

Benutzerhandbuch - ORIGINAL**POLARIS Remote****POLARIS II Remote 22"/ Remote 19.1"**

Typ 17-72V5-....

ATEX Zone 2**ATEX Zone 21/Zone 22**

Dokument Nr. 11-71V5-7D0001

Revision 2 / 17. November 2018

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

Inhalt	Seite
Deutsch	1 - 54
Anhang	

1.	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	1
1.1	Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch.....	1
	Sprachen	2
	Änderungen im Dokument.....	2
1.2	Umgang mit dem Produkt.....	2
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
	1.3.1 Ausschließlicher Verwendungszweck.....	2
	1.3.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung.....	2
	1.3.3 Verpflichtungen des Betreibers	3
1.4	Sicherheitshinweise	3
	1.4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.5	Definition.....	3
	1.5.1 Instandhaltung.....	3
	1.5.2 Wartung.....	3
	1.5.3 Inspektion.....	4
	1.5.4 Reparaturen	4
	1.5.5 Inbetriebnahme.....	4
1.6	Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen.....	4
1.7	Gewährleistung.....	5
2.	Produktbeschreibung	6
2.1	Definition.....	6
2.2	Ankopplungsbeispiel.....	7
3.	Explosionsschutz und Zulassungen	7
3.1	Explosionsschutz.....	7
4.	Technische Daten.....	8
4.1	Allgemeine Daten	8
	4.1.1 Kenndaten POLARIS Remote 19,1"	9
	4.1.2 Kenndaten POLARIS Remote 22"	9
	4.1.3 Kenndaten Tastatur Varianten.....	10
	4.1.4 Kenndaten der interne Heizung bei Varianten bis -20°C.....	11
4.2	Produktkennzeichnung	12
5.	Transport und Montage	13
5.1	Transport	13
5.2	Zwischenlagerung.....	13
5.3	Montage.....	13
6.	Installation.....	14
6.1	Voraussetzungen.....	14
6.2	Mechanische Installation	15
	Arbeitsschritte.....	15
	6.2.1 Bodenmontage	16
	6.2.2 Wandmontage	16
	6.2.3 Tischmontage.....	17
	6.2.4 Drehen/Neigen	17
	17	
6.3	Elektrische Installation	18
	6.3.1 Installationsrichtlinien	18
	6.3.2 Schutzleiteranschluss.....	19
	6.3.3 Anschlussleitungen.....	19
6.4	Klemmenraum	20
	6.4.1 Klemmenräume X 1 und X 2	21
	6.4.2 Klemmenbelegung X1	21
	6.4.3 Klemmenbelegung X1 mit Heizung (optional)	22

6.4.4	Klemmenbelegung X2 (RJ 45 Buchse)	23
6.4.5	Technische Daten Local Unit	23
6.4.6	Eigenschaften Local Unit	23
6.4.7	Kompatibilität	23
6.4.8	Anschluss STP-Kabel	23
6.4.9	Anschluss des CAT Kabel	24
6.5	EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)	26
6.5.1	Hinweise	26
6.5.2	Spannungsversorgung (AC- und DC-Variante)	26
6.5.3	Vorsicherung	27
6.5.4	Entstörmaßnahmen	27
6.5.5	Schirmung von Leitungen	27
6.5.6	Schirmanbindung	27
6.5.7	Schirm Anschlussbeispiele	28
7.	Inbetriebnahme	29
7.1	Endkontrolle	29
8.	Betrieb	30
8.1	Erstinbetriebnahme	30
8.1.1	Längenabgleich POLARIS Remote zur Local Unit STP	30
8.2	Einstellungen Display	Fehler! Textmarke nicht definiert.
8.3	Touchscreen	31
8.3.1	Touchscreen kalibrieren	31
9.	Fehlerbehebung	32
10.	Wartung, Inspektion, Reparatur	32
10.1	Wartungsintervalle	33
10.2	Inspektion	33
10.3	Wartungs- und Reparaturarbeiten	33
10.3.1	Hinweise für Reparatureinsendungen	34
11.	Entsorgung	34
12.	Versand- und Verpackungshinweise	34
13.	Ersatzteile	35
14.	Bestellnummern	35
14.1.1	Bestellnummern	35
15.	Zusatzinformationen	35
16.	EU Konformitätserklärung	37

1. Grundlegende Sicherheitshinweise

1.1 Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch

Vor Inbetriebnahme der Geräte aufmerksam lesen.



Dieses 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 Prüferzeugnisse, die für die einwandfreie Funktion des Geräts im Betrieb erforderlich sind. Es ist für technisch qualifiziertes Personal bestimmt.

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

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 Group.

Die aktuellen Versionen der Datenblätter, Betriebsanleitungen, Zertifikate und EG-Konformitätserklärungen können auf der Produktseite „Automatisierungstechnik“ unter www.bartec.de heruntergeladen oder direkt bei der BARTEC GmbH bestellt 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 des POLARIS ist Voraussetzung für eine einwandfreie und korrekte Arbeitsweise.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.3.1 Ausschließlicher Verwendungszweck

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

Die POLARIS II Panel PCs sind speziell für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 oder Zone 21 und Zone 22 konzipiert.

Die zulässigen Betriebsdaten des eingesetzten Gerätes sind zu beachten.

1.3.2 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.

1.3.3 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit dem POLARIS arbeiten zu lassen, die:

- ▶ mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut sind und in die Nutzung des POLARIS 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.

1.4 Sicherheitshinweise

1.4.1 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.

1.5 Definition

1.5.1 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.

1.5.2 Wartung

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

1.5.3 Inspektion

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

1.5.4 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.

1.5.5 Inbetriebnahme

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

1.6 Kennzeichnung, Prüfbescheinigung und Normen

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

Das POLARIS II Panel PC entspricht der Richtlinie 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Richtlinie). Eingehaltene Normen siehe Kapitel 3 "Explosionsschutz und Zulassungen".

1.7 Gewährleistung

WARNUNG

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen oder Umbauten vorgenommen werden.

- ▶ Vor Veränderungen oder Umbauten Hersteller kontaktieren und Freigabe erhalten.
- ▶ Verwenden Sie nur Original-Ersatz- und Verschleißteile.



Der Hersteller übernimmt die komplette Garantieleistung nur und ausschließlich für die bei ihm bestellten Ersatzteile.

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

Wir gewähren auf das POLARIS und dessen Zubehör eine Garantiezeit von einem Jahr ab Auslieferungsdatum Werk Bad Mergentheim. Diese Gewährleistung umfasst alle Teile der Lieferung und beschränkt sich auf den kostenlosen Austausch oder die Instandsetzung der defekten Teile in unserem Werk Bad Mergentheim. Hierzu sind gelieferte Verpackungen möglichst aufzubewahren. Im Bedarfsfall ist uns die Ware nach schriftlicher Absprache zuzusenden. Eine Forderung auf Nachbesserung am Aufstellungsort besteht nicht.

2. Produktbeschreibung

2.1 Definition

Das **POLARIS Remote KVM Analog** Gerät von BARTEC ist ein Display, optional mit Tastatur, Maus und Touchscreen, das im Ex-Bereich Zone 1 einen Server oder PC im sicheren Bereich bedienen kann.



Abbildung 1: POLARIS II Remote im Edelstahlgehäuse, drehbar/neigbar mit Touchscreen, Tastatur mit integriertem Touchpad

Die Ankopplung an den Server oder PC erfolgt einfach und direkt über eine bereits im Lieferumfang enthaltene Local Unit.



Abbildung 2: z. B. Local Unit mit STP-Kabel

Die **POLARIS Remote KVM Analog** Serie ist optimiert für Signale wie VGA und USB. Über "VGA/ Out" können ein lokaler Monitor, angeschlossen werden. Die Anbindung des Touchscreens ist in der KVM Einheit integriert.

Auf Wunsch sind die Geräte auch als fertige Systemlösung im Edelstahlgehäuse für Wand-, Boden- oder Tischmontage erhältlich.

