



ATEX Version

Zone 2 und Zone 21/22



Benutzerhandbuch

POLARIS II
POLARIS PROFESSIONAL

POLARIS II Panel PC 22"/ Panel PC 19,1" Typ 17-71V4.....
Typ 17-72V4.....

Benutzerhandbuch - ORIGINAL**POLARIS PROFESSIONAL****POLARIS II Panel PC 22"/ Panel PC 19.1"**

Typ 17-71V4-....

Typ 17-72V4-....

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

Dokument Nr. 11-71V4-7D0001

Revision 0 / 26. April 2012

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

Inhalt	Seite
Deutsch	1 - 37
Anhang	
Erklärung der Konformität	
Baumusterprüfbescheinigung	
Betriebsanleitung Heizkörper HCS	

1.	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	1
1.1	Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch.....	1
1.1.1	Sprachen.....	2
1.1.2	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	Sicherheitshinweise für den Betrieb.....	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.....	4
2.	Produktbeschreibung.....	6
2.1	Definition.....	6
2.2	Ankopplungsbeispiel.....	7
3.	Technische Daten.....	8
3.1	POLARIS II Panel PC.....	8
3.1.1	Explosionsschutz.....	8
3.1.2	Allgemeine Daten.....	9
3.1.3	Kenndaten.....	10
3.2	Heizung (optional).....	11
3.2.1	Explosionsschutz.....	11
3.2.2	Kenndaten.....	11
3.3	POLARIS II Panel PC mit integriertem Heizkörper HCS.....	12
3.3.1	Explosionsschutz.....	12
3.4	Produktkennzeichnung.....	13
4.	Transport und Montage.....	14
4.1	Transport.....	14
4.2	Zwischenlagerung.....	14
4.3	Montage.....	14
5.	Installation.....	15
5.1	Voraussetzungen.....	15
5.2	Mechanische Installation.....	16
5.2.1	Tragsysteme.....	17
5.2.2	Anschlussleitungen.....	18
5.2.3	Drehen/Neigen.....	19
5.3	Elektrische Installation.....	20
5.3.1	Installationsrichtlinien.....	20

5.4	Klemmenraum	21
5.4.1	Klemmenraum öffnen	21
5.4.2	Klemmenraum	22
5.4.3	Klemmenbelegung X1	22
5.4.4	Klemmenbelegung X1 mit Heizung (optional)	23
5.4.5	Klemmenbelegung X2	23
5.4.6	Anschluss der LAN-Verbindung	24
5.4.7	Anschlussbelegung nach T568B	25
5.5	EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)	26
5.5.1	Hinweise	26
5.5.2	Entstörmaßnahmen	26
5.5.3	Schirmung von Leitungen	26
5.5.4	Schirmanbindung	27
5.5.5	Schirm Anschlussbeispiele	27
6.	Inbetriebnahme	28
6.1	Endkontrolle	28
7.	Betrieb	29
7.1	Allgemeine Informationen	29
7.1.1	Betriebssystem	29
7.2	Recovery-Stick	29
7.2.1	Backup	30
7.2.2	Backup auf USB-Stick	30
7.2.3	Ausschalten und Herunterfahren	30
7.3	Kalibrierung des Touchscreens	30
7.3.1	Touchscreen-Zeichen und -Symbole im Infobereich	31
8.	Fehlerbehebung	32
9.	Wartung, Inspektion, Reparatur	33
9.1	Wartungsintervalle	33
9.2	Inspektion	33
9.3	Wartungs- und Reparaturarbeiten	33
9.3.1	Hinweise für Reparatureinsendungen	34
10.	Entsorgung	34
11.	Versand- und Verpackungshinweise	34
12.	Zubehör, Ersatzteile	35
13.	Bestellnummern	36
14.	Zusatzinformationen	37

Anhang:

Erklärung der Konformität

Baumusterprüfbescheinigung

Betriebsanleitung Heizkörper HCS

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 Prüfzertifikate, 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.

1.1.1 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.

1.1.2 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 Sicherheitshinweise für den Betrieb

1.5.1 Instandhaltung

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 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 3 "Technische Daten".

Die POLARIS II Panel PCs entsprechen der Richtlinie 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Richtlinie). Eingehaltene Normen siehe Kapitel 3 "Technische Daten".

1.7 Gewährleistung

WARNUNG

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

Bei der Verwendung von nicht spezifizierten Bauteilen ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

- ▶ 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

Die POLARIS II Panel PCs basieren auf einem schnellen Intel® Atom™ Prozessor.

Mittels der Ethernet-Schnittstelle können einzelne Computer oder Netzwerkgeräte wie beispielsweise ein Drucker an ein bestehendes lokales Netzwerk (LAN) angebunden werden (optional auch über WLAN) oder lokale Netzwerke vollständig drahtlos aufgebaut werden.

Leistungsstarkes Visualisieren und Bedienen der Prozesse direkt vor Ort werden möglich.

Die neueste Display-Technologie gewährleistet auch bei großem Betrachtungswinkel einen optimalen Kontrast. Optional ist ein Touchscreen möglich, er bietet das absolute Maximum an Bedienkomfort.

Für den optimalen Einsatz sind für das POLARIS II Panel PCs ein Tragsystem für die Wand-, Boden- oder Tischmontagen erhältlich.

Die POLARIS II Panel PCs sind serienmäßig mit Windows® XP Professional vorinstalliert. (Windows 7® auf Anfrage). Dadurch sind die Panel PCs offen für viele Softwarepakete, beispielsweise kundenspezifische Software oder auch andere handelsübliche Standard Visualisierungssoftware.



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

2.2 Ankopplungsbeispiel






Abbildung 2: Ankopplungsbeispiel

3. Technische Daten

3.1 POLARIS II Panel PC

3.1.1 Explosionsschutz

Typ	17-71V4-....
Kennzeichnung Zone 21/Zone 22	 II 2D Ex tD A21 IP65 T100°C
Produktkennzeichnung	 0044
Prüfbescheinigung	IBExU 09 ATEX 1113 X
Normen	EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 61000-6-4:2007 EN 55022:2006 + A1:2007 Kl. A EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 EN 60529:1991 + A1:2000
Richtlinien	94/9/EG 2002/95/EC 2004/108/EG

Typ	17-72V4-....
Kennzeichnung Zone 2	 II 3G Ex nA IIC T5
Produktkennzeichnung	
Prüfbescheinigung	IBExU 09 ATEX B009
Normen	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 55022:2006 + A1:2007 Kl. A EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 EN 60529:1991 + A1:2000
Richtlinien	94/9/EG 2002/95/EC 2004/108/EG

3.1.2 Allgemeine Daten

Aufbau	Edelstahlgehäuse
Rechnerleistung	<ul style="list-style-type: none"> – Intel® Atom™ Prozessor 1,6 GHz – 1 GB RAM – 8 GB CF-Speicher – weitere Speichervarianten auf Anfrage
Betriebssystem	Windows® XP Professional (vorinstalliert), Windows 7® optional
Schnittstellen (Grundversion)	2 x Ethernet 100BaseT 2 x PS/2 für Tastatur und Maus 2 x RS232 Sub D (2 x RS232 optional) 4 x USB
Nennspannung	AC 110 bis 230 V, 47 bis 63 Hz DC 24 V
Eingangsspannungsbereich	AC 90 V bis 253 V optional DC 24 V ± 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
Unterhalb von +10 °C sollten die POLARIS beheizt werden, um die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung zu garantieren.	

3.1.3 Kenndaten



Abbildung 3: POLARIS II Panel PC mit Standfuß

POLARIS II Panel PC 19,1"




Display	<ul style="list-style-type: none"> – 19,1" TFT-Grafikdisplay – SXGA Auflösung 1.280 x 1.024 Bildpunkte – 16,7 Millionen Farben – Helligkeit 300 cd/m² – Sichtbare Fläche ca. 376 x 301 mm – Kontrast 1300:1
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	610 mm x 450 mm x ca. 100 mm
Masse	ca. 17 kg
Hintergrundbeleuchtung	CFL-Technik; Lebensdauer ca. 50.000 Stunden bei +25 °C

POLARIS II Panel PC 22"

Display	<ul style="list-style-type: none"> – 22" TFT-Grafikdisplay – WSXGA+ Auflösung 1.680 x 1.050 Bildpunkte – 16,7 Millionen Farben – Helligkeit 300 cd/m² – Sichtbare Fläche ca. 474 x 296 mm – Kontrast 1000:1
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	610 mm x 450 mm x ca. 100 mm
Masse	ca. 17 kg
Hintergrundbeleuchtung	CFL-Technik; Lebensdauer ca. 40.000 Stunden bei +25 °C

