahrt werden, und das Installations-, Bedienungs- und Wartungspersonal muss jederzeit darauf zugreifen können.

Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Hinweise, Sicherheitsanweisungen und Prüfzertifikate, die für die einwandfreie Funktion des Geräts im Betrieb erforderlich sind.

Das Benutzerhandbuch richtet sich an sämtliche Personen, die mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts befasst sind. Bei der Ausführung dieser Arbeiten sind die geltenden Richtlinien und Normen für Bereiche mit Gas- und Staubatmosphäre (2014/34/EU, EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19) einzuhalten.

Für die sichere Installation und Inbetriebnahme sind die Kenntnis der Sicherheits- und Warnhinweise in diesem Benutzerhandbuch und deren strikte Befolgung unabdingbar. Durch umsichtige Handhabung und die konsequente Befolgung der Anweisungen können Unfälle, Verletzungen und Sachschäden vermieden werden.

Die Abbildungen in dem vorliegenden Benutzerhandbuch dienen zur Veranschaulichung der Informationen und Beschreibungen. Sie lassen sich nicht notwendigerweise unverändert übertragen und können geringfügig von der tatsächlichen Ausführung des Geräts abweichen.

Die Firma BARTEC GmbH behält sich vor, jederzeit technische Änderungen durchzuführen.

Die Firma BARTEC GmbH ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch, Einsatz oder Anwendung dieses Benutzerhandbuches entstehen.

Sicherheits- und Warnhinweise sind in dem vorliegenden Benutzerhandbuch besonders hervorgehoben und durch Symbole gekennzeichnet.

⚠ GEFAHR

GEFAHR bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

⚠ VORSICHT

VORSICHT bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG

ACHTUNG bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.

ⓘ Wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen & umweltgerechten Umgang.

Sprachen

Das Original-Benutzerhandbuch ist in der Sprache Deutsch verfasst. Alle weiteren verfügbaren Sprachen sind Übersetzungen des Original-Benutzerhandbuches.

Das Benutzerhandbuch ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Sollten weitere Sprachen benötigt werden, sind diese bei BARTEC anzufordern oder bei Auftragserteilung anzugeben.

Änderungen im Dokument

BARTEC behält sich das Recht vor, den Inhalt des vorliegenden Dokuments ohne Mitteilung zu ändern. Für die Richtigkeit der Informationen wird keine Garantie übernommen. Im Zweifelsfall gelten die deutschen Sicherheitshinweise, da es nicht möglich ist, Fehler bei Übersetzung oder Drucklegung auszuschließen. Bei Rechtsstreitigkeiten gelten außerdem die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ der BARTEC Gruppe.

Die aktuellen Versionen der Datenblätter, Betriebsanleitungen, Zertifikate und EU-Konformitätserklärungen können auf www.bartec.com heruntergeladen oder direkt bei der BARTEC GmbH angefordert werden.

1.2 Umgang mit dem Produkt

Das in diesem Benutzerhandbuch beschriebene Produkt hat das Werk in einem sicherheitstechnisch einwandfreien und geprüften Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen einwandfreien und sicheren Betrieb dieses Produkts zu erreichen, darf es nur in der vom Hersteller beschriebenen Weise eingesetzt werden. Darüber hinaus setzt der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Produkts einen sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung sowie sorgfältige Bedienung voraus.

Die sichere und einwandfreie Montage ist Voraussetzung für eine einwandfreie und korrekte Arbeitsweise.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ausschließlicher Verwendungszweck

Er wird ausschließlich in Kombination mit Betriebsmitteln verwendet, die den Anforderungen an die Überspannungskategorie I entsprechen.

Die zulässigen Betriebsdaten des eingesetzten Gerätes sind zu beachten.

Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu Schäden und Unfällen führen. Der Hersteller haftet nicht für einen über den ausschließlichen Verwendungszweck hinausgehenden Gebrauch.

1.4 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen damit arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut sind und eingewiesen sind,
- die Dokumentation, das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber prüft, dass die im jeweiligen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften eingehalten sind.

1.5 Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht trocken abwischen oder reinigen!
- Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht öffnen.
- Allgemeine gesetzliche Regelungen oder Richtlinien zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzgesetze müssen beachtet werden, z. B. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bzw. die national geltenden Verordnungen.
- Tragen Sie im Hinblick auf die Gefahr von gefährlichen elektrostatischen Aufladungen geeignete Kleidung und Schuhwerk.
- Vermeiden Sie Wärmeeinwirkungen außerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches.
- Gerät vor äußeren Einflüssen schützen! Gerät nicht ätzenden/aggressiven Flüssigkeiten, Dämpfen oder Sprühnebel aussetzen! Gerät bei Fehlfunktion oder beschädigtem Gehäuse sofort aus dem explosionsgefährdeten Bereich entfernen und an einen sicheren Ort bringen.

1.6 Sicherheitshinweise für den Betrieb

Instandhaltung

Für elektrische Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten! (z.B. RL 2014/34/EU, BetrSichV bzw. die national geltenden Verordnungen, EN 60079-14 und die Reihe DIN VDE 0100)!

Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften bei der Entsorgung.

Wartung

Bei sachgerechtem Betrieb, unter Beachtung der Montagehinweise und Umgebungsbedingungen, ist keine ständige Wartung erforderlich. Siehe hierzu Kapitel "Wartung, Inspektion, Reparatur".

Inspektion

Gemäß EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19 ist der Betreiber elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verpflichtet, diese durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.

Reparaturen

Reparaturen an explosionsgeschützten Betriebsmitteln dürfen nur von dazu befugten Personen mit Original-Ersatzteilen und nach dem Stand der Technik ausgeführt werden. Die dafür geltenden Bestimmungen sind einzuhalten.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, dass alle Komponenten und Unterlagen verfügbar sind.

1.7 Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen

Auf dem Gerät sind Kennzeichnungen zum Ex-Schutz und zur Prüfbescheinigung angebracht. Kennzeichnungen siehe Kapitel 4 "Technische Daten".

1.8 Gewährleistung

⚠ WARNUNG

Bei der Verwendung von nicht spezifizierten Bauteilen ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet.

- ▶ Nehmen Sie keine Veränderungen oder Umbauten am Gerät vor.
- ▶ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Der Hersteller übernimmt die komplette Gewährleistung nur und ausschließlich für die bei ihm bestellten Ersatzteile. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

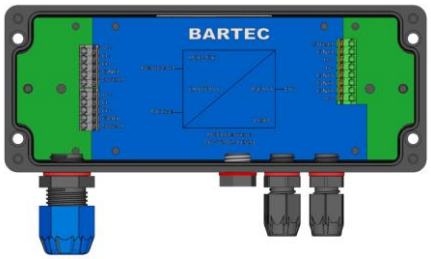
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
- Unsachgemäßes Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten.
- Nichtbeachten der Hinweise des Benutzerhandbuches bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen.
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

Die Firma BARTEC gewährt eine Garantiezeit von einem Jahr ab Auslieferungsdatum BARTEC. Die Garantiezeit für Zubehör beträgt 1 Jahr ab Auslieferungsdatum. Diese Gewährleistung umfasst alle Teile der Lieferung und beschränkt sich auf den kostenlosen Austausch oder die Instandsetzung der defekten Teile bei BARTEC. Hierzu sind gelieferte Verpackungen möglichst aufzubewahren. Im Bedarfsfall ist uns die Ware nach schriftlicher Absprache mit einem RMA-Formular zuzusenden. Eine Forderung auf Nachbesserung am Aufstellungsort besteht nicht.

2. Produktbeschreibung

2.1 Definition

Mit dem **USB Barriere Exi Modul** ist es möglich an einen Standard USB Port eines Industrie Rechners bis zu 2 eigensichere USB Geräte zu verwenden. Die Montage des **USB Barriere Exi Modul** erfolgt im sicheren Bereich oder kann als zugehöriges Betriebsmittel auch in Zone 2 installiert werden, wenn es in ein geeignetes, konformitätsbewertetes Gehäuse eingebaut wird. Dieses muss die Anforderungen der Norm EN IEC 60079-7 oder einer anderen anerkannten Zündschutzart erfüllen. An den zwei eigensichere Ports. kann das eigensichere Zubehör von BARTEC für Zone 1/21 die Tastatur Typ: 17-71VZ-40** und Trackball Typ 17-71VZ-2000 angeschlossen werden. Alternative in Zone2/21 die Tastaturen von der POLARIS II Serie Typ: B7-72VZ-45**.



2.1.1 Blockschaltbild

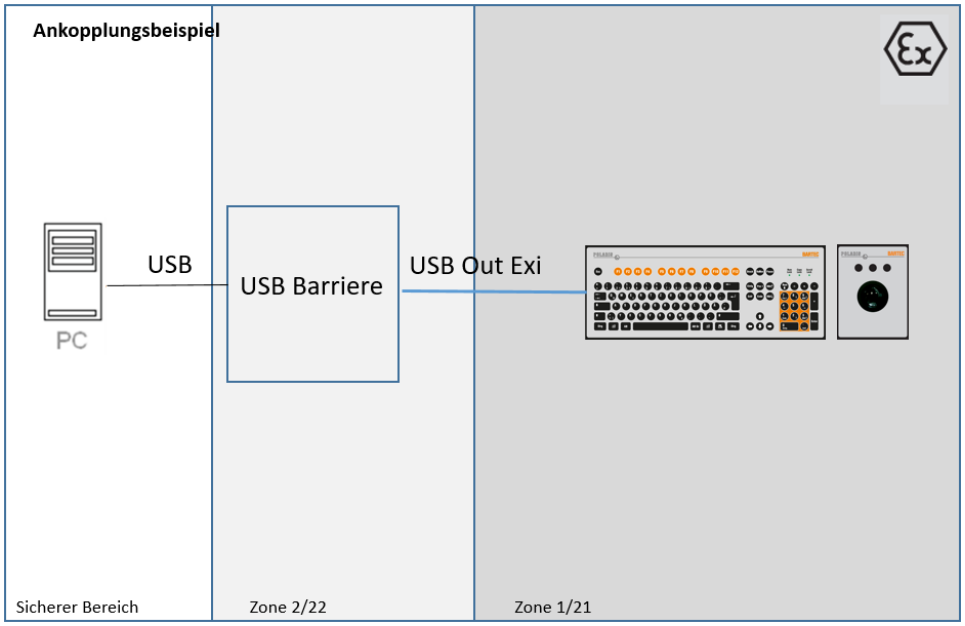


Abbildung 1:

3. Explosionschutz und Zulassungen

USB Barriere Exi	
ATEX Kennzeichnung	
Type: B7-72VZ-D03*/** (mit Gehäuse)**	II 3 (2)G Ex ec [ib IIC or IIB Gb] IIC T4 Gc, II 3D (2G) Ex tc [ib IIC or IIB Gb] IIIC T120°C Dc -20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
Type: B7-72VZ-D02*/**** (Platine Platinen)	II (2)G Ex ec [ib IIC or IIB Gb] IIC T4 Gc, II (2G) Ex tc [ib IIC or IIB Gb] IIIC T120°C Dc -20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
Prüfbescheinigung	IBExU 09 ATEX 1113 X
IECEx	
Type: B7-72VZ-D03*/** (mit Gehäuse)**	Ex ec [ib IIC or IIB Gb] IIC T4 Gc, Ex tc [ib IIC or IIB Gb] IIIC T120°C Dc
Type: B7-72VZ-D02*/****** (Platine Module)	[Ex ib IIC or IIB Gb] [Ex ib IIIC]
Prüfbescheinigung	IECEx IBE 21.0004X
Normen	IEC 60079-0:2017 Edition: 7.0 IEC 60079-11:2011 Edition: 6 IEC 60079-31:2013 Edition: 2
Besondere Bedingungen	Die USB Barriere Exi, B7-72VZ-D0**/' kann als zugehöriges Betriebsmittel auch in Zone 2 installiert werden, wenn sie in ein geeignetes, konformitätsbewertetes Gehäuse eingebaut wird. Dieses muss die Anforderungen der Norm EN IEC 60079-7 oder einer anderen anerkannten Zündschutzart erfüllen Die eigensicheren Stromkreise sind mit dem Gehäuse galvanisch verbunden. Bei der Installation ist ein Potentialausgleich sicherzustellen.

Weitere Prüfbescheinigungen	www.bartec.com
EU-Konformität	
ATEX Richtline	2014/34/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
EMV-Richtlinie 2014/30/EU	2014/30/EU
Elektrische Sicherheit	EN/IEC 61010-1:2010
Produktkennzeichnung	CE 0044

4. Technische Daten

4.1 USB Barriere

Aufbau	2 Fach USB Hub
Abmessungen (Gehäuse Variante) (Länge x Breite x Höhe)	190x75x50mm
Verbindung zum PC	1 x USB Stecker Typ: A
Ausgang	2 x Exi USB
Versorgungsspannung	USB PC (500mA)
Versorgungsspannung (optional)	USB Y Kabel, zur separaten Einspeisung (USB: 5 V)
Max. Leistungsaufnahme	P_{max} < 2,5 W
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % nicht kondensierend
Material Gehäuse	Polyestergehäuse
Schutzart Gehäuse	IP65
Optional zugelassenes Zubehör	**Zone 1/21** POLARIS Tastatur POLARIS Trackball **Zone 2/21** POLARIS II Tastatur Typ: 17-72VZ-45*1 POLARIS II Tastatur Typ: 17-72VZ-45*2

4.2 Produktkennzeichnung

A

Typenschild

USB Barriere Exi
Typ B7-72VZ-D320/0000

BARTEC
97980 Bad Mergentheim
Germany

II (2) G [Ex ib IIC or IIB]
II (2) D [Ex ib IIIC]

S/N:**210001**

IBExU09ATEX1113 X IECEx IBE 21.0004X

CE 0044

DC 5V USB 500mA -25°C ≤ Ta ≤ +50°C

Elektrische Daten siehe ATEX- / IECEx-Zertifikat
electrical data see ATEX- / IECEx-certificate