2.2 Ankopplungsbeispiel

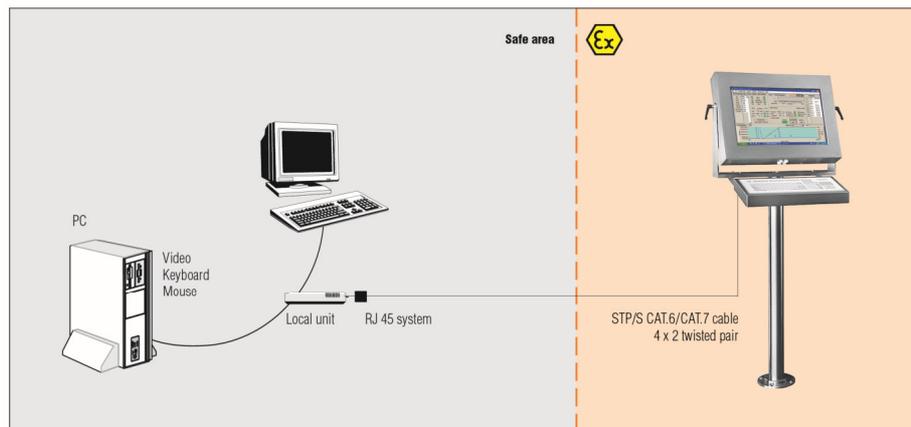


Abbildung 3: Einfacher Systemaufbau

3. Explosionschutz und Zulassungen

3.1 Explosionsschutz

POLARIS II Panel PC Typ 17-72V5-****	
ATEX	
Kennzeichnung (maximal Kennzeichnung)	<p>II 3G Ex nA ic IIC T5 Gc</p> <p>II(2)G (1)G Ex nA ic [ic] [ib Gb] [op is Ga] IIC T4/5 Gc</p> <p>II 2D Ex ib tb IIIC T100°C Db -20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C</p>
Normen	<p>EN 60079-0:2012 +A11:2013</p> <p>EN 60079-11:2012</p> <p>EN 60079-15:2010</p> <p>EN 60079-28:2015</p> <p>EN 60079-31 :2014</p>
Prüfbescheinigung	IBExU 09 ATEX 1113 X
⚠ Besondere Bedingungen	Es sind hochenergetische Lademechanismen an der Bedienoberfläche der Visualisierungseinheiten bzw. des Zubehörs (z.B. pneumatischer Partikeltransport) bei der Anwendung auszuschließen.
EU-Konformität	
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
Normen gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU	<p>EN 61000-6-2:2005</p> <p>EN 61000-6-4:2007 + A1:2011</p>
Schutzart (IP Code)	EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013
Produktkennzeichnung	CE 0044

4. Technische Daten

4.1 Allgemeine Daten

Aufbau	Edelstahlgehäuse
Verbindung mit dem PC	Anschluss direkt an VGA, USB, optional RS232-Schnittstelle für Touchscreen Verlängerung über Kabel STP/S 4x2x23 AWG
Leitungslänge	bis zu 200 m bei Auflösung 1680 x 1050 bis zu 300 m bei Auflösung bis 1280 x 1024
Anschluss POLARIS II	Schraubklemmen für <ul style="list-style-type: none"> - STP Kabel - Power - Optional USB für Tastatur & Maus
Nennspannung	AC 110 bis 230 V, 47 bis 63 Hz DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	AC 90 V bis 253 V optional DC 24 V \pm 10 %
Max. Leistungsaufnahme	$P_{\max.} < 75 \text{ W}$
Zulässige Umgebungstemperaturen	Lagerung -25 °C bis +60 °C Betrieb 0 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % nicht kondensierend
Material	Edelstahl
Schutzart	IP65
Zubehör optional	Tastatur mit integriertem Trackball 38 mm Tastatur mit integriertem Trackball 50 mm Tastatur mit integriertem Touchpad
Optional	Touchscreen

4.1.1 Kenndaten POLARIS Remote 19,1"



Display	19,1" grafikfähiges TFT-Farbdisplay SXGA Auflösung 1.280 x 1.024 Bildpunkte 16,7 Millionen Farben Helligkeit 300 cd/m ² Sichtbare Fläche ca. 376 x 301 mm Kontrast 1300:1
Hintergrundbeleuchtung	LED-Technik; Lebensdauer ca. 50.000 Stunden bei +25 °C
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	Bildschirmeinheit: 610 mm x 450 mm x ca. 100 mm Mit Montagehalter und Tastatur 730 mm x 520 mm x 400 mm
Masse	ca. 17 kg

4.1.2 Kenndaten POLARIS Remote 22"



Display	22" grafikfähiges TFT-Farbdisplay WXGA+ Auflösung 1.680 x 1.050 Bildpunkte 16,7 Millionen Farben Helligkeit 300 cd/m ² Sichtbare Fläche ca. 474 x 296 mm Kontrast 1000:1
Hintergrundbeleuchtung	LED-Technik; Lebensdauer ca. 50.000 Stunden bei +25 °C
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	Bildschirmeinheit: 610 mm x 450 mm x ca. 100 mm Mit Montagehalter und Tastatur 730 mm x 520 mm x 400 mm
Masse	ca. 17 kg

4.1.3 Kenndaten Tastatur Varianten



Varianten	Tastatur mit Touchpad Tastatur mit Trackball 38 mm Tastatur mit Trackball 50 mm
Material (bedingt UV-beständig)	Polyesterfolie auf Aluminiumplatte eingebaut im Edelstahlgehäuse
Schutzart	IP65 (statisch)
Gewicht	ca. 2 kg
Sonstiges	Tastatur in verschiedenen Landessprachen verfügbar
Abmessungen (mm)	
<p>Breite: 500 mm</p>	

4.1.4 Kenndaten der interne Heizung bei Varianten bis -20°C



Typ	Heizkörper HCS 40
Kennzeichnung	II 2G Ex db IIC T4
	II 2D td IIIC T135°C
Produktkennzeichnung	CE
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 1139 X
Werkstoff	schwarz eloxiertes Aluminium, seewasserfest
Spannungsversorgung	AC 230 V
Leistung	50 W
Anschluss	Schlauchleitung EWKF 3x1,5 mm ² ; Ø 8,1 mm; 3 m lang
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	52 mm x 50 mm x 155 mm
Schalthysterese	Über externes Thermostat Einschalten +10 °C Ausschalten +18 °C



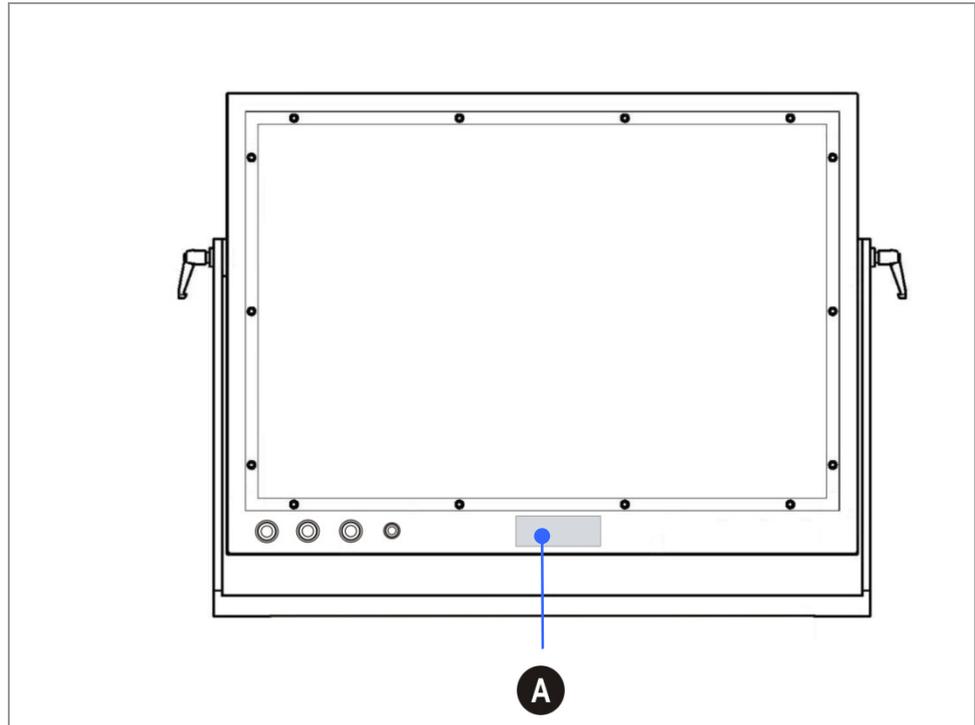
Ist Werksseitig verbaut. Anschluss über Klemmen.



Die Ex-Kennzeichnung des POLARIS II Panel PCs ändert sich aufgrund des eingebauten Heizkörpers HCS.

Die Temperaturklasse ändert sich von T5 auf T4.

4.2 Produktkennzeichnung



A
Typenschild
z.B.

POLARIS II Panel PC 19"
Typ 17-72V4-52F20000

II 2D Ex ib tb IIIC T100°C Db
CE 0044

II 3G Ex nA ic IIC T5 Gc
CE

IBExU09ATEX1113X

elektrische Daten siehe Baumusterprüfbescheinigung
electrical data see EC-type examination certificate

BARTEC

97980 Bad Mergentheim
Germany

DC 24V +/-10%

0°C ≤ Ta ≤ +50°C

S/N: 520 /18

Built: 00D



TC RU C-DE. 1506.B.00334

5. Transport und Montage

5.1 Transport

VORSICHT

Dieses Gerät ist schwer (ca. 17 kg).