3.2 Heizung (optional)

3.2.1 Explosionsschutz

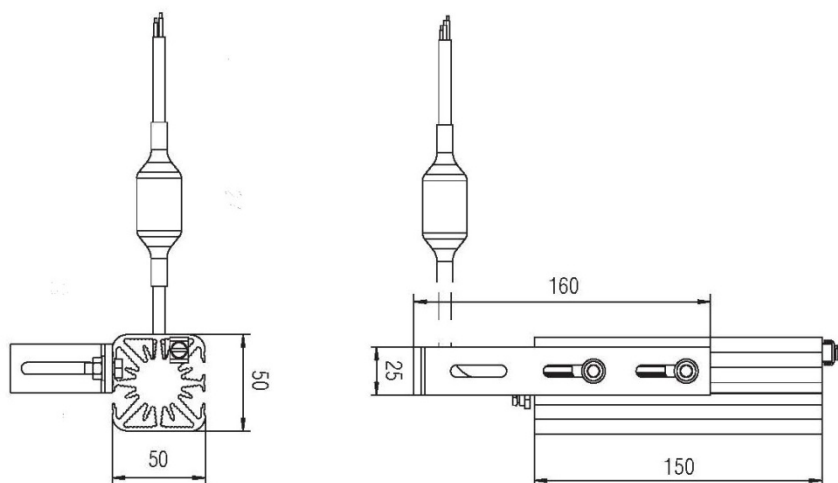
Typ	Heizkörper HCS 27-20..-....
Kennzeichnung	 II 2G Ex d IIC bzw. dm IIC T4, T3
	 II 2D td bzw. tDmd A21 IP 65 T 135°C, T200 °C
Produktkennzeichnung	
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 1139 X
Richtlinien	94/9/EG

3.2.2 Kenndaten



Abbildung 4: Heizkörper HCS

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
Schalthysterese	Einschalten +10 °C Ausschalten +18 °C
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	52 mm x 50 mm x 155 mm



3.3 POLARIS II Panel PC mit integriertem Heizkörper HCS



3.3.1 Explosionsschutz

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

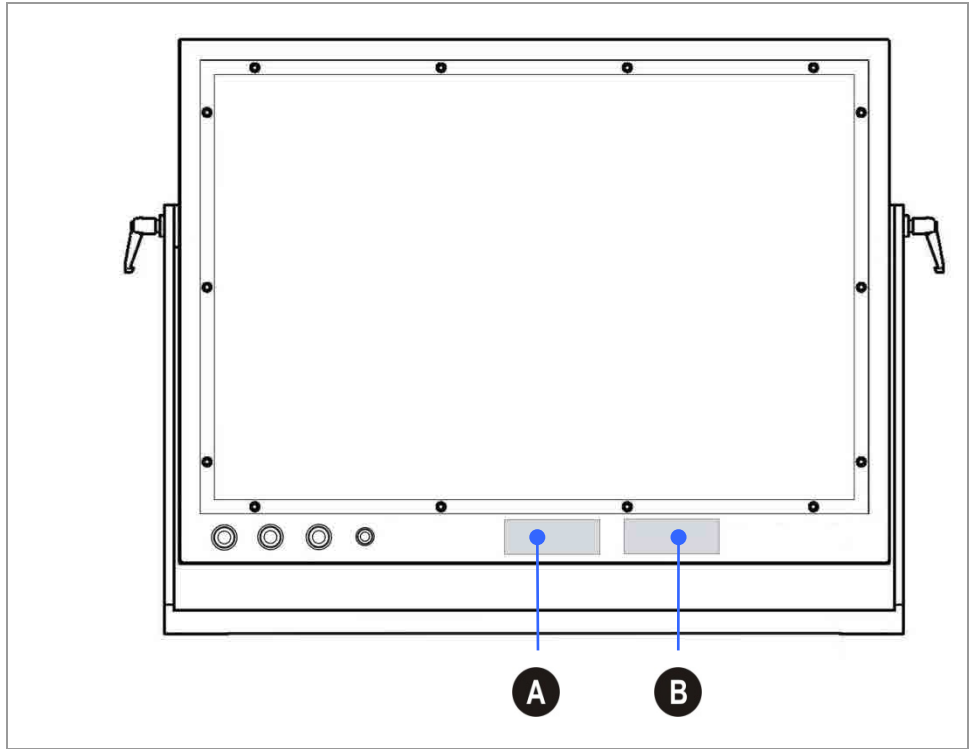


Die Ex-Kennzeichnung des POLARIS II Panel PCs ändert sich aufgrund des eingebauten Heizkörpers HCS.

Die Temperaturklasse ändert sich von T5 auf T4.

Typ	17-72V4-....
Kennzeichnung ATEX Zone 2	 II 3 G Ex na II T4
Produktkennzeichnung	
Prüfbescheinigung	IBExU 09 ATEX 1113 X
Temperaturbereich	-20 °C bis + 50 °C
Normen	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61000-6-2:2005 EN 55022:2006 + A1:2007 Kl. A EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 EN 60529:1991 + A1:2000
Richtlinien	94/9/EG 2002/95/EC 2004/108/EG

3.4 Produktkennzeichnung



A
Typenschild
für Zone 2



Typenschild
für Zone 21/22



B
Lizenzaufkleber
z. B.



4. Transport und Montage

4.1 Transport

VORSICHT

Dieses Gerät ist schwer (ca. 17 kg).
Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Anheben oder Bewegen.
► Weitere Personen zum Transport hinzuziehen.

4.2 Zwischenlagerung

ACHTUNG

Schäden durch unsachgemäße Lagerung!

- Lagertemperaturen beachten.
- Das POLARIS von Feuchtigkeit freihalten.

4.3 Montage

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

Lieferumfang:	1 x POLARIS II Panel PC 2 x RJ45-Stecker (Phoenix) 1 x Treiber-CD für Touchscreen 1 x Benutzerhandbuch POLARIS II Panel PC
Optional:	Tragsystem für Stand-, Wand- oder Tischmontage Heizkörper HCS
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 Garantiebestimmungen der BARTEC GmbH.

Benötigtes Werkzeug:	1 x Innensechskantschlüssel 5 mm (Fixierung des Tragsystems) 1 x Innensechskantschlüssel 3 mm (Anschlussraum öffnen)
-----------------------------	---

5. 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

Die eigensicheren Stromkreise und das Gehäuse sind galvanisch verbunden. Im gesamten Verlauf der Errichtung der eigensicheren Stromkreise muss Potentialausgleich bestehen.

Fehlender PE Anschluss. Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!!

- ▶ POLARIS im Potentialausgleich einbinden.

5.1 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, damit sich die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung nicht verkürzt.
- Die Verlegung der Versorgungs- und Datenleitung(en) erfolgt im Tragsystem.
- Die Befestigung des Tragsystems erfolgt über die Flanschplatte (siehe folgende Abbildungen).

5.2 Mechanische Installation

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

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

5.2.1 Tragsysteme

Die POLARIS Geräte sind schüsselfertige Systemgeräte im drehbar/neigbaren Edelstahlgehäuse mit verschiedenen Tragsystemen.

