



ATEX / IECEx

Zones 1 et 21



Manuel d' utilisation

POLARIS
POLARIS BASIC

POLARIS Control Type 17-71V0-....

Manuel d'utilisation - TRADUCTION**POLARIS BASIC**

POLARIS Control

Type 17-71V0-....

ATEX / IECEx

zones 1 et 21

Document n° 11-71V0-7D0003

Révision 3 / Edition du 15 mars 2013

Clause de réserve :

Sous réserve de modifications techniques. Aucune modification, erreur ou faute d'impression ne saurait constituer un motif d'indemnisation.

Table des matières	Page
Français	1 - 35
Annexe	Déclaration de conformité

1.	Consignes élémentaires de sécurité.....	1
1.1	Remarques concernant le présent manuel d'utilisation	1
1.1.1	Versions linguistiques.....	2
1.1.2	Révisions du présent document	2
1.2	Usage du produit	2
1.3	Utilisation conforme	2
1.3.1	Usage exclusif	2
1.3.2	Utilisation non conforme	2
1.4	Obligations de l'exploitant.....	3
1.5	Consignes de sécurité	3
1.5.1	Consignes générales de sécurité	3
1.6	Consignes de sécurité concernant l'utilisation	3
1.6.1	Entretien	3
1.6.2	Maintenance.....	3
1.6.3	Inspection	4
1.6.4	Réparations	4
1.6.5	Mise en service.....	4
1.7	Marquage, certificat de conformité et normes.....	4
1.8	Garantie légale	4
2.	Description du produit	6
2.1	Définition.....	6
2.2	Exemple de couplage	7
3.	Caractéristiques techniques.....	8
3.1	POLARIS Control.....	8
3.1.1	Protection contre les explosions.....	8
3.1.2	Caractéristiques générales.....	8
3.1.3	Caractéristiques électriques	9
3.1.4	Caractéristiques techniques	9
3.2	Clé USB ATEX.....	10
3.2.1	Protection contre les explosions.....	10
3.2.2	Caractéristiques générales.....	10
3.3	Marquage du produit.....	11
4.	Transport et montage	12
4.1	Transport	12
4.1.1	Entreposage	12
4.2	Montage.....	12
4.2.1	Installations possibles.....	12
5.	Installation.....	13
5.1	Conditions préalables	13
5.2	Installation mécanique	14
5.2.1	Installation dans un caisson 2G/3D	15
5.2.2	Installation comme solution système dans un caisson inox	16

5.3	Installation électrique	18
5.3.1	Consignes d'installation	18
5.4	Logements de raccordement	19
5.5	Logement de raccordement Ex e.....	19
5.5.1	Presse-étoupes	19
5.5.2	Affectation des bornes pour l'alimentation électrique	20
5.5.3	Interface RS422/RS485 (en option)	20
5.5.4	Interface PROFIBUS-DP (en option)	21
5.5.5	Interface TTY (en option).....	22
5.5.6	Interface RS232 (en option)	23
5.6	Logement de raccordement Ex i.....	24
5.6.1	Interface USB Ex i pour clé USB Ex i BARTEC.....	24
5.7	CEM (compatibilité électromagnétique).....	25
5.7.1	Tension d'alimentation.....	25
5.7.2	Préfusible	26
5.7.3	Mesures antiparasitage	26
5.7.4	Blindage des câbles	26
5.7.5	Raccordement du blindage.....	27
5.7.6	Exemples de raccordement d'écran	27
6.	Mise en service	28
6.1	Contrôle final.....	28
7.	Fonctionnement	29
7.1	Système d'exploitation	29
7.2	Configuration / Setup	29
8.	Défauts et dépannage.....	31
9.	Maintenance, inspection, réparation.....	32
9.1	Calendrier de maintenance.....	32
9.2	Inspection	32
9.3	Travaux d'entretien et de réparation	32
9.3.1	Consignes concernant les envois pour réparation.....	33
10.	Mise au rebut.....	33
11.	Consignes d'expédition et de conditionnement	33
12.	Accessoires, pièces de rechange.....	34
13.	Références.....	34
14.	Informations complémentaires.....	35

Annexe Déclaration de conformité CE

1. Consignes élémentaires de sécurité

1.1 Remarques concernant le présent manuel d'utilisation



A lire avec attention avant de mettre les appareils en service.

Le présent manuel d'utilisation fait partie intégrante du produit. Il doit être conservé à proximité immédiate de l'appareil afin que les installateurs, les opérateurs et les personnes chargées de la maintenance de l'appareil puissent y avoir accès à tout moment.

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes, consignes de sécurité et certificats de contrôle nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

Le présent manuel d'utilisation s'adresse à toutes les personnes en charge du montage, de l'installation, de la mise en service et de l'entretien du produit. Tous ces travaux devront être réalisés dans le strict respect des directives et normes applicables aux zones avec des atmosphères gazeuses ou poussiéreuses (99/92/CE, EN 60079-17, EN 60079-19, IEC 60079-17, IEC 60079-19).