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Anheben oder Bewegen.

- ▶ Weitere Personen zum Transport hinzuziehen.

5.2 Zwischenlagerung

ACHTUNG

Schäden durch unsachgemäße Lagerung!

- ▶ Lagertemperaturen beachten.
- ▶ Das POLARIS von Feuchtigkeit freihalten.

5.3 Montage

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

Lieferumfang:	1 x POLARIS II Remote 1 x Lokal Unit 1 x RJ45-Stecker (Phoenix) 1 x Verbindungsleitung VGA / USB 1 x Benutzerhandbuch POLARIS II Panel PC
Optional:	Tragsystem für Stand-, Wand- oder Tischmontage
Nicht enthalten:	Montagematerial Versorgungs- und Datenleitung(en)



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

Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung entstehen, fallen nicht unter die Garantieb Bestimmungen der BARTEC GmbH.

Benötigtes Werkzeug:	1 x Innensechskantschlüssel 5 mm (Fixierung des Tragsystems) 1 x Innensechskantschlüssel 2,5 mm (Anschlussraum öffnen) 1 x Innensechskantschlüssel 4 mm (Erdungsschrauben Gehäuse außen) 1 x Innensechskantschlüssel 3 mm (Befestigung Tastatur)
-----------------------------	---

6. Installation



Wir empfehlen, das komplette System vor seiner endgültigen Installation unter Laborbedingungen einzurichten und zu testen. Falls kein langes Verbindungskabel verfügbar ist kann zum Testen der Grundfunktionen ein Patchkabel verwendet werden.

GEFAHR

Elektrostatische Aufladung durch Partikelstrom.

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

- ▶ Hochenergetische Lademechanismen an der Bedienoberfläche der Visualisierungseinheit bzw. des Zubehörs ausschließen.
- ▶ Gerät nicht in den Partikelstrom installieren.

GEFAHR

Fehlender PE Anschluss.

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!!

- ▶ POLARIS im Potentialausgleich einbinden.

6.1 Voraussetzungen

- ▶ Der Untergrund und die Befestigung des Tragsystems müssen für das Gewicht des POLARIS ausgelegt sein (ca. 17 kg).
- ▶ Optimale Höhe für die Bedienung des POLARIS auswählen.
- ▶ Gute Lichtverhältnisse für die einwandfreie Lesbarkeit des Gerätes (keine direkte Sonneneinstrahlung) wählen.
- ▶ Die Installation in der unmittelbaren Umgebung von schaltenden oder stromführenden Geräten vermeiden.
- ▶ Gerät nicht in den Partikelstrom installieren.
- ▶ POLARIS im Potentialausgleich einbinden.
- ▶ Bei der Umgebungstemperatur unter 0 °C muss das POLARIS beheizt werden.
- ▶ Bei Temperaturen unter +10 °C sollte das POLARIS beheizt werden.
- ▶ Die Verlegung der Versorgungs- und Datenleitung(en) kann im Tragsystem erfolgen.
- ▶ Die Befestigung des Tragsystems erfolgt über die Flanschplatte (siehe folgende Abbildungen).

6.2 Mechanische Installation

Die POLARIS Geräte sind schüsselfertige Systemgeräte im drehbar/neigbaren Edelstahlgehäuse mit verschiedenen Tragsystemen für die Boden-, Wand- oder Tischmontage erhältlich.

VORSICHT

Dieses Gerät ist schwer (ca. 17 kg).

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Anheben oder Bewegen.

Bewegliche Teile am Schwenkgehäuse.

Verletzungsgefahr durch Quetschungen an den Händen.

- ▶ Die Montage/Demontage mit drei Personen ausführen.
Das POLARIS beidseitig stützen (zwei Personen), damit die dritte Person die Versorgungs- und Datenleitung(en) im Tragsystem verlegen kann.
- ▶ Beim POLARIS den schwenkbaren Adapter und das Gehäuse immer gemeinsam anfassen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass beim Aufstellen des POLARIS die Finger nicht zwischen Drehadapter und Gehäuse kommen.
- ▶ Das POLARIS auf einer belastbaren und stabilen Unterlage installieren und mit geeignetem Montagematerial befestigen.



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

Arbeitsschritte

- 1) Versorgungs- und Datenleitung(en) bereitlegen.
- 2) Montage des gewählten Tragsystems anhand der Bohrbilder vorbereiten (siehe Kapitel 5.2.1 Abbildungen 5 - 7)
- 3) Versorgungs- und Datenleitung(en) im Tragsystem verlegen.
- 4) Tragsystem befestigen.
- 5) POLARIS aufstellen.