Bodenmontage

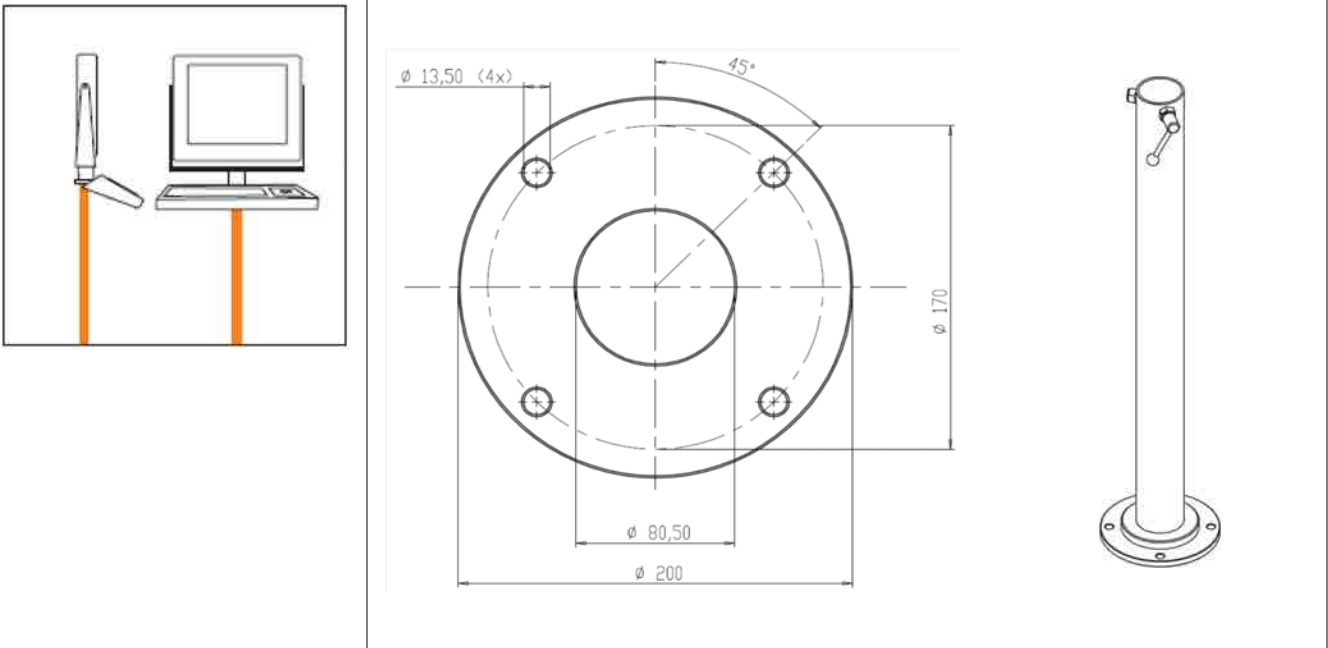


Abbildung 5: Bohrbild - Tragsystem für Bodenmontage

Wandmontage

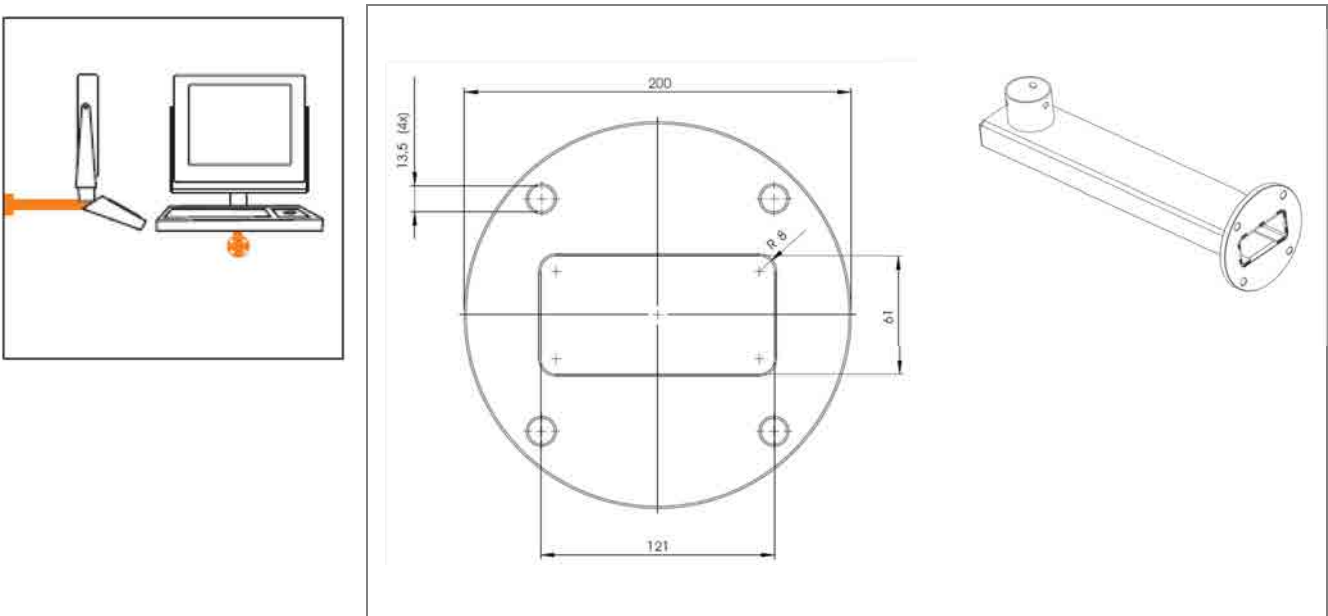


Abbildung 6: Bohrbild - Tragsystem für Wandmontage

Tischmontage

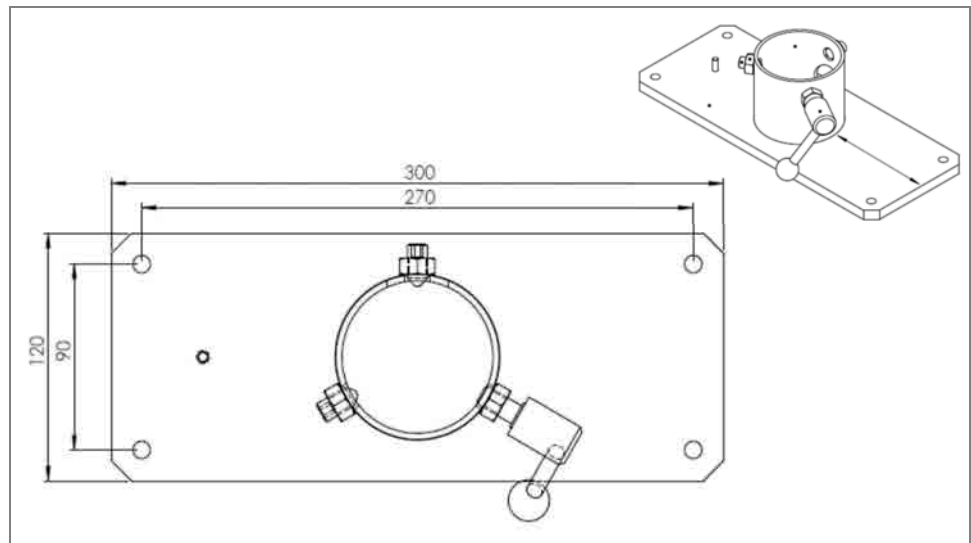
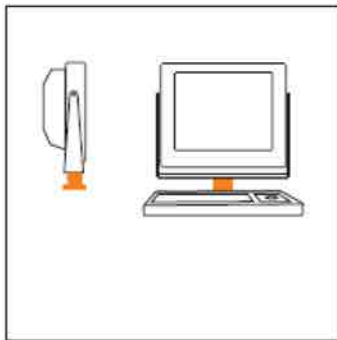


Abbildung 7: Bohrbild - Tragsystem für Tischmontage

5.2.2 Anschlussleitungen

- Die Verlegung der Anschlussleitungen zum POLARIS erfolgt im Tragsystem.
- Für die Installation der Versorgungs- und Datenleitung(en) befinden sich auf der Gehäuse-Rückseite des POLARIS II Panel PCs drei Kabelverschraubungen und ein Verschlussstopfen (bei der Variante ohne Tastatur: zwei Kabelverschraubungen und zwei Verschlussstopfen). Die Verschlussstopfen können bei Bedarf durch Kabelverschraubungen M20x1,5 (Schutzart IP65) ersetzt werden.
- Zusätzlich hat der POLARIS II Panel PC an der Gehäuses-Unterseite vier weitere Kabeleinführungen. Nicht verwendete Kabelverschraubungen mit einen Verschlussstopfen (IP65) verschließen.

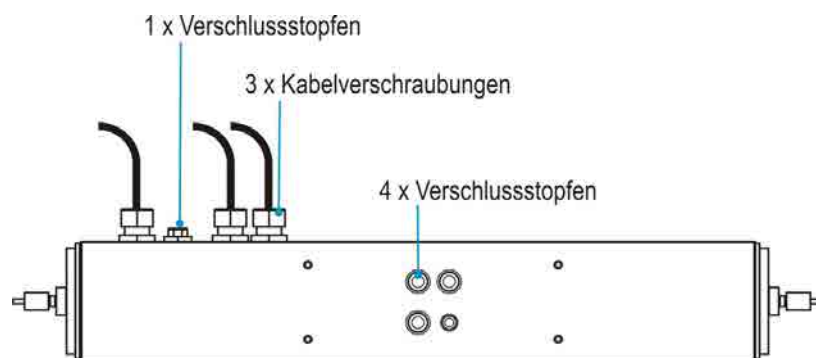


Abbildung 8: Kabeleinführungen mit Verschlussstopfen auf der Gehäuse-Unterseite

⚠ GEFAHR

Offene Kabelverschraubungen oder Öffnungen führen zum Verlust des IP65-Schutzes. Bei explosiver Atmosphäre besteht Lebensgefahr!

- ▶ Nicht verwendete Kabelverschraubungen oder Öffnungen mit Verschlussstopfen verschließen.