4.3 POLARIS Tastatur für Zone 1 & 21

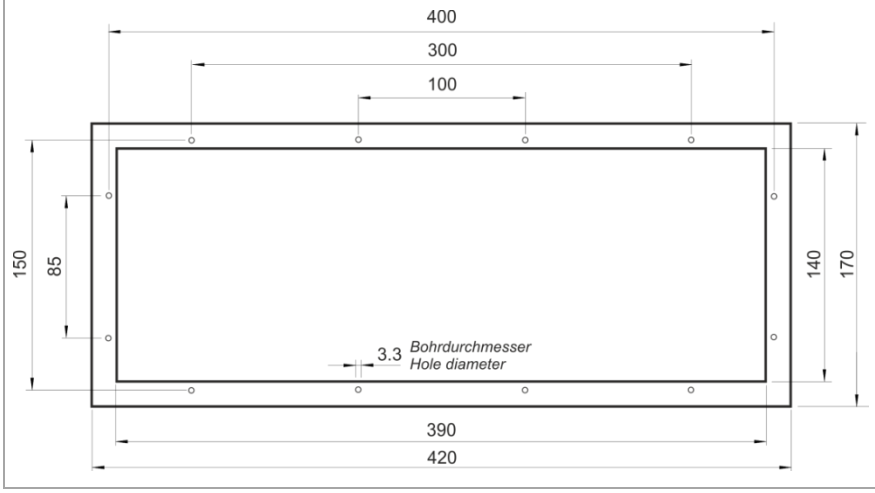
Explosionsschutz und Zulassungen

Typ	17-71VZ-40*0
Kennzeichnung ATEX	II 2G Ex ib IIC T4 Gb II 2D Ex ib IIIC T120°C Db -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (50°C)
Prüfbescheinigung	IBExU 05 ATEX 1117 X
Kennzeichnung IECEx	Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T120 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx IBE 11.0007X
Weitere Prüfbescheinigungen	www.bartec.com

Allgemeine Daten

Aufbau		Fronttafeleinbau
Material (bedingt UV-beständig)		Polyesterfolie auf Aluminiumplatte
Schutzart	(frontseitig)	IP65
Abmessungen	(Breite x Höhe)	420 mm x 170 mm
Wandausschnitt	(Breite x Höhe)	391 mm x 140 mm
Einbautiefe		18 mm
Gewicht		ca. 700 g
Sonstiges		Tastatur in verschiedenen Landessprachen verfügbar

Abmessungen Wandausschnitt mit Tastatur (mm)



4.4 POLARIS Trackball für Zone 1 & 21

Trackball	Typ 17-71VZ-2000
Einbautiefe	43 mm
Gewicht	ca. 500 g

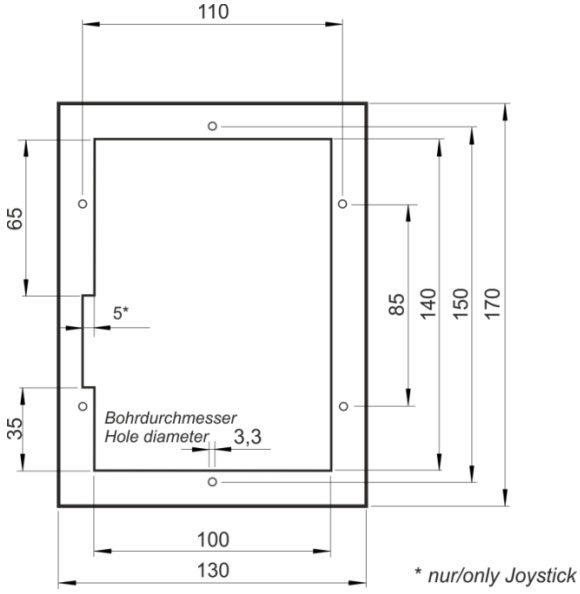
Explosionsschutz und Zulassungen

Kennzeichnung ATEX	II 2G Ex ib IIC T4 Gb II 2D Ex ib IIIC T120°C Db -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (50°C)
Prüfbescheinigung	IBExU 05 ATEX 1117 X
Kennzeichnung IECEx	Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T120 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEx IBE 11.0007X
Weitere Prüfbescheinigungen	www.bartec.com

Allgemeine Daten

Aufbau		Fronttafeleinbau
Material		Polyesterfolie auf Aluminiumplatte (bedingt UV-beständig)
Schutzart Trackball	statisch dynamisch	 IP65 (frontseitig) IP54 (frontseitig)
Abmessungen	(Breite x Höhe)	130 mm x 170 mm
Wandausschnitt	(Breite x Höhe)	100 mm x 140 mm

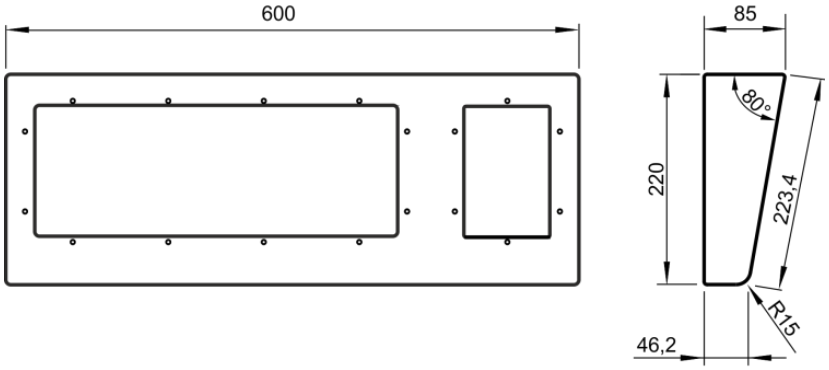
Abmessungen und Wandausschnitt (mm)



4.4.1 Pultgehäuse für Tastatur & Trackball

Bestellnummer	05-0041-0277
Material	Edelstahl 1.4301; AISI 304
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	600 mm x 85 mm x 220 mm
Schutzart	IP65