Afin de garantir la sécurité pendant l'installation et la mise en service de l'appareil, l'opérateur devra avoir pris connaissance des consignes de sécurité et mises en garde figurant dans le présent manuel et les respecter scrupuleusement. Un comportement prudent et le strict respect des consignes permettent d'éviter accidents, blessures et dommages matériels.

Les illustrations figurant dans le présent manuel d'utilisation ont pour but de clarifier les informations et descriptions fournies. Elles peuvent avoir subi quelques modifications et ne pas être parfaitement conformes au modèle de l'appareil en votre possession.

Dans le présent manuel d'utilisation, les consignes de sécurité et mises en garde sont signalées par des pictogrammes spécifiques afin que vous y portiez une attention toute particulière.

DANGER

DANGER indique un risque imminent. S'il n'est pas évité, la mort ou de graves blessures en seront les conséquences.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique un risque potentiel. S'il n'est pas évité, la mort ou de graves blessures pourront en être les conséquences.

PRUDENCE

PRUDENCE indique un risque potentiel. S'il n'est pas évité, des blessures légères ou sans gravité pourront en être les conséquences.

ATTENTION

ATTENTION indique une situation potentiellement dommageable. A défaut d'être évitée, l'installation ou tout autre objet situé à proximité pourra subir des dommages.



Remarques et informations importantes pour un usage efficace, économique et respectueux de l'environnement.

1.1.1 Versions linguistiques

Le manuel d'utilisation original est rédigé en allemand. Toutes autres versions linguistiques disponibles sont des traductions du manuel d'utilisation original.

Le manuel d'utilisation est disponible en allemand, anglais, français, russe et portugais (Brésil). Si vous souhaitez l'obtenir dans d'autres langues, veuillez en faire la demande auprès de BARTEC ou le préciser lors de votre commande.

1.1.2 Révisions du présent document

BARTEC se réserve le droit de modifier le contenu du présent document, sans préavis. Aucune garantie n'est accordée quant à l'exactitude des informations fournies. Etant donné qu'il nous est impossible d'exclure toute erreur de traduction ou d'impression, il conviendra, en cas de doute, de se référer aux consignes de sécurité allemandes. En cas de litiges, les « Conditions Générales de Vente » du groupe BARTEC s'appliquent.

Les dernières versions des fiches techniques, instructions de service, certificats et déclarations de conformité CE sont téléchargeables sur le site www.bartec.de, menu « Produkte & Lösungen », rubrique « Automatisierungstechnik », mais peuvent également être directement commandées auprès de l'entreprise BARTEC GmbH.

1.2 Usage du produit

Le produit décrit dans le présent manuel d'utilisation a quitté notre usine dans un état de sécurité technique irréprochable après avoir été vérifié. Pour conserver cet état et garantir un fonctionnement normal et sûr, le produit doit impérativement être employé conformément aux conditions d'usage spécifiées par le fabricant. Par ailleurs, le bon fonctionnement du produit implique également qu'il soit transporté et stocké de façon adaptée et manipulé avec soin.

Pour pouvoir fonctionner correctement, le POLARIS doit être monté dans les règles de l'art.

1.3 Utilisation conforme

1.3.1 Usage exclusif

Le produit s'utilise exclusivement en association avec des équipements conformes aux exigences de la catégorie de surtension I.

La gamme POLARIS BASIC a été spécialement conçue par BARTEC en vue d'une utilisation en atmosphères explosibles (zones ATEX 1 et 21).

Il conviendra de respecter les caractéristiques de fonctionnement autorisées de l'appareil mis en œuvre.

1.3.2 Utilisation non conforme

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut, en ce sens, entraîner des dommages ou des accidents. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

1.4 Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler sur le POLARIS que des personnes :

- ▶ ayant une parfaite connaissance des consignes élémentaires de sécurité et de prévention des accidents, et sachant utiliser le POLARIS,
- ▶ ayant lu et compris la documentation, le chapitre sur la sécurité et les consignes de mise en garde.

L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité et de prévention des accidents applicables au cas considéré sont parfaitement respectées.

1.5 Consignes de sécurité

1.5.1 Consignes générales de sécurité

- ▶ Ne pas essayer ni nettoyer à sec des appareils situés en atmosphères explosibles.
- ▶ Ne pas ouvrir les appareils situés en atmosphères explosibles.
- ▶ Il convient de respecter les dispositions légales ou directives en matière de sécurité au travail, les consignes de prévention des accidents ainsi que la législation sur la protection de l'environnement, tels que les règlements ou décrets nationaux.
- ▶ Afin d'éviter l'accumulation de charges électrostatiques dangereuses, il conviendra de porter des vêtements et chaussures adaptés.
- ▶ Éviter d'exposer l'appareil à des températures situées en dehors de la plage de températures spécifiée.
- ▶ Protéger l'appareil des facteurs d'influence extérieurs. Ne pas exposer l'appareil à des liquides, vapeurs ou brouillards de vaporisation corrosifs/agressifs. En cas de dysfonctionnement ou si son boîtier est endommagé, extraire immédiatement l'appareil de l'atmosphère explosible et le déposer dans un endroit sûr.