6.2.1 Bodenmontage

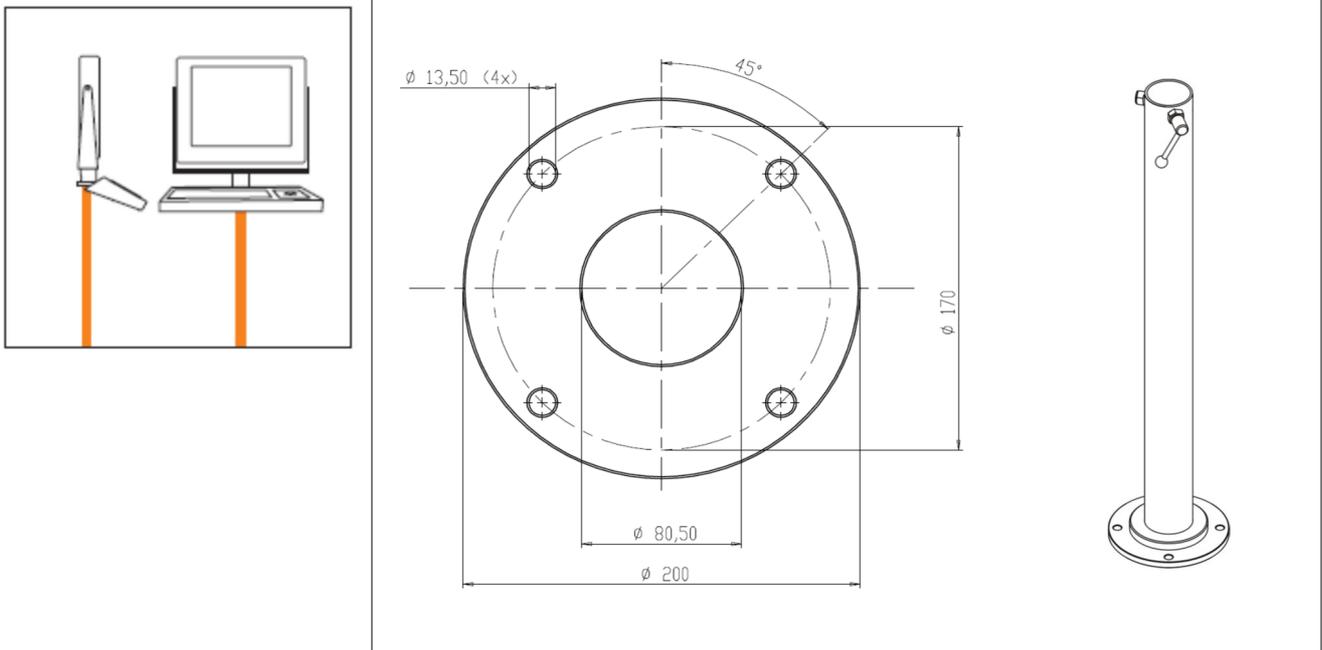


Abbildung 4: Bohrbild - Tragsystem für Bodenmontage

6.2.2 Wandmontage

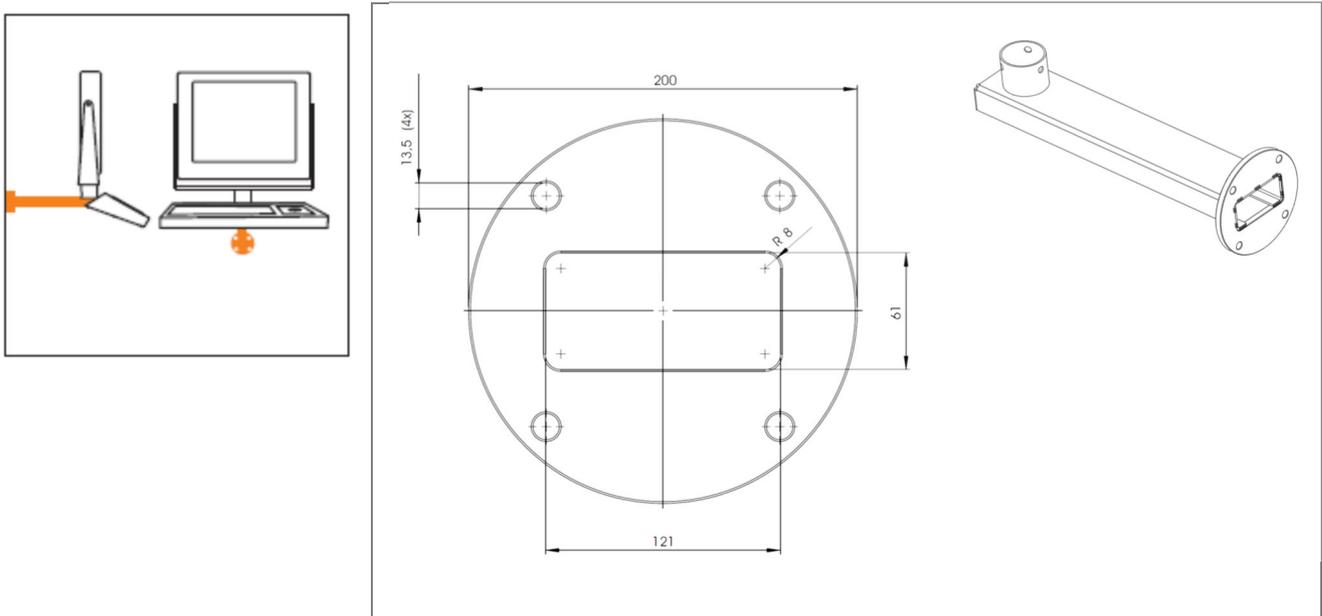


Abbildung 5: Bohrbild - Tragsystem für Wandmontage

6.2.3 Tischmontage

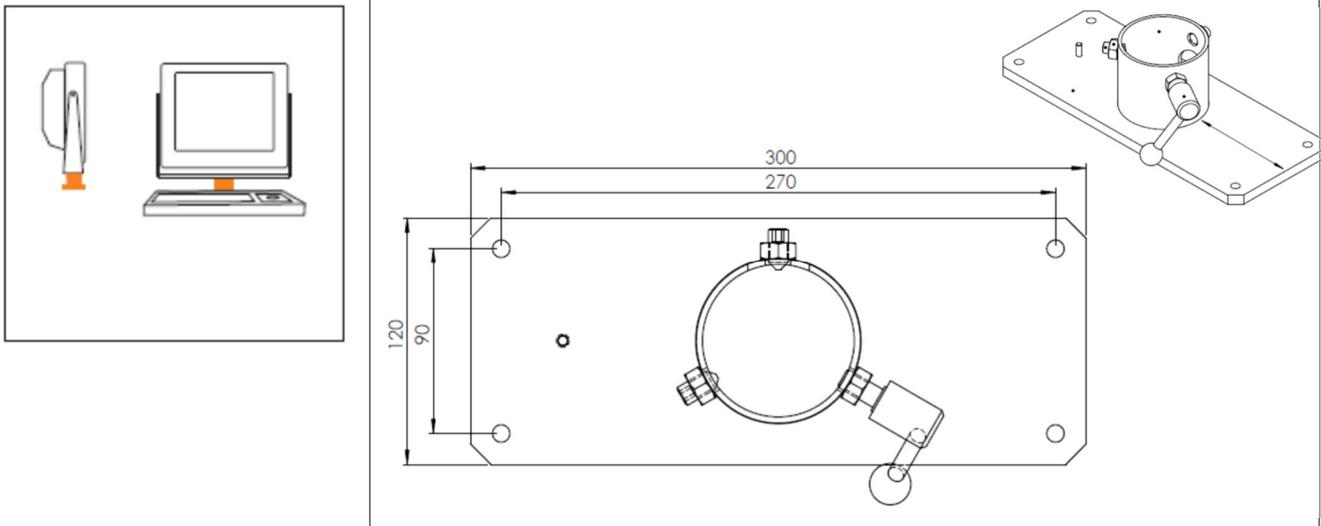


Abbildung 6: Bohrbild - Tragsystem für Tischmontage

6.2.4 Drehen/Neigen

Neigen

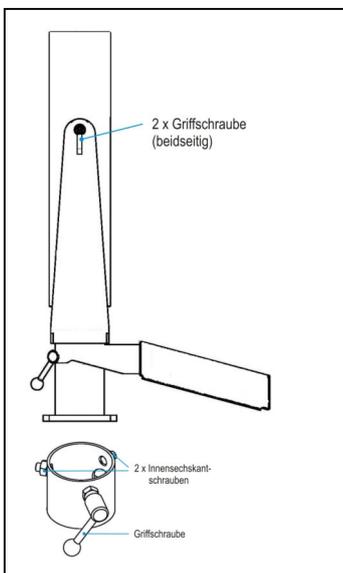
Das POLARIS wird durch zwei seitliche Griffschrauben fixiert.

Der Neigungswinkel kann verändert werden, wenn beide Griffschrauben gelockert sind.

Drehen

Das POLARIS wird mit zwei Innen-sechskantschrauben M10 und mit einer Griffschraube auf dem Tragsystem fixiert. (Werkzeug: Innensechskantschlüssel 5 mm)

Der Drehwinkel kann verändert werden, wenn die Schrauben gelöst sind.



6.3 Elektrische Installation

6.3.1 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.

- (1) Der Benutzer darf nur die Verdrahtungen durchführen, die an den für ihn zugänglichen Klemmen.
- (2) Umfangreichere Demontearbeiten an dem Gerät dürfen nur vom Hersteller oder von Personen, die vom Hersteller entsprechend autorisiert wurden, vorgenommen werden. Das Gerät ist ab Werk versiegelt. Keinesfalls öffnen!
- (3) Das PE-Anschlussstück ist mit dem Potenzialausgleichsleiter des explosionsgefährdeten Bereichs zu verbinden..
- (4) Die im jeweiligen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungs-vorschriften sind einzuhalten.
- (5) Die Geräte müssen jederzeit spannungsfrei geschaltet werden können (bei festem Anschluss über allpoligen Netztrennschalter bzw. Sicherung).
- (6) Die Versorgungsspannung muss mit den Angaben in dieser Betriebsanleitung übereinstimmen. Außerdem sind die Toleranzen einzuhalten.
- (7) Bei Unter- bzw. Überschreiten der angegebenen Toleranzen sind Fehlfunktionen nicht auszuschließen.
- (8) Bei Netzausfällen bzw. Netzunterbrechungen ist sicherzustellen, dass das System nicht in einen gefährlichen, undefinierten Zustand versetzt wird.
- (9) NOT-AUS-Einrichtungen müssen in allen Betriebsarten und Betriebszuständen funktionsfähig sein.
- (10) Anschlussleitungen (insbesondere Datenübertragungskabel) sind so zu wählen und zu installieren, dass kapazitive und induktive Einstreuungen keine Beeinträchtigung des Systems bewirken. Leitungsunterbrechungen sind durch entsprechende Maßnahmen so zu verarbeiten, dass keine undefinierten Zustände eintreten können.
- (11) Wenn Fehlfunktionen zu Personen- oder Sachschaden führen können, müssen zusätzliche externe Sicherheitsschaltungen vorgesehen werden (z. B. Endschalter, mechanische Verriegelungen usw.).

6.3.2 Schutzleiteranschluss

GEFAHR

Tod oder Verletzungsgefahr durch fehlenden Schutzleiteranschluss.

Es besteht kein Explosionsschutz.

- ▶ Am POLARIS II ist ein Potentialausgleich mit einem Aderquerschnitt von mindestens 4 mm² zu errichten.
- ▶ Schutzleiterverbindungen gegen Selbstlockern sichern.
- ▶ Alle beweglichen Teile müssen geerdet werden.
- ▶ Schutzleiterverbindungen gegen Selbstlockern sichern.

ACHTUNG

Gerät kann bei Potentialunterschiede zerstört werden!

- ▶ Potentialunterschiede vermeiden (siehe Kapitel 6.8.5).

6.3.3 Anschlussleitungen

- ▶ Die Verlegung der Anschlussleitungen zum POLARIS kann im Tragsystem erfolgen.
- ▶ Die Anschlussleitungen müssen Geschützt verlegt werden.
- ▶ Für die Installation der Versorgungs- und Datenleitung(en) befinden sich auf der Gehäuse-Rückseite des POLARIS II drei Kabelverschraubungen und ein Verschlussstopfen (bei der Variante ohne Tastatur: zwei Kabelverschraubungen und zwei Verschlussstopfen). Die Verschlussstopfen können bei Bedarf durch zertifizierte Kabelverschraubungen M20x1,5 ersetzt werden.
- ▶ Zusätzlich hat der POLARIS II an der Gehäuses-Unterseite vier weitere Kabeleinführungen. Nicht verwendete Kabelverschraubungen mit einen Ex zertifizierten Verschluss-stopfen (IP65) verschließen.