Abmessungen Tastaturgehäuse (mm)



4.5 POLARIS II Tastatur für Zone 2 & 21

Varianten	Tastatur mit Touchpad Tastatur mit Trackball 38 mm	B7-72VZ-45*2 B7-72VZ-45*1
Material (bedingt UV-beständig)	Polyesterfolie auf Aluminiumplatte eingebaut im Edelstahlgehäuse	
Schutzart	IP65 **Trackball:**	statisch IP65 dynamisch IP 54
Gewicht	ca. 2 kg	
Sonstiges	Tastatur in verschiedenen Landessprachen verfügbar	

Explosionsschutz und Zulassungen

Type	B7-72VZ-45..
Kennzeichnung ATEX	II 3G Ex ic IIC T4 Gc II 3D Ex ib IIIC T120°C Dc -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Prüfbescheinigung	IBExU 09 ATEX 1113 X
Kennzeichnung IECEx	Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIC T120 °C Dc
Prüfbescheinigung	IECEx IBE 21.0004X
Weitere Prüfbescheinigungen	www.bartec.com

5. Transport, Lagerung, Lieferumfang und Montage

5.1 Transport

Melden Sie eventuelle Transportschäden oder unvollständige Lieferungen sofort nach Erhalt schriftlich dem beauftragten Transportunternehmen und der BARTEC GmbH.

Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung und Transport entstehen, fallen nicht unter die Garantiebestimmungen der BARTEC GmbH.

5.2 Zwischenlagerung

ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Lagerung!

- ▶ Lagertemperaturen beachten.
- ▶ Von Feuchtigkeit fernhalten.

5.3 Lieferumfang

1 x POLARIS USB Barriere Exi

1 x USB Kabel

1 x Betriebsanleitung

Nicht enthalten:

- Montagematerial)

5.3.1 Zubehör optional

- Tastatur, Trackball,
- Gehäuse
- Anschlusskabel für Tastatur und Trackball

5.4 Montage

Bevor Sie das Gerät zusammenbauen, vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten und Dokumente vorhanden sind.

6. Installation

Wir empfehlen, das komplette System vor seiner endgültigen Installation im Ex-Bereich einzurichten und zu testen.

GEFAHR

Fehlender PE Anschluss. Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

▶ POLARIS USB Barriere Exi im Potentialausgleich einbinden.

6.1 Voraussetzungen

- Die Einbaustelle der POLARIS USB Barriere Exi muss mechanisch ausreichend stabil/fixiert sein.
- Die Installation in der unmittelbaren Umgebung von schaltenden oder stromführenden Geräten vermeiden.

Installation im Freien

ACHTUNG

Sachschäden durch Kondenswasser oder Überhitzung!

▶ Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden!
Abhilfe: z. B. eine Überdachung mit ausreichender Luftzirkulation.

6.2 Mechanische Installation

Deckel und Unterteil sind mit unverlierbaren Edelstahlschrauben (Kreuzschlitzkopf +/-) verschraubt. Zwischen Deckel und Unterteil sorgt ein Nut-Federsystem mit eingelegter Dichtungsschnur für Schutzart IP 65/66. Die Montage des Gehäuses erfolgt über die außerhalb des Dichtraumes liegenden Schraubenkanäle.

Deckelschrauben	empfohlenes Anzugsdrehmoment
M4-Schraube: M6-Schraube	ca. 1.2 Nm ca. 1,4 Nm

Kabelverschraubung	Anschlussgewinde	Nuss
Drehmoment	2.3 Nm	1.5 Nm

6.3 Elektrische Installation

Installationsrichtlinien

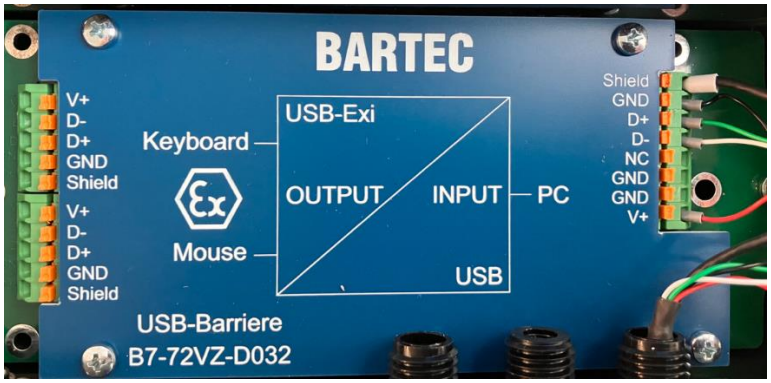
Nur qualifiziertes Personal, d. h. ausgebildete Elektrofachkräfte verfügen über das erforderliche Fachwissen, um alle elektrischen Arbeiten auszuführen. Kenntnis und das technisch einwandfreie Umsetzen der in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für die gefahrlose Installation und Inbetriebnahme.