5.2.3 Drehen/Neigen

Drehen

- Das POLARIS wird mit zwei Innensechskantschrauben (M10) und mit einer Griffschraube auf dem Tragsystem fixiert.
- Der Drehwinkel kann verändert werden, wenn die Schrauben gelöst werden.
- Werkzeug: Innensechskantschlüssel 5 mm

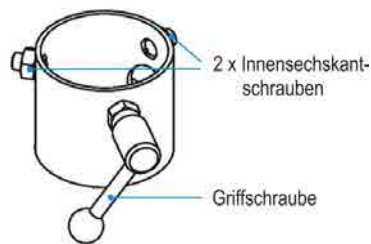


Abbildung 9: Schwenkbarer Adapter

Neigen

- Das POLARIS wird durch zwei seitliche Griffschrauben fixiert.
- Der Neigungswinkel kann verändert werden, wenn beide Griffschrauben gelockert werden.

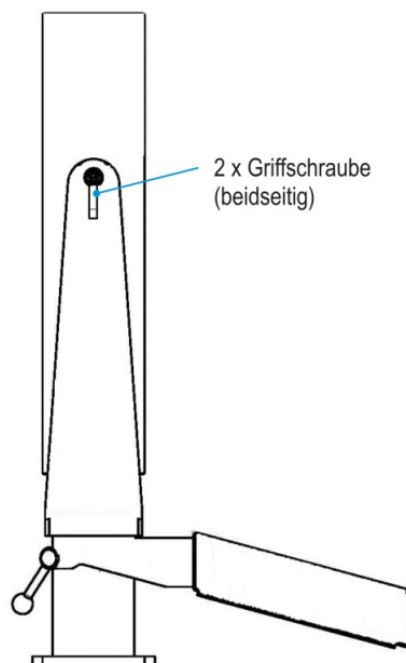


Abbildung 10: Seitliche Griffschraube

5.3 Elektrische Installation

5.3.1 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 PA-Anschlusssteil 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.
- (4) Die im jeweiligen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften 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.).

5.4 Klemmenraum

5.4.1 Klemmenraum öffnen

⚠ GEFAHR

Bei offenen Gehäuse, offen liegender Anschlussraum.
Lebensgefahr durch Stromschlag!

► Das POLARIS und Zubehör bei Anschluss spannungsfrei schalten.

Arbeitsschritte

- Alle Inbusschrauben (4 x 10) der Gehäuse-Rückwand lösen.
(Anschlussklemmenraum für Versorgungs- und Datenleitung(en)).
Benötigtes Werkzeug Inbusschlüssel 3 mm.

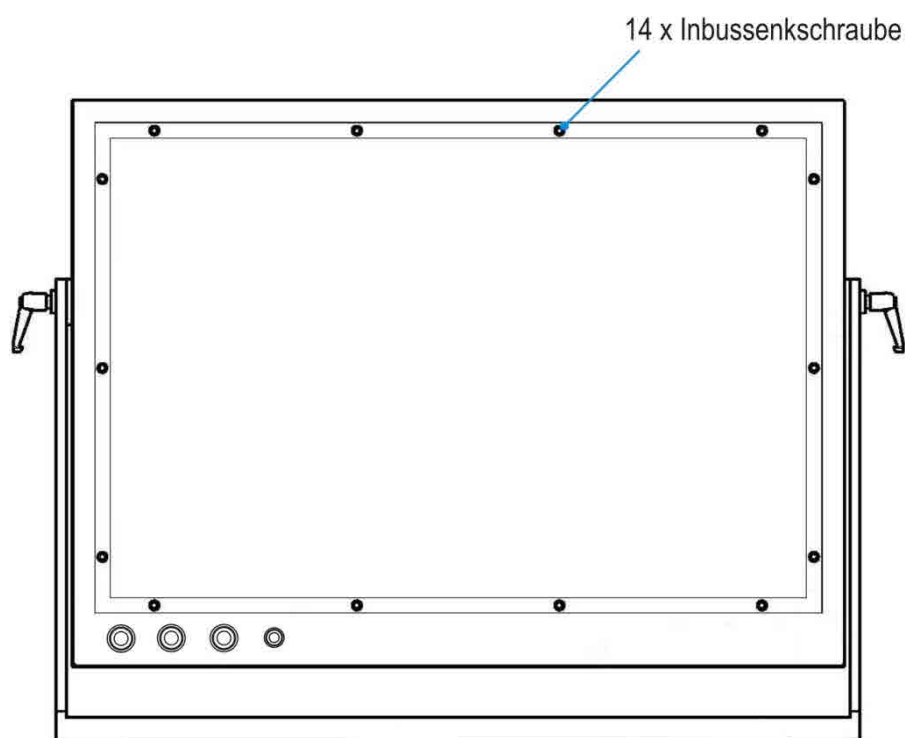


Abbildung 11: Rückwand POLARIS II Panel PC

- 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).
- Die Versorgungs- und Datenleitung(en) anschließen (siehe Kapitel 5.4).
- Die Gehäuse-Rückwand des POLARIS nach der Installation sicher verschließen.

5.4.2 Klemmenraum

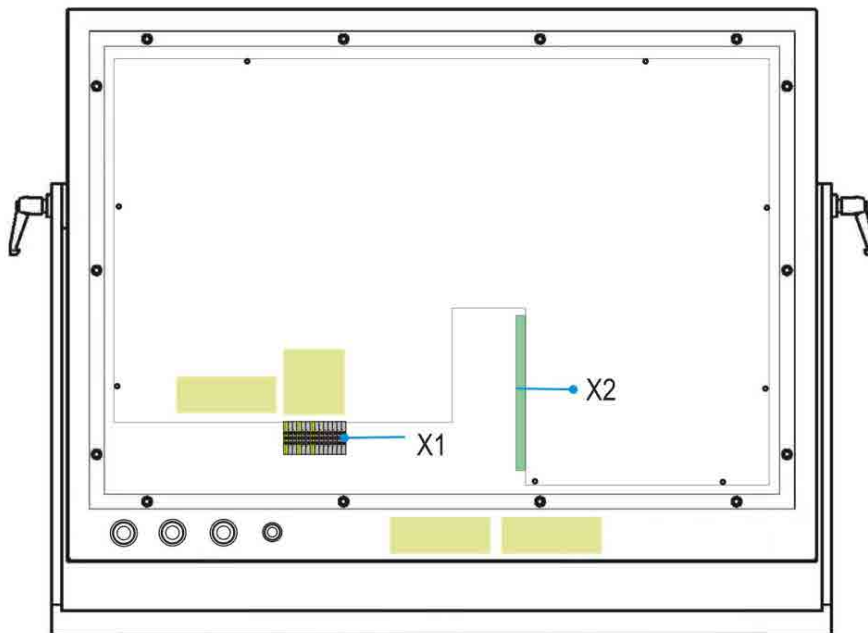


Abbildung 12: Anschlussraum POLARIS II Panel PC

5.4.3 Klemmenbelegung X1

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	PS2/Versorgung	5V	RD/PK
X1-6	PS2/Versorgung	GND	BR/GN
X1-7	PS2/Daten Tastatur	Kb_Data	BU
X1-8	PS2/Daten Tastatur	Kb_CLK	WH
X1-9	PS2/Daten Maus	Ms_Data	BK
X1-10	PS2/Daten Maus	Ms_CLK	YE
X1-11	PS2/Schirm	Schirm	Schwarz (Schumpfschlauch)

Klemme

X1-1	X1-2	X1-3	X1-4	X1-5	X1-6	X1-7	X1-8	X1-9	X1-10	X1-11
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------

Abbildung 13: Klemmenbelegung X1

5.4.4 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 %/ DC 24 V ± 10 %
X1-6	Heizung	N	Null-Leiter
X1-7	Heizung	PE	Schutzleiter
X1-8	PS2/Versorgung	5V	RD/PK
X1-9	PS2/Versorgung	GND	BR/GN
X1-10	PS2/Daten Tastatur	Kb_Data	BU
X1-11	PS2/Daten Tastatur	Kb_CLK	WH
X1-12	PS2/Daten Maus	Ms_Data	BK
X1-13	PS2/Daten Maus	Ms_CLK	YE
X1-14	PS2/Schirm	Schirm	Schwarz (Schrumpfschlauch)

Abbildung 14: Klemmenbelegung X1 mit Heizung

5.4.5 Klemmenbelegung X2

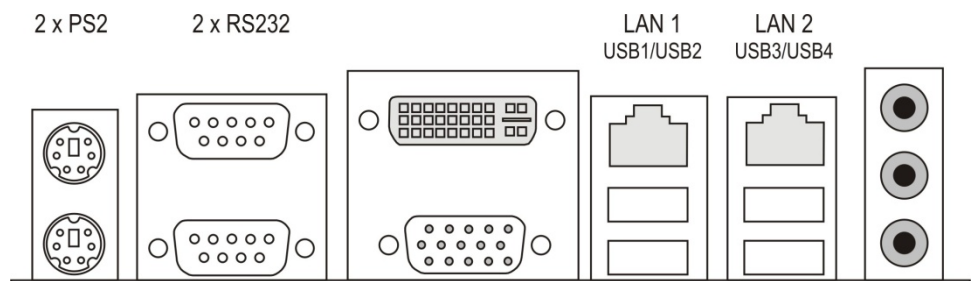


Abbildung 15: Klemmenbelegung X2

5.4.6 Anschluss der LAN-Verbindung

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



Abbildung 16: RJ 45-Stecker


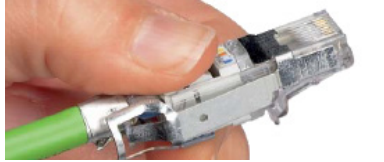
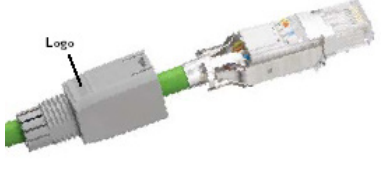


Beim Ethernet-Anschluss die Hinweise in Kapitel 4.5 "EMV" beachten.