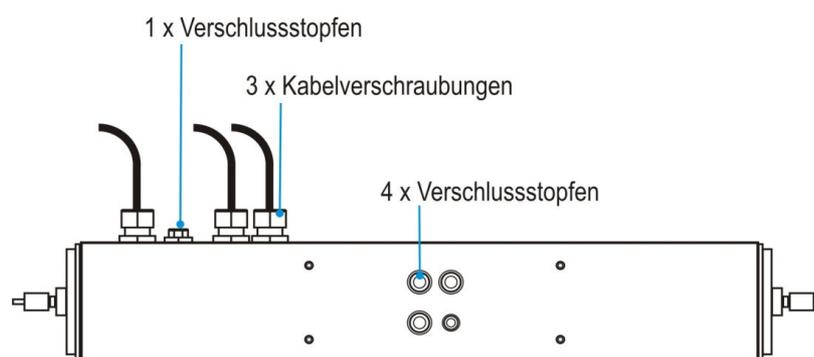


Abbildung 7: Kabeleinführungen mit Verschlussstopfen auf der Gehäuse-Unterseite

6.4 Klemmenraum

⚠ GEFAHR

Nicht zertifizierte Kabelverschraubungen und unverschlossene Kabeleingänge gefährden den IP-Schutz und damit den Explosionsschutz.

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

- ▶ Ex zertifizierte Kabelverschraubungen verwenden.
- ▶ Nicht verschlossene Kabeleingänge verschließen.

⚠ GEFAHR

Bei offenen Gehäuse, offen liegender Anschlussraum.

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Das POLARIS und Zubehör bei Anschluss spannungsfrei schalten.

Arbeitsschritte

- ▶ Alle Inbusschrauben (M4 x 10) der Gehäuse-Rückwand lösen.
(Anschlussklemmenraum für Versorgungs- und Datenleitung(en)).
Benötigtes Werkzeug Inbusschlüssel 2,5 mm.

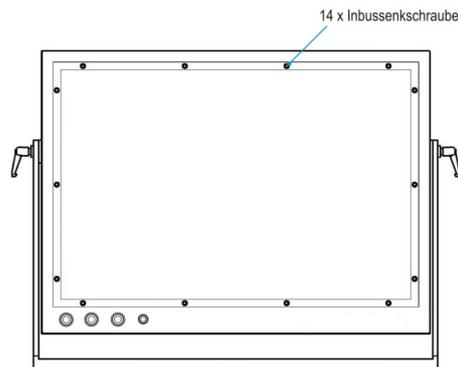


Abbildung 8: Rückwand POLARIS II Panel PC

- ▶ Die Gehäuse-Rückwand, ohne die Dichtungen zu beschädigen entfernen (Vorsicht, die Gehäuse-Rückwand ist mit dem Potentialausgleich des Gehäuses verbunden!)
- ▶ Die Versorgungs- und Datenleitung(en) durch die Kabelverschraubungen ins Gehäuse verlegen.
- ▶ Eine ausreichende Kabellänge wählen, damit beim Drehen/Neigen des Gehäuses die Kabel nicht beschädigt werden. Wahlweise können die Kabelverschraubungen auch auf der Unterseite des POLARIS montiert werden (siehe Kapitel 5.2.2, Abbildung 8).
- ▶ Freiliegende Versorgungs- und Datenleitung(en) mechanisch schützen.
- ▶ Die Versorgungs- und Datenleitung(en) anschließen (siehe Kapitel 5.4).
- ▶ Die Gehäuse-Rückwand des POLARIS nach der Installation sicher verschließen.

6.4.1 Klemmenräume X 1 und X 2

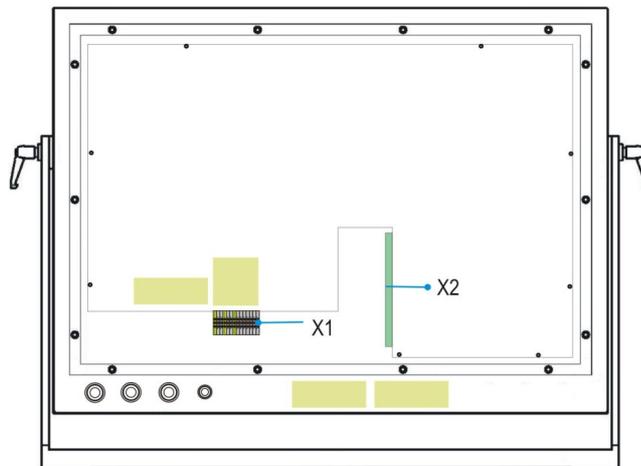


Abbildung 9: Anschlussraum POLARIS II

6.4.2 Klemmenbelegung X1

Klemme	Schnittstelle	AC/DC Signal	Beschreibung
X1-1	Versorgung	PE	Interne Verdrahtung Schutzleiter
X1-2	Versorgung	L1/+	AC 230 V \pm 10 %/ DC 24 V \pm 10 %
X1-3	Versorgung	N	Null-Leiter
X1-4	Versorgung	PE	Schutzleiter
X1-5	Optional		Optional belegt, je nach Variante, siehe internes Anschlussbild, Anzahl der Klemmen können variieren
X1-6	Optional		
X1-7	Optional		
X1-8	Optional		
X1-9	Optional		
X1-10	Optional		
X1-11	Optional		

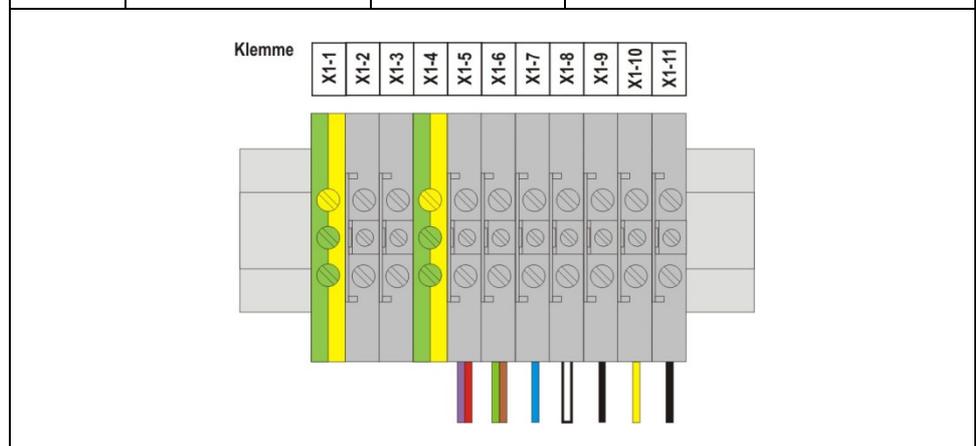


Abbildung 10: Klemmbelegung X1

6.4.3 Klemmenbelegung X1 mit Heizung (optional)

Klemme	Schnittstelle	AC/DC Signal	Beschreibung
X1-1	Versorgung	PE	Interne Verdrahtung Schutzleiter
X1-2	Versorgung	L1/+	AC 230 V ± 10 %/ DC 24 V ± 10 %
X1-3	Versorgung	N	Null-Leiter
X1-4	Versorgung	PE	Schutzleiter
X1-5	Heizung	L1/+	AC 230 V ± 10 %
X1-6	Heizung	N	Null-Leiter
X1-7	Heizung	PE	Schutzleiter
X1-8	Optional		Optional belegt, je nach Variante, siehe internes Anschlussbild, Anzahl der Klemmen können variieren
X1-9	Optional		
X1-10	Optional		
X1-11	Optional		
X1-12	Optional		
X1-13	Optional		
X1-14	Optional		

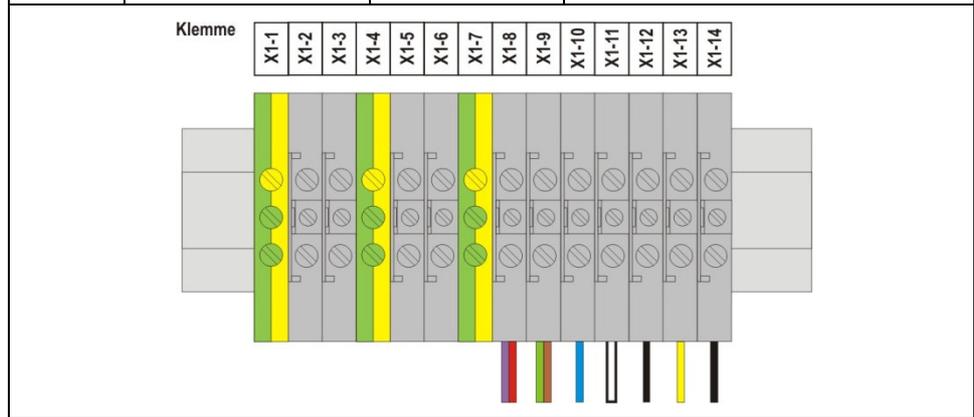


Abbildung 11: Klemmenbelegung X1 mit Heizung

6.4.4 Klemmenbelegung X2 (RJ 45 Buchse)

Für Datenleitung



Local Unit

Im Zusammenhang mit der POLARIS Remote KVM Analog kommt die Local Unit zum Einsatz.