GEFAHR

– Das PA-Anschlussteil ist mit dem Potenzialausgleichsleiter des explosionsgefährdeten Bereichs zu verbinden. Da die eigensicheren Stromkreise galvanisch mit Erde verbunden sind, muss im gesamten Verlauf der Errichtung der eigensicheren Stromkreise Potenzialausgleich bestehen..

– Der Benutzer darf nur die an den für ihn zugänglichen Klemmen (Ex i- und Ex e- Klemmenraum) die Verdrahtungen durchführen.
– Die im jeweiligen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungs-vorschriften sind einzuhalten.

6.3.1 Anschlussbelegung



USB Input

Der PC Input ist mit einen USB Kabel (Stecker Typ A) vormontiert.

Externe Spannungsversorgung

Mit einen handelsüblichen USB Y Kabel kann eine separate 5V Stromversorgung angeschlossen werden.

PA-Anschluss

PA Kabel durch schwarze Kabelverschraubung M12 einführen und auf GND (Input USB) anschließen

6.3.2 Exi - USB Ausgänge

Tastatur, Trackball, nicht bei aktiver Stromversorgung anschließen.

GEFAHR

Nicht zertifiziertes Zubehör gefährdet den Explosionsschutz.
Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

▶ Nur POLARIS Zubehör verwenden!

Anschlussbelegung für unterschiedliche Keyboard und Mouse Geräte

OUTPUT	Terminal	Signal	Zone 1/21 Typ 17-71VZ-40*0 und / oder Typ 17-71VZ-2000	Zone 2/21 Tastatur mit Trackball Typ B7-72VZ-45*1	Zone 2/21 Keyboard mit Touchpad Typ B7-72VZ-45*2
USB Interface **Keyboard**	U+	VCC	WEISS	WEISS	WEISS
	D-	Data -	GRAU	GRAU	GRAU
	D+	Data +	ROSA	ROSA	ROSA
	GND	GND	GRÜN	GRÜN	GRÜN
	Shield	Shield	Schirm	Schirm	Schirm
USB Interface **Mouse**	U+	VCC	BRAUN	nicht genutzt	BRAUN
	D-	Data -	ROT	nicht genutzt	ROT
	D+	Data +	BLAU	nicht genutzt	BLAU
	GND	GND	GELB	nicht genutzt	GELB
	Shield	Shield	SCREEN	nicht genutzt	SCREEN

- Verbindung zwischen dem USB Barriere und der Ex i-Tastatur herstellen.
- Verbindung über ein Verbindungskabel mit einer Länge von 1,80 m
- Tastatur und Trackball Typ 05-0068-0456

(Optional: Verbindungskabel mit 3 m Länge)

7. Inbetriebnahme

Für elektrische Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten! (z. B. RL 2014/34/EU, BetrSichV bzw. die national geltenden Verordnungen, EN 60 079-14 und die Reihe DIN VDE 0100).

Der Betreiber einer elektrischen Anlage in explosionsgefährdeter Umgebung hat die Betriebsmittel in ordnungsgemäßem Zustand zu halten, ordnungsgemäß zu betreiben, zu überwachen und Instandhaltungs- sowie Instandsetzungsarbeiten durchzuführen.

Vor Inbetriebnahme der Geräte ist zu prüfen, dass alle Komponenten und Unterlagen verfügbar sind.

Endkontrolle

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes überprüfen ob alles richtig verdrahtet ist:

8. Betrieb

Nach der durchgeführten Endkontrolle kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

9. Störungen und Fehlersuche

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Funktion an Tastatur & Maus	Kein Signal	Verdrahtung überprüfen
	Tastatur defekt	Austausch der Tastatur
	Kein Signal	USB Verbindung zum PC prüfen
	Kein Signal	Spannungsversorgung überprüfen

10. Wartung, Inspektion, Reparatur

Die Inbetriebnahme und Wartung darf ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden! Dieses Personal ist mit der Installation, dem Zusammenbau, der Inbetriebnahme und der Bedienung vertraut, wurde über die Risiken aufgeklärt und besitzt von Berufs wegen die für diese Arbeiten erforderlichen Qualifikationen.

10.1 Wartungsintervalle

Der mechanische Zustand des Geräts sollte regelmäßig überprüft werden. Die Wartungsintervalle hängen von den Umgebungsbedingungen ab. Wir empfehlen, mindestens einmal im Jahr eine Wartung durchzuführen. Eine regelmäßige Wartung ist nicht erforderlich, wenn das Gerät ordnungsgemäß entsprechend den Installationsanweisungen und unter angemessener Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen betrieben wird.

10.2 Inspektion

Nach EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19 ist der Eigentümer/ Betreiber von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verpflichtet, diese Anlagen von einer Elektrofachkraft überprüfen zu lassen, um sicherzustellen, dass sie sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden.

10.3 Wartungs- und Reparaturarbeiten

Für die Wartung und Reparatur sowie das Testen von zugehörigen Betriebsgeräten gelten die Normen EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19.

Die Arbeiten in Verbindung mit Montage/Demontage, Betrieb und Wartung dürfen nur von geschulten Spezialisten durchgeführt werden. Es sind alle gesetzlichen Vorschriften und sonstigen verbindlichen Richtlinien für Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz einzuhalten.