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).

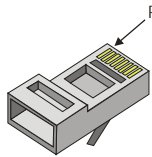








<p>(1) Druckmutter und das Steckergehäuse über das Kabel fädeln (siehe Abbildung). Optional: Farbkodierung kann auf die Druckmutter gesteckt werden.</p>	
<p>(2) Den Kabelmantel auf einer Länge von 30 mm entfernen. (3) Das Schirmgeflecht über den Kabelmantel zurückklappen. (4) Das Schirmgeflecht auf eine 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 Betätigungsclappe hochstellen und die Schirmclaspchen leicht aufspreizen (siehe Abbildung). (7) Eine für die Beschaltung nicht notwendige Betätigungsclappe ist nicht zu öffnen. (8) Die einzelnen Adern in die Kammern der Betätigungsclappe führen. (9) Die Schirmclaspchen 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

5.4.7 Anschlussbelegung nach T568B

Konfektionierung					
RJ45	PIN	Farbe		Schnittstelle	Signal
	1	OG/WH		Transmit positive	TxD+
	2	OG		Transmit negative	TxD-
	3	GN/WH		Receive positive	RxD+
	4	BU			
	5	BU/WH			
	6	GN		Receive negative	RxD-
	7	BN/WH			
	8	BN			

5.5 EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

5.5.1 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.

5.5.2 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 störbehafteten Starkstromleitungen vermieden wird.

5.5.3 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.

5.5.4 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 ($0,75 \text{ mm}^2 \dots 1,5 \text{ mm}^2$) mit dem Schutzleiter direkt zu verbinden

5.5.5 Schirm Anschlussbeispiele

Einseitiger Schirmanschluss der Anschlussleitungen zwischen Host und POLARIS:

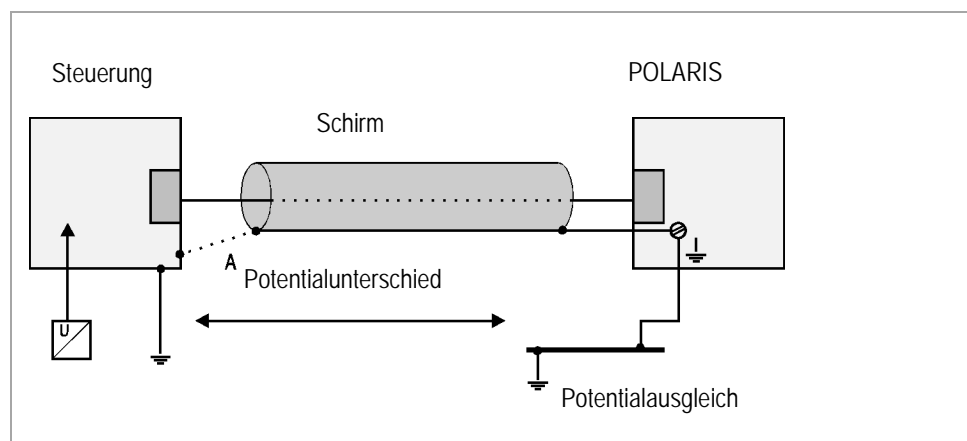


Abbildung 17: Schirmanschluss

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.

6. 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.

6.1 Endkontrolle

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das POLARIS auf Beschädigungen an Dichtungen, Kabelverbindungen oder Glas-scheibe überprüfen.
- Versorgungs- und Datenleitung(en) kontrollieren.
- 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.
- ▶ Wird das POLARIS bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C ausgeschaltet, ist erneut ein Vorlaufzeit der Heizung von 24 Stunden zu beachten.
- ▶ Bei eingeschalteter Heizung kann das POLARIS bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis +50°C eingesetzt werden.

7. Betrieb

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



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

7.1 Allgemeine Informationen

7.1.1 Betriebssystem

Auf den Geräten der POLARIS-Serie sind die Betriebssystem Windows® XP Professional oder optional Windows 7® vollständig vorinstalliert. Der Lizenzaufkleber befindet sich auf der Rückseite des POLARIS, neben dem Typenschild. Gemäß der Lizenz für Windows® XP Embedded ist die Anwendung dieses Systems als Büro-PC nicht zulässig.

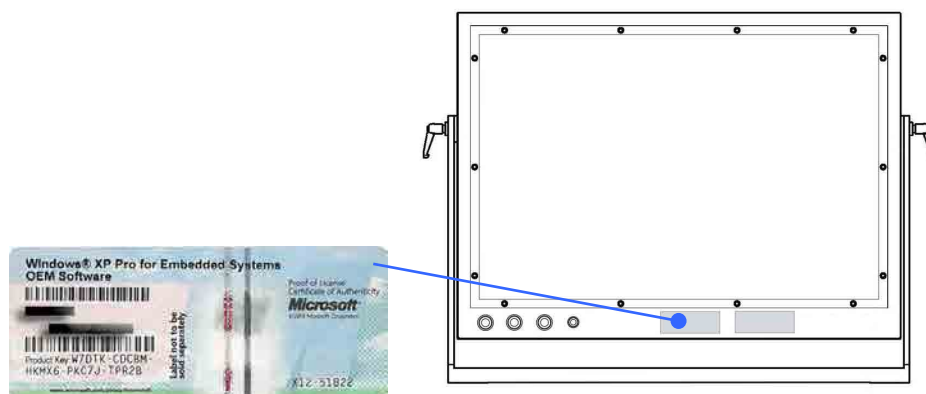


Abbildung 18: Lizenzaufkleber

7.2 Recovery-Stick

Um das POLARIS wieder in den Originalzustand zu versetzen, benötigen Sie einen Recovery-Stick, der optional erhältlich ist. Dieser Recovery-Stick enthält das Werks-Image, mit dem das System innerhalb kürzester Zeit auf den Lieferzustand zurückgesetzt werden kann.

Support unter: support-polaris@bartec.de

Betreff: Recovery-Stick für POLARIS II



Das POLARIS kann nur mit dem Recovery-Stick in seinen Originalzustand versetzt werden.

Optional kann der Recovery-Stick auch eine Backup-Software enthalten, mit der Sie Ihre eigene Gerätekonfiguration sichern können.

7.2.1 Backup



Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass es in der Verantwortung des Benutzers liegt, ein Backup des POLARIS und seiner sämtlichen Funktionen zu erstellen!

Wir empfehlen ausdrücklich, ein solches Backup des POLARIS auf einem externen Speichermedium (USB-Stick (Recovery-Stick), CD, DVD o. ä.) und/oder im Firmennetzwerk zu speichern!

7.2.2 Backup auf USB-Stick

- Recovery/Reset/Backup-Stick in den USB-Anschluss einstecken.
- POLARIS hochfahren und den Anweisungen folgen.

7.2.3 Ausschalten und Herunterfahren

Unabhängig von der Anwendung speichert das Microsoft® Windows®-Betriebssystem während des Systembetriebs wichtige Daten im Arbeitsspeicher. Bevor der PC oder das POLARIS ausgeschaltet wird, müssen diese Daten auf der Festplatte gespeichert werden.

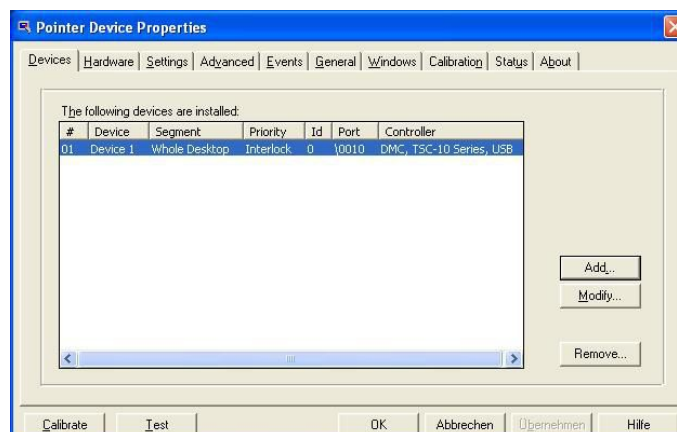
ACHTUNG

Ordnungsgemäßes herunterfahren des POLARIS verhindert Fehlfunktionen des Betriebssystems.