Bitte lesen Sie das beiliegende Handbuch des Herstellers sorgfältig und beachten Sie auch die vom Hersteller angegebenen Warnhinweise.

6.4.5 Technische Daten Local Unit

Gehäuse	Aluminium eloxiert
Abmessungen	ca. 198 x 111 x 50 mm (Länge x Breite x Höhe)
Max. Umgebungstemperatur	0 °C bis +45 °C
Gewicht	ca. 600 g
Maximale Leitungslänge	300 m
Stromversorgung	Vom PC über USB Alternativ externes Netzteil, siehe Zubehör
Video	VGA ... UXGA, RGB ohne Plug&Play-Unterstützung (bei 1280 x 1024 bis zu 300 m)
Tastatur / Maus / Touchscreen	USB

6.4.6 Eigenschaften Local Unit

Tastatur- und Mausemulation für Plug&Play-Funktionalität. Der PC bootet unter allen denkbaren Umständen. Genauso wird die Plug&Play-Initialisierung von Tastatur und Maus gewährleistet (Länge bis 300 m). Ein Längenabgleich über die Tastatur ist erforderlich.

6.4.7 Kompatibilität

Um in unterschiedlichen Umgebungen, mit der Hardware der unterschiedlichsten Hersteller zusammenzuarbeiten, hat dieses Produkt eine Anzahl verschiedener Funktionen und wurde mit einer großen Anzahl unterschiedlicher Geräte getestet. Trotzdem ist es unmöglich, eine korrekte Funktion mit jeder Tastatur/Maus und jedem Monitor/Motherboard auf dem Markt zu garantieren

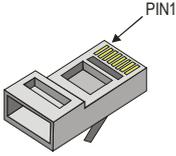
6.4.8 Anschluss STP-Kabel

Die Verbindung zwischen dem POLARIS Remote KVM Analog und der Local Unit erfolgt über ein empfohlenes CAT 7 Kabel.



Anforderungen an CAT 7 Kabel

Die Kabel müssen EIA/TIA-568 B (gängig) paarweise verdreht und geschirmt sein!
Empfohlenes Kabel: LAN STP-Kabel CAT.7 4x2x23 AWG, siehe Zubehör.

Konfektionierung CAT Kabel nach TB 568B					
1 zu 1 Verbindung zwischen Remote Unit und Lokal Unit					
RJ45	PIN	Farbe (EIA-568B)	Schnittstelle	Funktion	
	1	OG/WH		KVM Pair 1	Blau Video
	2	OG		KVM Pair 1	Blau Video
	3	GN/WH		KVM Pair 2	Grün Video
	4	BU		KVM Pair 3	Rot Video
	5	BU/WH		KVM Pair 3	Rot Video
	6	GN		KVM Pair 2	Grün Video
	7	BN/WH		KVM Pair 4	Data
	8	BN		KVM Pair 4	/Data

6.4.9 Anschluss des CAT Kabel

Für den Anschluss liegen zwei RJ45-Stecker zum selbst konfektionieren bei.



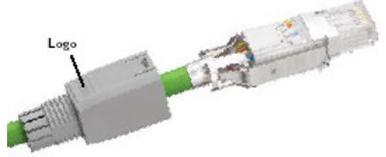
Abbildung 12: RJ 45-Stecker



Beim Anschluss die Hinweise in Kapitel 4.5 "EMV" beachten.

Konfektionierung

Der Steckverbinder kann für Kabel mit einem Außendurchmesser von 4,5...8,0 mm genutzt werden (passend zu LAN STP Kabel, CAT.7 4x2x23AWG; Teilenummer 129543). Der Durchmesser der Aderisolierung darf 1,6 mm nicht überschreiten! Der Steckverbinder kann bis zu 20 x wiederbeschaltet werden (nur bei gleichem Aderquerschnitt).

<p>(1) Druckmutter und das Steckergehäuse über das Kabel fädeln (siehe Abbildung). Optional: Farbkodierung kann auf die Druckmutter gesteckt werden.</p>	
<p>(2) Den Kabelmantel auf einer Länge von 30 mm entfernen. (3) Das Schirmgeflecht über den Kabelmantel zurückklappen. (4) Das Schirmgeflecht auf eine Länge von ca. 8 mm kürzen und mit der beiliegenden Schirmklebefolie fixieren (siehe Abbildung). (5) Die Verdrillung auflösen und Adern gemäß Anschlussbild anordnen.</p>	
<p>(6) Die Betätigungsklappe hochstellen und die Schirmlaschen leicht aufspreizen (siehe Abbildung). (7) Eine für die Beschaltung nicht notwendige Betätigungsklappe ist nicht zu öffnen. (8) Die einzelnen Adern in die Kammern der Betätigungsklappe führen. (9) Die Schirmlaschen zusammendrücken, damit diese mit dem Schirmgeflecht kontaktieren (siehe Abbildung). (10) Verhindert ein Wegrutschen des Steckers während des Anschließens der Adern.</p>	
<p>(11) Adern mit einem kleinen Seitenschneider abschneiden (siehe Abbildung).</p>	
<p>(12) Die Adern durch Zusammendrücken der Klemmblöcke kontaktieren (siehe Abb.). Optional eine Standardzange zur Hilfe nehmen. Die Betätigungsklappe kann nach dem Beschaltungsvorgang etwas zurück federn.</p>	
<p>(13) Das Steckergehäuse über den Steckereinsatz führen, bis es spürbar an den Rastnasen einrastet (siehe Abbildung). (14) Abschließend die Druckmutter handfest festdrehen.</p>	

Eine Animation hierüber finden Sie auf:

http://www.phoenixcontact.de/industriestecker/25791_27381.htm

6.5 EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

6.5.1 Hinweise



Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.



Als Anschlussleitung dürfen nur abgeschirmte Leitungen verwendet werden. Dies gilt sowohl für die Versorgungs- und Datenleitung(en) als auch für alle anderen Leitungen.

Die Datenleitung(en) müssen paarweise verseilt verdrillt sein.

Beispiel: 4 x 2 x 0,75 mm² LIYCYTP

Verwenden Sie, wenn möglich, für Stromversorgung und Daten getrennte Leitungen.

6.5.2 Spannungsversorgung (AC- und DC-Variante)

Bei der DC-Variante ist zur Spannungsversorgung ein geregeltes Netzteil mit einer Leistung von mindestens 5 A zu verwenden. Die Spannungsversorgung von DC 24 V ± 10 % darf am Einbauort weder unter- noch überschritten werden. Der Spannungsabfall auf der Versorgungsleitung ist zu beachten und gegebenenfalls zu korrigieren.

Der Spannungsabfall bei der DC-Variante der Zuleitung berechnet sich nach folgender Formel:

ΔU	Spannungsabfall auf der Versorgungsleitung bei Netzteilspannung DC 24 V	max. 2,4 V
ΔU	Spannungsabfall auf der Versorgungsleitung bei maximal zulässiger Netzteilüberspannung DC 24 V + 10 % (26,4 V)	max. 4,8 V (bis 10% Unterspannung erreicht sind)
I	Strom für ein Panel PC	min. 4 A
A	Leitungsquerschnitt der Versorgungsleitung	
κ	Spezifischer Leitwert von Kupfer	$56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2}$
l	Länge der Versorgungsleitung (Hin- und Rückleitung beachten)	

$$R = \frac{l}{\kappa \cdot A} \quad R = \frac{\Delta U}{I} \quad \Delta U = \frac{l}{\kappa \cdot A} \cdot I$$

Kann der Spannungsabfall nicht ausgeglichen werden oder ergeben sich durch die Berechnung zu große Leitungsquerschnitte, so ist ein separates Netzteil in der Nähe des Einbauortes zu installieren.