10.3.1 Hinweise für Reparatureinsendungen

Lesen Sie bitte den Abwicklungsleitfaden für den RMA-Vorgang durch, bevor Sie ein defektes Gerät zur Reparatur einschicken. Füllen Sie anschließend das RMA-Formular (Return Merchandise Authorization) aus, unterschreiben Sie es und schicken Sie es an unser „Retouren Center“.

E-Mail: services@bartec.com
Fax: +49 7931 597-119

Für Rücksendungen, die ohne RMA-Nummer bei uns eingehen, können wir die Bearbeitung innerhalb des vertraglich vereinbarten Zeitraums nicht garantieren.

Der Abwicklungsleitfaden und das RMA-Formular stehen zum Download auf unserer Website bereit:

www.bartec.com

Haben Sie Fragen? Schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie uns an.

E-Mail: services@bartec.com
Telefon: +49 7931 597-444

11. Entsorgung

Das Gerät enthält Metall-, Kunststoff-Teile und elektronische Bauteile.

Unsere Geräte sind als professionelle elektrische Geräte für den ausschließlich gewerblichen Gebrauch vorgesehen sog. B2B-Geräte gemäß WEEE-Richtlinie. Die WEEE-Richtlinie gibt dabei den Rahmen für eine EU-weit gültige Behandlung von Elektro-Altgeräten vor.

Dies bedeutet, Sie dürfen diese Geräte nicht über den normalen Hausmüll, sondern müssen sie in einer getrennten Sammlung umweltverträglich entsorgen und können diese auch nicht bei den Sammelstellen der öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger abgeben.

Alle bei uns erworbenen Produkte können im Falle einer Entsorgung von unseren Kunden an uns zurückgesendet werden. Wir stellen eine Entsorgung nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften sicher.

Die Kosten für Versand/Verpackung trägt der Absender.

12. Versand- und Verpackungshinweise

ACHTUNG

Empfindliche Geräte! Sachschäden durch unsachgemäße Verpackung!

- ▶ Das Maximalgewicht des Gerätes für die Auswahl der Verpackung und des Transports berücksichtigen.
- ▶ Für den Transport die Originalverpackung verwenden.

13. Zubehör, Ersatzteile

Zubehör/Ersatzteile:

Bezeichnung	Bestell-Nummer
POLARIS Tastatur Zone 1 in Landessprache	17-71VZ-40.0
POLARIS Trackball Zone 1	17-71VZ-2000
Anschlusskabel für POLARIS Tastatur und Trackball 1,8 m	03-0068-0456
Gehäuse für Tastatur und Maus	05-0041-0277
POLARIS II Tastatur mit Trackball in Edelstahlgehäuse für Zone 2 / 21	B7-72VZ-45*1
POLARIS II Tastatur mit Touchpad in Edelstahlgehäuse für Zone 2 / 21	B7-72VZ-45*2

14. Zusatzinformationen

14.1 Beständigkeitsliste

Beständigkeitsliste –Polyester-Frontfolie
POLARIS-Serie

BARTEC

Seite 1 von 1

Die bei der POLARIS-Serie eingesetzte Polyester-Frontfolienmaterialien sind nach DIN 42115 Teil 2 gegen nachfolgend aufgeführte Prüfmittel beständig:

Alkohole
Äthanol
Cyclohexanol
Glykol
Glyzerin
Isopropanol
Methanol

Kohlenwasserstoffe
aliphatische Kohlenwasserstoffe
allgemein
Benzin
Benzol
Toluol
Xylol

Chlorkohlenwasserstoffe
Fluorchlorkohlenwasserstoffe
Perchloräthylen
III-Trichloräthan
Trichloräthylen

Ester
Äthylacetat

Sonstige organische Lösungsmittel
Äther
Diäthylformamid
Dioxan

Säuren	
Ameisensäure	< 50 %
Essigsäure	
Phosphorsäure	< 30 %
Salzsäure	≤ 10 %
Salpetersäure	≤ 10 %

Aldehyde
Acetaldehyd
Formaldehyd

Laugen	
Ammoniak	< 2 %
Natronlauge	< 2 %

Salzlösungen
Alkalicarbonate
Bichromate
Blutlaubensalze

Verschiedene Substanzen	
molekulares Chlor	
Kresolfenolseifen in Lösung	
Sauerstoff	
Trikresylphosphat	
Wasser	< 100 °C
Wasserstoffperoxid	< 25 %

Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel
Kaliseife
Waschmittelösungen (Tenside)
Weichspüler

Technische Öle und Fette
Bohremulsion
Dieselöl
Firnis
Heizöl
Paraffinöl
Ricinusöl
Siliconöl
Terpentinöl und Terpentinölersatz

(Wenn nicht anders angegeben: Konzentration = 100%)

Polyesterfolien haben gegenüber UV-Licht eine beschränkte Resistenz und sollten deshalb nicht für längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.