- ▶ Das POLARIS über die Windows®-Schaltfläche herunterfahren bzw. ausschalten.
- ▶ Das POLARIS erst ausschalten, wenn Windows® (Abmeldeskript erscheint) den Benutzer informiert, dass die Daten gespeichert wurden.

7.3 Kalibrierung des Touchscreens

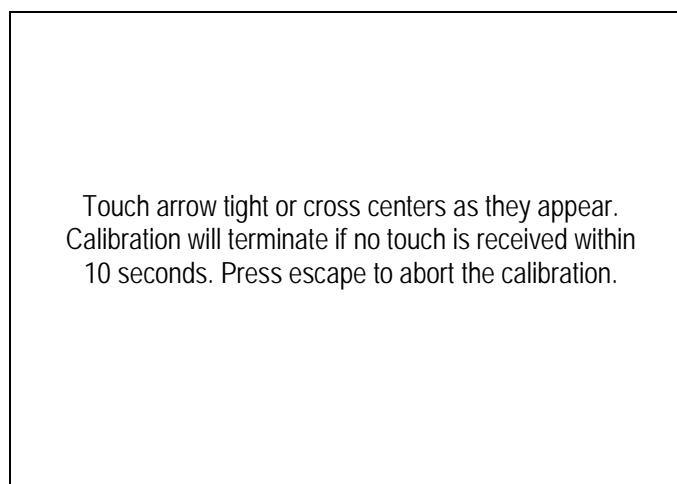
- ▶ <Doppelklick> auf das Touchscreen-Symbol im Infobereich. Das folgende Fenster wird geöffnet:



- ▶ Funktion „Calibrate“ (unten links) auswählen, um das folgende Fenster aufzurufen:



- ▶ Die folgende Meldung wird auf dem Bildschirm angezeigt:



7.3.1 Touchscreen-Zeichen und -Symbole im Infobereich



Das Maus-Symbol gibt an, welche Tastenfunktion der Maus beim Berühren des Touchscreens ausgeführt wird. In diesem Fall ist es die linke Maustaste. Wenn das Symbol einmal berührt wird, wird die Funktion in die rechte Maustaste geändert, bis es erneut berührt wird. Danach gelten wieder die Standardeinstellungen.



Das Touchscreen-Symbol gibt an, dass die Touchscreen-Software installiert und einsatzbereit ist. Sollte das Symbol mit einem roten Sternchen angezeigt werden, besteht keine Verbindung zum Touchscreen, oder der Touchscreen wurde nicht erkannt.

8. Fehlerbehebung

Kein Bild	<ul style="list-style-type: none">– Versorgungs- und Datenleitung(en) überprüfen.
Kein Netzwerk erkannt	<ul style="list-style-type: none">– Ethernet-Verbindung zum POLARIS überprüfen.– Verbindungskabel zum Netzwerk überprüfen; unter Umständen ist es nicht angeschlossen.
Kein Fernzugriff	<ul style="list-style-type: none">– IP-Adresse des Host-Computers überprüfen.– Der Host-Computer muss für Fernzugriff konfiguriert sein.– Host-Computer und POLARIS müssen sich beide in derselben Teilnetzmaske befinden – vor allem bei einer Point-to-Point-Verbindung.– Auch ohne Netzwerkverbindung müssen ein Anmeldenname und ein Kennwort auf dem Host-Computer eingerichtet werden.

9. 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.

9.1 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!

9.2 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.

9.3 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.

9.3.1 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

10. 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.

11. Versand- und Verpackungshinweise

ACHTUNG

Empfindliche Geräte !

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

12. Zubehör, Ersatzteile



Tastatur inklusive Edelstahlgehäuse

- Tastatur mit integrierten Trackball 38 mm
- Tastatur mit integrierten Trackball 50 mm
- Tastatur mit integrierten Touchpad



Standfuß zur Bodenmontage

- Material: Edelstahl DIN 1.4301
- drehbar
- Höhe ca. 1 m, Durchmesser 80 mm



Tischstandfuß für Edelstahlgehäuse

05-0005-0068

- Material: Edelstahl DIN 1.4301
- drehbar
- Höhe ca. 140 mm, Durchmesser 80 mm



Tragarm zur Wandmontage

05-0005-0058

- Material: Edelstahl DIN 1.4301
- drehbar
- Länge 580 mm

13. Bestellnummern

Auswahltable									
Version	Kenn-ziffer	Eingangs-spannung	Kenn-ziffer	Ausführung	Kenn-ziffer	Tastatur-sprache	Kenn-ziffer	Eingabegerät	Kenn-ziffer
POLARIS II Panel PC 22" ohne Touchscreen	3	AC 90 bis 253 V	1	Basisgerät, neigbar	0	Deutsch	1	Trackball 50 mm	1
POLARIS II Panel PC 19,1" ohne Touchscreen	4			Tischmontage, drehbar/neigbar	1	Englisch			
POLARIS II Panel PC 22" mit Touchscreen	5	DC 24 V	2	Bodenmontage, drehbar/neigbar	2	Französisch	3	Touchpad	4
POLARIS II Panel PC 19,1" mit Touchscreen	6			Wandmontage, drehbar/neigbar	3				

➔ **Komplett-Bestellnummer** 17-7 V4- 0/ 00
 Bitte Kennziffer einsetzen.
 Technische Änderungen vorbehalten.

Ex-Bereich	Kennziffer
Zone 21/22	1
Zone 2	2

14. Zusatzinformationen

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
Trikesylphosphat
Wasser < 100 °C
Wasserstoffperoxid < 25 %

Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel

Kaliseife
Waschmittellösungen (Tenside)
Weichspüler

Technische Öle und Fette

Bohremulsion
Dieselöl
Firniss
Heizöl
Paraffinöl
Ricinöl
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_BMS795.doc • Beständigkeitsliste Polyester-Frontfolie • Revision 1 / Stand: 18. Juli 2006 • Technische Änderungen vorbehalten

Anhang

Erklärung der Konformität

11-71V4-7C0001

11-72V4-7C0001

Baumusterprüfbescheinigung

IBExU09ATEX009

IBExU09ATEX1113X

Betriebsanleitung

Heizkörper HCS Typ 27-20../.../.....

mit Erklärung der Konformität

Nº 11-72V4-7C0001

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 Panel PC	POLARIS II Panel PC	POLARIS II Panel PC



Typenbezeichnung 17-72V4-**/******

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 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE
RoHS 2002/95/EG	RoHS 2002/95/EC	RoHS 2002/95/CE
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 60079-0:2006
 EN 60079-1:2004
 EN 61000-6-2:2005
 EN 61000-6-4:2007

EN 55022:2006 + A1:2007 KI. A
 EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003
 EN 60529:1991 + A1:2000

Kennzeichnung	Marking	Marquage
II 3G Ex nA II T5		
Verfahren der internen Fertigungskontrolle	Procedure of internal control of Production	Procédure de contrôle interne de fabrication

IBExU09ATEXB009

0637 IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, D



Bad Mergentheim, den 04.05.2010

ppa. Ewald Warmuth
 Geschäftsleitung / General Manager

Erklärung der Konformität
 Declaration of Conformity
 Attestation de conformité

BARTEC

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

N° 11-71V4-7C0001

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 Panel PC	POLARIS Panel PC	POLARIS Panel PC



Typenbezeichnung 17-71V4-**/******

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 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE.
RoHS 2002/95/EG	RoHS 2002/95/EC	RoHS 2002/95/CE
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 61241-0:2006 EN 61241-1:2004 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007	EN 55022:2006 + A1:2007 Kl. A EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 EN 60529:1991 + A1:2000	

Kennzeichnung	Marking	Marquage
II 2D Ex tD A21 IP 65 T100 °C		

Verfahren der EG-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EC-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen CE de type / Organisme Notifié
IBExU09ATEX1113 X		

0637 IBExU, Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, D

CE 0044

Bad Mergentheim, den 04.05.2010

ppa. Ewald Warmuth

Geschäftsleitung / General Manager



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] für elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Gerätekategorie 3

[3] Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU09ATEXB009**

[4] Gerät: **Visualisierungseinheit POLARIS II**
Typ 17-72V*-****/****

[5] Hersteller: Bartec GmbH

[6] Anschrift: Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

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


[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-09-3-290 vom 05.10.2009 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006 und EN 60079-15:2005.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer und der Kennzeichnung unter [12] steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung unter [17] und in der Betriebsanleitung hingewiesen.