Beispiel: Druckfeste Kapselung oder Ex-freier Bereich an der Gebäudeaußenseite.



Durch den Anschluss der Spannungsversorgung an das POLARIS wird die Masse der Spannungsversorgung mit dem PE verbunden! Es ist in jedem Fall sicher zu stellen, dass die Masse der Spannungsversorgung des POLARIS, wenn diese nicht galvanisch getrennt ist, keine Potentialdifferenz zu PE/PA aufweist.

6.5.3 Vorsicherung



Wir empfehlen die POLARIS mit einer Vorsicherung abzusichern, um das Auslösen der internen Sicherung im Gerät zu vermeiden. Die interne Sicherung kann nur durch BARTEC gewechselt werden.

Vorsicherung AC: 5 AT

DC: 5 AT.

6.5.4 Entstörmaßnahmen

Bei der Installation des POLARIS in Anlagen sind gewisse grundlegende Maßnahmen, die für einen störungsfreien Betrieb wichtig sind, zu beachten:

- Die über Versorgungs-, Daten- und Signalleitung in das Gerät eingekoppelten Störspannungen sowie durch Berührung übertragene elektrostatische Spannungen werden über den Potentialausgleich abgeleitet.
- Es sollte bei der Auswahl des Montageortes auf möglichst großen Abstand zu den elektromagnetischen Störfeldern geachtet werden. Insbesondere bei vorhandenen Frequenzumformern ist dies von Bedeutung. Unter Umständen empfiehlt sich eine Abschottung von "Störstrahlern" durch Trennbleche.
- Im Umfeld eingebaute Induktivitäten (z. B. Schütz-, Relais- und Magnetventilspulen), besonders wenn sie aus der gleichen Stromversorgung gespeist werden, müssen mit Löschgliedern (z. B. RC-Gliedern) beschaltet werden.
- Die Zuführung der Versorgungs- und Datenleitung(en) soll so erfolgen, dass Störungen ferngehalten werden. Dies kann z. B. erreicht werden, indem eine parallele Führung zu störbefallenen Starkstromleitungen vermieden wird.

6.5.5 Schirmung von Leitungen

- Es sollten nur Leitungen mit Schirmgeflecht verwendet werden (empfohlene Deckungsdichte > 80 %).
- Folienschirme sollten nicht eingesetzt werden.
- Durch den beidseitigen Schirmanschluss wird in der Regel eine optimale Dämpfung aller eingekoppelten Störfrequenzen erreicht.
- Der einseitige Schirmanschluss kann günstiger sein, wenn ein Potentialunterschied vorhanden ist und keine Potentialausgleichsleitung gelegt werden kann.

6.5.6 Schirmanbindung

Damit auf dem Kabelschirm eingekoppelte Störströme nicht selbst zu Störquellen werden, ist eine impedanzarme Verbindung zum Potentialausgleich oder zur Schutzleiterschiene wichtig.

Bei der Verwendung von Sub-D-Steckverbindern sollte der Schirm immer auf das metallische Steckergehäuse des Sub-D-Steckers gelegt werden.

Bei einigen Steuerungen ist das Steckergehäuse der Steuerung nicht optimal mit dem Potentialausgleich verbunden. In diesem Fall kann es von Vorteil sein, den Schirm am Sub-

D-Stecker der Steuerung zu isolieren und über eine möglichst kurze Leitung (0,75 mm²...1,5 mm²) mit dem Schutzleiter direkt zu verbinden

6.5.7 Schirm Anschlussbeispiele

ACHTUNG

Gerät kann bei Potentialunterschiede zerstört werden!

► Potentialunterschiede vermeiden.

Beidseitiger Schirmanschluss der Anschlussleitungen:

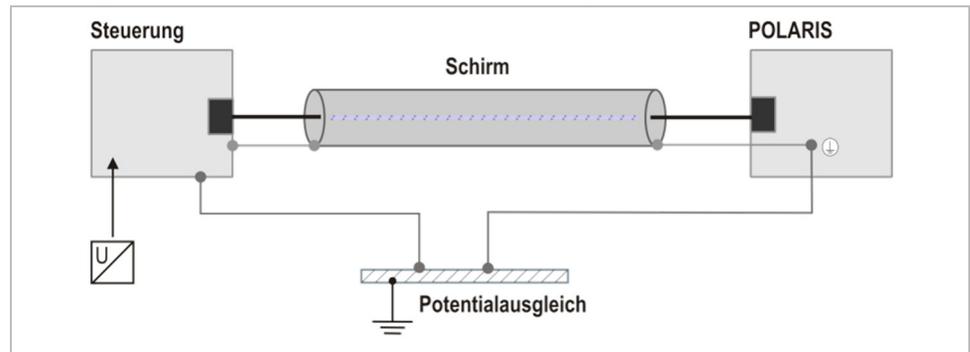


Abbildung 13: Beispiel beidseitiger Schirmanschluss

Durch den beidseitigen Schirmanschluss wird in der Regel eine optimale Dämpfung aller eingekoppelten Störfrequenzen erreicht. Diese Anschlusstechnik empfiehlt sich, wenn ein guter Potentialausgleich zwischen den einzelnen Einheiten vorhanden ist. In diesem Fall ist es möglich, die Spannungsversorgung der Steuerung mitzubeneutzen, auch wenn diese nicht galvanisch getrennt ist.

Einseitiger Schirmanschluss der Anschlussleitungen:

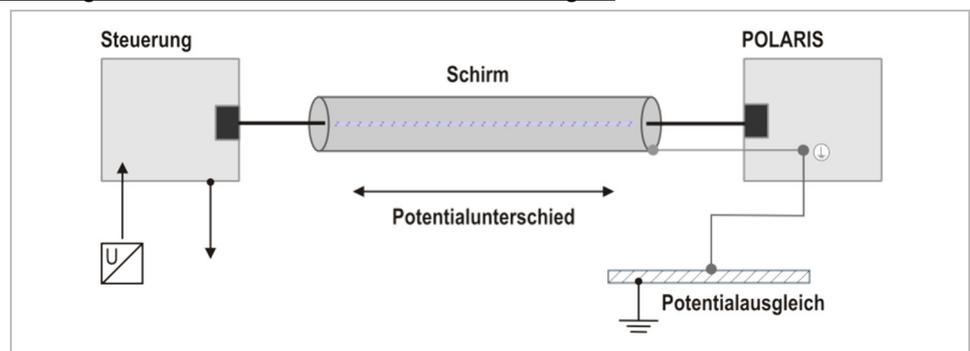


Abbildung 14: Beispiel einseitiger Schirmanschluss

Der einseitige Schirmanschluss empfiehlt sich bei fehlendem bzw. unzureichendem Potentialausgleich. In diesem Fall ist ein galvanisch getrenntes Netzteil zu verwenden.

Es ist vor Inbetriebnahme zu prüfen, welche Aufbauvorschriften der Hersteller der Steuerung für einen gesicherten Betrieb verlangt. Diese sollten mit den hier gegebenen Empfehlungen in Einklang gebracht werden.

7. Inbetriebnahme

Für elektrische Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten! (z. B. RL 99/92/EG, RL 94/9/EG, BetrSichV bzw. die national geltenden Verordnungen, IEC 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.

7.1 Endkontrolle

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das POLARIS auf Beschädigungen an Dichtungen, Kabelverbindungen oder Glasscheibe überprüfen.
- Versorgungs- und Datenleitung(en) kontrollieren.
- Sind Versorgungs- und Datenleitung(en) in den Schraubklemmen fest angezogen?
- Überprüfen Sie, ob alle Kabelverschraubungen fest angezogen sind bzw. alle offenen Kabeleinführungen mit Verschlussstopfen verschlossen sind.

GEFAHR

**Ein offenes Gehäuse führt zum Verlust des IP65-Schutzes.
Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!**

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Gehäuse-Rückwand des POLARIS verschlossen ist und alle Schrauben korrekt angezogen sind.

ACHTUNG

- ▶ Bei einer Umgebungstemperatur unter 0 °C ist die Heizung 24 Stunden vor dem Einschalten des POLARIS in Betrieb zu nehmen.
- ▶ Bei eingeschalteter Heizung kann das POLARIS bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis +50°C eingesetzt werden.

8. Betrieb

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



Die POLARIS Serie haben keinen Ein-/Ausschalter. Das Gerät wird über einen externen Netzschalter ein- bzw. ausgeschaltet.

8.1 Erstinbetriebnahme

Kompatibilität



Das System wurde mit einer großen Anzahl unterschiedlicher Geräte getestet. Trotzdem ist es unmöglich, eine korrekte Funktion mit jeder Tastatur/Maus und jedem Monitor/Motherboard zu garantieren.