D_BMS785.doc • Beständigkeitsliste Polyester-Frontfolie • Revision 1 / Stand: 18. Juli 2006 • Technische Änderungen vorbehalten

15. Erklärung der Konformität

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité
№ B1-72VZ-7C0002

BARTEC

Wir	We	Nous
	BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **POLARIS II** **USB Barriere Exi**	declare under our sole responsibility that the product **POLARIS II** **USB Barriere Exi**	attestons sous notre seule responsabilité que le produit **POLARIS II** **USB Barriere Exi**
	Typ B7-72VZ-D03*/** **Typ B7-72VZ-D02*/****	
auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht **ATEX-Richtlinie 2014/34/EU** **EMV-Richtlinie 2014/30/EU** **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU**	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)** **ATEX-Directive 2014/34/EU** **EMC-Directive 2014/30/EU** **RoHS-Directive 2011/65/EU**	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes **Directive ATEX 2014/34/UE** **Directive CEM 2014/30/UE** **Directive RoHS 2011/65/UE**
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous

EN 60079-0:2018
EN 60079-07:2015/A1:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014
EN 61000-6-2:2005 + AC:2005
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié

0637, IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, DE

CE 0044

Bad Mergentheim, 10.05.2022

i.V. Reiner Englert
Product Manager Automation

Kevin Rogers
Head of Global R&D ESS

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

N° 11-71V0-7C0001_D

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH,		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
POLARIS Serie	**POLARIS serie**	**POLARIS série**
Typ 17-71V0-**/****** **Typ 17-71V1-****/****** **Typ 17-71V2-****/****** **Typ 17-71V3-****/****** **Typ 17-71V6-****/****** **Typ 17-71VZ-****/******		
auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)**	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes
ATEX-Richtlinie 2014/34/EU	**ATEX-Directive 2014/34/EU**	**Directive-ATEX 2014/34/UE**
EMV-Richtlinie 2014/30/EU	**EMC-Directive 2014/30/EU**	**Directive-CEM 2014/30/UE**
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU **RED-Richtlinie 2014/53/EU**	**RoHS-Directive 2011/65/EU** **RED-Directive 2014/53/EU**	**Directive-RoHS 2011/65/UE** **Directive RED 2014/53/UE**
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous

EN 60079-0:2012+A11 :2013
EN 60079-1:2014
EN 60079-5:2015
EN 60079-7:2015
EN 60079-11:2012
EN 60079-18:2015
EN 60079-28:2015
EN 60079-31:2014
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007 +A1 :2011
EN 60529 :1991 +A1 :2000 +A2 :2013
EN61010-1 :2010

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011 + A2:2013
EN 62479 :2010
EN 62311 :2008
EN 300 328 V 2.1.1 (2016-11)
EN 55022 :2010 / AC :2011
EN 55024 :2010 / A1 :2015
EN 55032 :2012 / AC : 2013
EN 55032 :2015 / AC : 2016
EN 61000-3-2 :2014
EN 61000-3-3 :2013
EN 301 489-1 V2.1.1. (2017-02)
EN 301 489 -17 V3.1.1 (2017-02)

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

Nº 11-71V0-7C0001_D

BARTEC
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Kennzeichnung	Marking	Marquage

Visualisierungseinheit
II 2G Ex db eb mb q [ib op pr] IIC T4 Gb
II 2D Ex mb tb IIIC T120° C Db

Zubehör
II 2G Ex ib IIC T4 Gb
II 2D Ex ib IIIC T120° C Db

USB Smart Device
II 2G Ex mb IIC T4 Gb
II 2D Ex mb IIIC T120° C Db

The marking is variable on type and components used

Verfahren der EU-Baumuster-prüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié

IBExU 05 ATEX 1117 X
0637 IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, D

CE 0044

Bad Mergentheim, den 07.12.2017

i.V. Nader Halmuschi
Head of BU

i.V. Gitta Kugler
Director Global Test, Certification & IP Management

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité
№ B1-72VZ-7C0003

BARTEC

Wir	We	Nous
	BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **POLARIS II** **Tastatur**	declare under our sole responsibility that the product **POLARIS II** **Keyboard**	attestons sous notre seule responsabilité que le produit **POLARIS II** **Keyboard**

Typ B7-72VZ-45/****

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden **Richtlinien (RL)** entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following **directives (D)**	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des **directives (D)** suivantes
ATEX-Richtlinie 2014/34/EU **EMV-Richtlinie 2014/30/EU** **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU**	**ATEX-Directive 2014/34/EU** **EMC-Directive 2014/30/EU** **RoHS-Directive 2011/65/EU**	**Directive ATEX 2014/34/UE** **Directive CEM 2014/30/UE** **Directive RoHS 2011/65/UE**
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous

EN 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014
EN 61000-6-2:2005 + AC:2005
EN 61000-6-4:2007 + A1: 2011

Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	**Procedure of EU-Type Examination / Notified Body**	**Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié**

0637, IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, DE

CE

Bad Mergentheim, 10.05.2022

i.V. Reiner Englert
Product Manager Automation

Kevin Rogers
Head of Global R&D ESS