[11] Diese 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 3G Ex nA II T5**
-25 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Freiberg 05.10.2009

Im Auftrag

(Dr. Wagner)

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU-Bergakademie Freiberg
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Tel. (0 37 31) 38 05-0 • Fax 2 36 50

- Stempel -

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

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU09ATEXB009**

[15] **Beschreibung**

Die Visualisierungseinheit POLARIS II Typ 17-72V*-*1**/**** erlaubt es, beliebige Softwareanwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 zu nutzen. Das Gerät kann als Panel - PC und als Remote - Terminal verwendet werden. Die Ausführungsvarianten besitzen einen Touchscreen oder eine optional abgesetzte Tastatur mit Trackball oder Touch- Pad.

Es können zusätzlich für Kategorie 3G oder höher geeignete Komponenten in die Gehäusewand eingebaut werden, die mind. den Gehäuse-Schutzgrad IP 54 besitzen.

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich -25 °C bis + 50 °C

Displaygröße 12 – 22 Zoll

Typ 17-72V*-*1/****** Weitspannung

Bemessungsspannung: 90 V AC bis 253 V AC max. 120 W

Typ 17-72V*-*2/****** DC-Versorgung

Bemessungsspannung: +24 V DC (18 V bis max. 26 V) max. 120 W

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-09-3-290 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Die Terminals erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für elektrische Betriebsmittel der Gerätegruppe II und Kategorie 3G.

[17] **Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung**

keine

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

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

Im Auftrag

Freiberg, 05.10.2009



(Dr. Wagner)



[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 **IBExU09ATEX1113 X**

[4] Gerät: **Visualisierungseinheit POLARIS II**
Typ 17-71V*.****/****

[5] Hersteller: Bartec GmbH

[6] Anschrift: Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

[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 das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-09-3-198/1 vom 11.09.2009 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004.

[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:

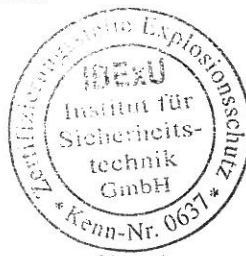
⊕ II 2D Ex tD A21 IP 65 T 100 °C
-25 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 14.09.2009

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

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU09ATEX1113 X**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die Visualisierungseinheit POLARIS II erlaubt es, beliebige Softwareanwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 21 und 22 zu nutzen. Das Gerät kann als Panel- PC und als Remote-Terminal verwendet werden. Die Ausführungsvarianten besitzen einen Touchscreen oder eine optional abgesetzte Tastatur mit Trackball oder Touch-Pad.

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich -25 °C bis + 50 °C

Displaygröße 12 – 22 Zoll

Typ 17-71V*.*1/****** Weitspannung

Bemessungsspannung: 110 V AC bis 230 V AC ± 10 % max. 120 W

Typ 17-71V*.*2/****** DC-Versorgung

Bemessungsspannung: +24 V (18 V) bis max. 26 V DC max. 120 W

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Prüfbericht IB-09-3-198/1 nachgewiesen. Die Prüf- und Informationsunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Visualisierungseinheit POLARIS II erfüllt die Anforderungen des Staubexplosionsschutzes für Geräte der Gruppe II und der Kategorie 2D. Die Oberflächentemperatur des Gehäuses beträgt max. 100 °C.

[17] **Besondere Bedingungen**

Es sind hochenergetische Lademechanismen an der Bedienoberfläche der Tastatur (z. B. pneumatischer Partikeltransport) bei der Anwendung auszuschließen.

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

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9])

Im Auftrag

Freiberg, 14.09.2009



(Dr. Wagner)



1 Verwendung

Die HCS Heizkörper sind nach Richtlinie 94/9/EG gefertigt und zur direkten Erwärmung durch Anflanschen und/oder zur Raumbeheizung durch natürliche Konvektion zugelassen. Sie können in Ex-Bereichen, gemäß der unter Punkt 2 genannten Ex-Kennzeichnung eingesetzt werden.

Die Standardausführung hat einen im Anschlusskabel integrierten Thermostaten für Frostschutzanwendungen. Ausführungen ohne Thermostat können zum Kondensationsschutz oder mit externem Regler zur Temperaturerhaltung eingesetzt werden.

2 Explosionsschutz

EG-Baumusterprüfbescheinigung:

PTB 03 ATEX 1139 X

Ex-Kennzeichnung:

(abhängig von der verwendeten Type; Nachfolgend Maximal-Kennzeichnung)

⊕ II 2G Ex d IIC bzw. dm IIC T4, T3

⊕ II 2D Ex tD bzw. tDmD A21 IP 65 T 135 °C, T 200 °C

3 Technische Daten

Bemessungsspannung	max. AC 250 V
zul. Betriebsspannung	max. AC 265 V
Bemessungsstrom (unter Beachtung von VDE 0298)	max. 10 A
Umgebungstemperatur	-50 °C bis +60 °C
Einsatztemperaturbereich ohne Thermostat	-50 °C bis +180 °C
Einsatztemperaturbereich mit Thermostat (Bei Heizungstyp 27-2261-..../.... und 27-2263-..../....)	-50 °C bis +80 °C
Einsatztemperaturbereich mit Thermostat (Bei Heizungstyp 27-226A-..../.... und 27-226B-..../....)	-50 °C bis +180 °C
Einbaulage: Rippen senkrecht durchströmt	
Schaltleistung von Thermostat und Ausfallmelder	16 A, AC 250/400 V

Sonderspannungen bei entsprechender Leistungsanpassung und Bauteilauswahl möglich.

Normenkonformität

EN 60079-0: 2006 EN 55014-1: 2006

EN 60079-1: 2004 EN 60529: 1991+A1: 2000

EN 60079-18: 2004

EN 61241-0: 2006

EN 61241-1: 2004

EN 61241-18: 2004

4 Einbau

Bei der Entnahme aus der Verpackung und beim Transport darf die Anschlussleitung nicht belastet und geknickt werden. Der Heizkörper ist entsprechend Punkt 9 mit senkrecht stehenden Rippen zu montieren, um eine freie Konvektion zu gewährleisten. Die angegebenen Mindestabstände zu Boden, Wänden und zu benachbarten Geräten sind einzuhalten.

Die Anschlussleitung ist bis zum Eingang in die bauseitige Klemmendose unter Beachtung des zulässigen Biegeradius = 5 x Außendurchmesser fest und mechanisch geschützt zu verlegen. Sie ist über ein Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer der in EN 60079-0 Abs.1 genannten Zündschutzarten entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt. Bei der Installation sind die max. zulässigen Temperaturen der benachbarten Bauteile zu beachten. Bei der Ermittlung der Einsatztemperatur sind die max. zulässige Umgebungstemperatur, die Eigenerwärmung und ggfs. die Wärmeleitung (Medium) zu berücksichtigen. Bei den Typ 27-2061-..../.... und Typ 27-2063-..../.... ist das Thermostat in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen nach 60079-18 Abschnitt 7.1 entspricht. Es muss als Kurzschlusschutz eine 16 A-Sicherung nach DIN 41571 oder IEC 60127 vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Thermostats sein.

Das Anschlussvermögen des Sicherungsautomaten muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort sein. Der Potentialausgleich bzw. die Erdung ist durch Anbau des Thermostats an die Gesamtanlage zu gewährleisten.

Optional können externe Thermostate verwendet werden, die eine separate EG-Baumusterprüfbescheinigung besitzen.

5 Anschluss

Der Heizkörper darf nur von einer Fachkraft unter Beachtung der Typenschildangaben "Bemessungsspannung" und "Bemessungsstrom" angeschlossen und abgesichert werden:

Bei Betriebsspannung = Nennspannung hat der Heizkörper seine Nennleistung. Netzspannungsschwankungen bis 10 % sind dann zulässig.

Zum Kurzschluss- und Leitungsschutz können Si-Automaten mit Charakteristik B bis 16 A eingesetzt werden. Zusätzlicher Potentialausgleich ist erforderlich. Der dafür vorgesehene Klemmstein hat das Erdungskennzeichen. Fehlerstromschutzschalter erhöhen den Personen- und Geräteschutz und werden deshalb empfohlen.

6 Inbetriebnahme

Wenn der Heizkörper nach den unter Punkt 3 und Punkt 4 angegebenen Richtlinien installiert und sichergestellt ist, dass freie Konvektion jederzeit nicht durch unzulässige Abdeckungen behindert wird, darf der Heizkörper eingeschaltet werden.

Der Heizkreis wird von einer Temperaturschmelzsicherung bleibend unterbrochen, wenn diese Montagevorschriften nicht eingehalten werden.