8.1.1 Längenabgleich POLARIS Remote zur Local Unit STP

Bei der Erstinstallation ist ein Längenabgleich für die Verzerrungen auf dem STP-Kabel erforderlich. Dieser Längenabgleich muss über die POLARIS Remote Tastatur durchgeführt werden.

- (1) Mit + + den Kommando-Modus aufrufen.
- (2) Die ungefähre Kabellänge mit der mehrfachen Eingabe des Kommandos + einstellen.
Jede Ausführung des Kommandos erhöht die Kabellänge um 25 m.
- (3) Falls notwendig kann das Bild mit
 + bzw.
 + und
 + bzw.
 + fein eingestellt werden.
- (4) Bei Kabellängen >100 m kann die Ausführung der 'Signalverzögerung Schnell-Einstellung für GRÜN' (+) das Bild verbessern.
- (5) Die Einstellungen speichern und den Kommando-Modus mit verlassen.



Weitere Informationen zu Funktionen der Local Unit siehe Handbuch des Herstellers.

8.2 Touchscreen

Bei den POLARIS Remote ist der Touchscreen bereits im KVM System mit eingebunden und registriert und kalibriert. Die Übertragung erfolgt über die USB Schnittstelle



Der Touchscreen ist bereits im KVM System registriert und Kalibriert

8.2.1 Touchscreen kalibrieren



Siehe Handbuch Blax Box: Calibration ELO Touch

9. Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Display ohne Anzeige	Keine Spannungsversorgung vorhanden	Anschluss der Spannungsversorgung überprüfen
	Externe Vorsicherung hat ausgelöst	Sicherung überprüfen
	Interne Sicherung hat ausgelöst	Rücksendung an den Hersteller
	Hintergrundbeleuchtung ist defekt	Rücksendung an den Hersteller Hintergrundbeleuchtung austauschen
	Gerät ist defekt	Rücksendung an den Hersteller
Display zeigt "No Signal"	Kein Signaleingang	STP Kabel überprüfen
	Kein VGA Signal am lokalen KVM	Eingangssignal (VGA) an Lokal Seite prüfen indem ein externer Monitor an den KVM im nicht Ex-Bereich angeschlossen wird
	KVM ohne Spannungsversorgung	<ul style="list-style-type: none"> – USB Anschluss für Tastatur muss angeschlossen sein – ist keine Monitor zu sehen ist evtl. eine externe Spannungsversorgung des KVM notwendig – sollte das Problem nach längerem Betrieb erst aufgetreten sein, ist evtl. die Lokal Einheit defekt
Keine Stromaufnahme	Keine Spannungsversorgung vorhanden	Anschluss der Spannungsversorgung überprüfen
	Externe Vorsicherung hat ausgelöst	Sicherung überprüfen
	Interne Sicherung hat ausgelöst	Rücksendung an den Hersteller
	Gerät ist defekt	Rücksendung an den Hersteller
Display geht ständig an/aus	Spannungsversorgung ist zu niedrig	Leitungsdurchmesser und Leitungslänge der Spannungsversorgung überprüfen
Display zeigt permanent Streifen	Display ist defekt	Rücksendung an den Hersteller
Dunkler Hintergrund	Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung läuft ab	Rücksendung an den Hersteller Hintergrundbeleuchtung austauschen
	Power Safe aktiviert	Beliebige Taste drücken
Touchscreen ohne Funktion	USB Schnittstelle prüfen	<ul style="list-style-type: none"> – USB Anschluss für Tastatur muss angeschlossen sein
Mauszeiger und Berührungspunkt am Bildschirm stimmen nicht überein	Touchscreen ist falsch kalibriert	Siehe Handbuch Black Bock ELO Touch
Display zeigt "Out of Range"	Falsche Grafikeinstellung	Grafikeinstellung am lokalen Rechner prüfen Frequenz 75 Hz

10. Wartung, Inspektion, Reparatur

Die Inbetriebnahme und Wartung des POLARIS darf ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden! Dieses Personal ist mit der Installation, dem Zusammenbau, der Inbetriebnahme und der Bedienung des POLARIS 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 Installationshinweisen und unter angemessener Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen betrieben wird.

GEFAHR

Im explosionsgefährdeten Bereich elektrostatische Aufladung verhindern.

Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

► Geräte im explosionsgefährdeten Bereich nicht trocken abwischen oder reinigen!

10.2 Inspektion

Nach IEC 60079-17, IEC 60079-19, EN 60079-17 und EN 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 neben der Richtlinie 99/92/EG auch die Normen IEC 60079-17, IEC 60079-19, EN 60079-17 und EN 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.de

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:

<http://www.bartec.de>

> Qualität und Kultur

> RMA Formular

Haben Sie Fragen? Schreiben Sie uns eine Email oder rufen Sie uns an.

E-Mail: services@bartec.de

Telefon: +49 7931 597-444

11. Entsorgung

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



Für die Entsorgung sind die gesetzlichen Anforderungen für Elektro-Schrott einzuhalten, z. B. Entsorgung durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

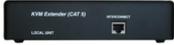
12. Versand- und Verpackungshinweise

ACHTUNG

Empfindliche Geräte !

- ▶ Das Maximalgewicht des Gerätes ist für die Auswahl der Verpackung und des Transports zu berücksichtigen.

13. Ersatzteile

Bezeichnung	Tastatur inklusive Edelstahlgehäuse	Bestell-Nummer
Eingabegeräte 	Tastatur mit integrierten Trackball 38 mm Tastatur mit integrierten Trackball 50 mm Tastatur mit integrierten Touchpad	Auf Anfrage Auf Anfrage Auf Anfrage
Lokal Unit 	mit RS 232 Schnittstelle ohne RS 232 Schnittstelle	03-8931-0037
Netzteil für Lokal Unit 	Mit Tastaturnutzung Ohne Tastatur Nutzung	03-9911-0018 03-9911-0020
Tragarmsystem		
	Standfuß zur Bodenmontage Material Edelstahl 1.401, drehbar, Höhe ca. 1m	05-0005-0078
	Tragarm zur Wandmontage Material Edelstahl 1.401, drehbar, Länge 580 mm	05-0005-0058
	Tischstandfuß für Edelstahlgehäuse Material Edelstahl 1.401, drehbar Höhe ca. 140 mm	05-0005-0070

14. Bestellnummern

14.1.1 Bestellnummern

Version	Code no. A	Input voltage	Code no. B	Keyboard code	code no. C	Insert unit	code no. D
POLARIS II Remote 19,1" without touchscreen	6	AC 90 bis 253 V	1	German	1	Trackball 50	1
POLARIS II Remote 19,1" with Touchscreen	5						
POLARIS II Remote 22" without touchscreen	4	DC 24 V	2	English	2	Trackball 38	2
POLARIS II Remote 22" with Touchscreen	3						

Komplett Bestellnummer. 17-72V5-ABZ0/CD00

Kennziffer ABCD wird durch die gewünschte Variante ersetzt

15. Zusatzinformationen

Beständigkeitsliste –Polyester-Frontfolie
POLARIS-Serie

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
Trikesylphosphat
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.

16. EU Konformitätserklärung

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

BARTEC

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

Nº 11-72V4-7C0001_B

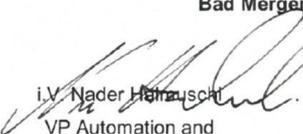
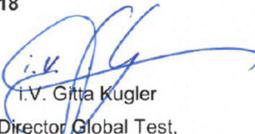
Wir	We	Nous
BARTEC GmbH,		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
POLARIS II	POLARIS II	POLARIS II
Typ 17-72V4-****/**** Typ 17-72V5-****/****		
auf das sich diese Erklärung 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	RoHS-Directive 2011/65/EU	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 60079-0:2012 + A11:2013	EN 60079-31:2014	
EN 60079-11:2012	EN 61000-6-2:2005	
EN 60079-15:2010	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	
EN 60079-28:2015	EN 60529 :1991 +A1 :2000+A2 :2013	
Kennzeichnung	Marking	Marquage
 II 2D	Ex ib tb IIC T100°C Db	
 II 3 G	Ex nA ic IIC T5 Gc	
 II 3(2)G(1)G	Ex ic nA [ic Gc] [ib Gb] [op is Ga] IIC T4/T5 Gc	
The marking is variable on type and components used		

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

BARTEC

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

Nº 11-72V4-7C0001_B

Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié
IBExU 09 ATEX 1113 X 0637, IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, D		
		
Bad Mergentheim, den 23.07.2018		
 i.V. Nader Hamauschi VP Automation and Communication System	 i.V. Gitta Kugler Director Global Test, Certification & IP Management	