7 Wartung

Die Bauart des Heizkörpers erfordert keine Wartungsarbeiten. Funktions- und Sicherheitsprüfintervalle können nach den geltenden Bestimmungen vom Betreiber frei gewählt werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

8 Sicherheitshinweise

Bei exponierter Einbaulage besteht Verletzungsgefahr an den Rippenenden und an heißen Oberflächen:

- Max. 160 °C bei T3 Heizungen
- Max. 100 °C bei T4 Heizungen
- Der Thermostat muss freihängend montiert sein



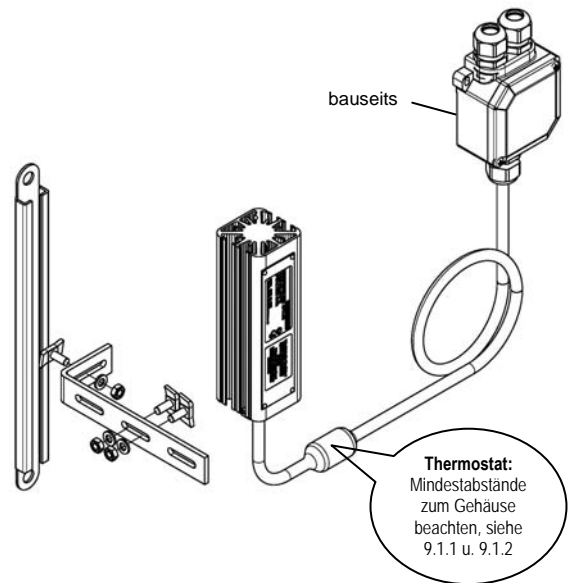
9 Einbaulage und Mindestabstände



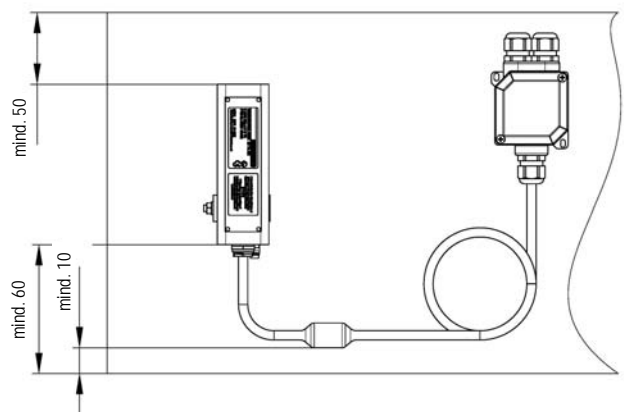
Bei der Montage ist folgendes zu beachten:

- Die Rippen müssen senkrecht stehen
- Mindestabstände zu Gehäuse beachten, siehe 9.1.1 und 9.1.2
- Das Typenschild muss lesbar bleiben
- Maßangabe in mm

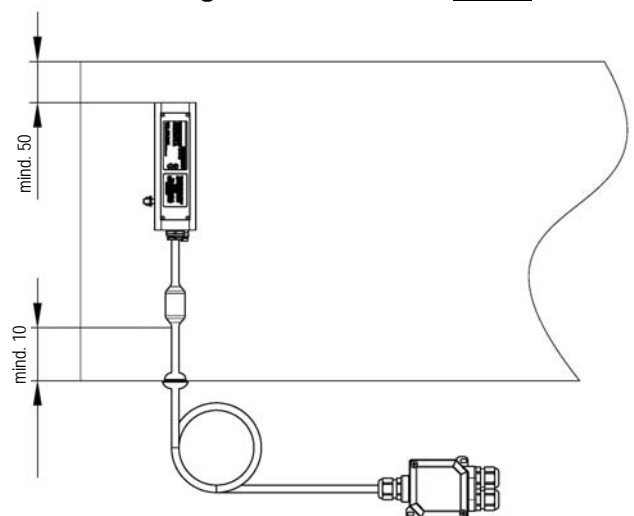
9.1 HCS



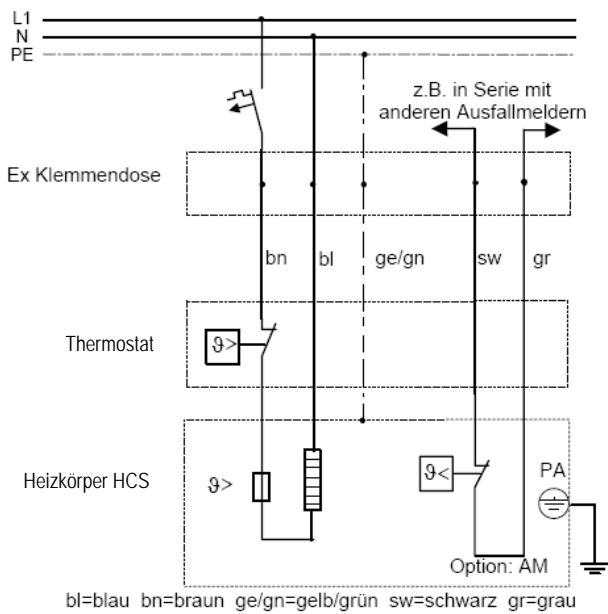
9.1.1 mit bauseitiger Anschlussdose innen



9.1.2 mit bauseitiger Anschlussdose außen



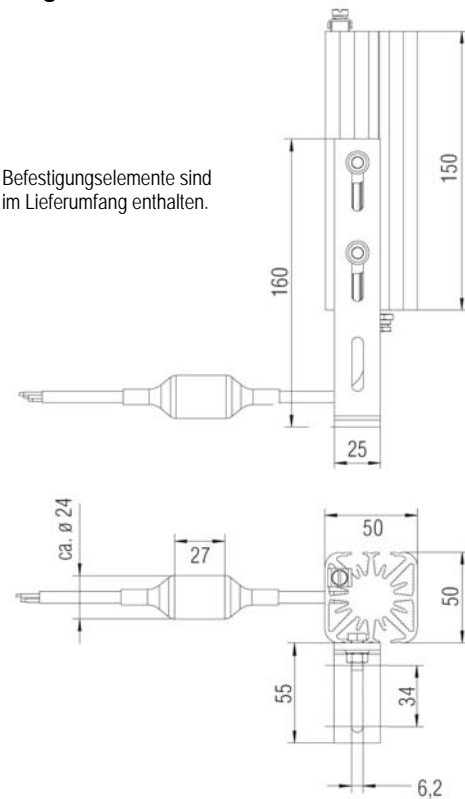
10 Anschlussplan



Abmessungen



Befestigungselemente sind im Lieferumfang enthalten.



11 Serviceadresse

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

Tel.: + 49 7931 597-0
 Fax: + 49 7931 597119

E-mail: info@bartec.de
 Web: www.bartec.de

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

N° 21-2000-7C0002



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

Wir

We

Nous

BARTEC GmbH,

erklären in alleiniger Ver-
antwortung, dass das
Produkt

declare under our sole
responsibility that the
product

attestons sous notre seule
responsabilité que le
produit



**Heizkörper
HCL, HCM, HCS**

**Heater plate
HCL, HCM, HCS**

**Plaque chauffante
HCL, HCM, HCS**

Typ 27-206*_*_*_*_*/*_*_*_*_* Typ 27-216*_*_*_*_*/*_*_*_*_* Typ 27-226*_*_*_*_*/*_*_*_*_*

auf das sich diese Erklä-
rung bezieht den Anforde-
rungen 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 attesta-
tion correspond aux dis-
positions des
directives (D) suivantes

**ATEX-Richtlinie
94/9/EG**

**ATEX-Directive
94/9/EC**

**ATEX-Directive
94/9/CE**

**EMV-Richtlinie
2004/108/EG**

**EMC-Directive
2004/108/EC**

**CEM-Directive
2004/108/CE**

**RoHS
2002/95/EG**

**RoHS
2002/95/EC**

**RoHS
2002/95/CE**

WEEE

WEEE

WEEE

2002/96/EG

2002/96/EC

2002/96/CE

und mit folgenden Normen
oder normativen Doku-
menten übereinstimmt

and is in conformity with
the following standards or
other normative docu-
ments

et est conforme aux
normes ou documents
normatifs ci-dessous

**EN 60079-0:2006
EN 61241-0:2006
EN 55014-1:2006**

**EN 60079-1:2004
EN 61241-1:2004
EN 60529:1991+A1:2000**

**EN 60079-18:2004
EN 61241-18:2004**

Kennzeichnung

Marking

Marquage

II 2 G Ex d IIC bzw. dm IIC T4, T3

II 2 D Ex tD bzw. tDmD A21 IP65 T135°C, T200°C

**Verfahren der EG-
Baumusterprüfung**

**Procedure of EC-
Type Examination**

**Procédure d'examen
CE de type**

PTB 03 ATEX 1139 X

CE 0044

Bad Mergentheim, den 25.11.2009


Dr. Anjou Appelt
Geschäftsleitung / General Manager

BARTEC schützt
Menschen und
Umwelt durch
Sicherheit von

Komponenten,
Systemen und
Anlagen.