1.6 Consignes de sécurité concernant l'utilisation

1.6.1 Entretien

Concernant les équipements électriques, il conviendra de respecter les consignes d'installation et d'exploitation applicables. (notamment, les directives 99/92/CE, 94/9/CE, la norme internationale IEC 60079-14 en vigueur et la série de normes DIN VDE 0100).

Pour la mise au rebut de l'appareil, il conviendra de respecter les dispositions légales en matière de traitement des déchets, en vigueur dans votre pays.

1.6.2 Maintenance

Si l'appareil est correctement utilisé et si les consignes de montage et les conditions environnementales sont respectées, aucune maintenance permanente n'est requise. Voir à ce sujet le chapitre « Maintenance, inspection, réparation ».

1.6.3 Inspection

Conformément aux normes IEC 60079-19 et IEC 60079-17, l'exploitant d'équipements électriques en atmosphères explosibles est tenu de faire inspecter ses équipements par un électricien professionnel afin de s'assurer de leur parfait état de fonctionnement.

1.6.4 Réparations

Les réparations affectant des équipements antidéflagrants doivent impérativement être réalisées par des professionnels habilités, au moyen de pièces de rechange d'origine et conformément à l'état actuel de la technique. Le respect des dispositions applicables s'impose.

1.6.5 Mise en service

Avant de mettre l'appareil en service, il conviendra de s'assurer que tous les composants et documents requis sont disponibles.

1.7 Marquage, certificat de conformité et normes

L'appareil porte un marquage concernant la protection Ex et le certificat de conformité. Cf. chapitre 3 « Caractéristiques techniques » pour les différents marquages.

La gamme POLARIS BASIC est conforme à la directive 94/9/CE applicable aux appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (directive ATEX). Cf. chapitre 3 « Caractéristiques techniques » pour les normes respectées.

1.8 Garantie légale

AVERTISSEMENT

Sans autorisation écrite du fabricant, toute modification et/ou transformation de l'appareil est strictement interdite.

L'utilisation de pièces non spécifiées anéantit la protection antidéflagrante. L'usage de pièces obtenues par des réseaux de distribution tiers ne permet pas de garantir une construction et une finition conforme à vos besoins et à votre sécurité.

- ▶ Avant d'apporter toute modification ou transformation, contacter le fabricant et attendre son accord. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et d'usure d'origine.



Le fabricant assure une garantie complète uniquement pour les pièces de rechange fournies par ses soins.

Nos « Conditions Générales de Vente et de Livraison » s'appliquent de principe. L'exploitant peut en disposer au plus tard le jour de la signature de contrat. Tous recours en garantie ou en responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels sont exclus si ces dommages sont consécutifs à l'un ou l'autre des motifs suivants :

- ▶ Utilisation non conforme du POLARIS.
- ▶ Montage, mise en service, exploitation et/ou maintenance non conforme(s).
- ▶ Non respect des consignes figurant dans le manuel d'utilisation concernant le transport, le stockage, le montage, l'installation, la mise en service, le fonctionnement et la maintenance.
- ▶ Modifications constructives arbitraires.
- ▶ Défaut de vérification des pièces d'usure.
- ▶ Réparations non conformes aux règles de l'art.
- ▶ Catastrophes dues à des corps étrangers et à un cas de force majeure.

Nous garantissons le POLARIS et l'ensemble de ses accessoires pour une durée de un an à partir de la date de livraison au départ de l'usine de Bad Mergentheim. Cette garantie inclut toutes les pièces livrées et se limite à l'échange gratuit ou la réparation des pièces défectueuses dans notre usine de Bad Mergentheim. A cet effet, il conviendra, dans la mesure du possible, de conserver les emballages d'origine. Au besoin, et après accord écrit, vous devrez nous renvoyer la marchandise. Vous ne pouvez prétendre à une réparation sur le lieu d'installation.

2. Description du produit

2.1 Définition

Le **POLARIS Control** est la solution idéale pour toutes les applications simples qui exigent des textes et des petits graphismes. Avec POLARIS Control, BARTEC offre une authentique alternative pour des commandes locales ou des affichages en mode texte. L'afficheur est un écran bicolore, bleu et blanc, de très haute qualité utilisable dans un environnement.

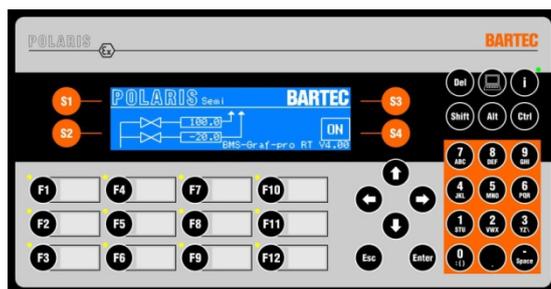


Illustration 1: POLARIS Control – Gamme POLARIS BASIC

La gamme POLARIS BASIC permet de raccorder des systèmes de visualisation des processus directement en zone ATEX, sans avoir à employer de barrière à sécurité intrinsèque.

La pose de câbles bleus pour les circuits électriques à sécurité intrinsèque devient donc inutile. Un câblage séparé de la ligne de données n'est pas nécessaire.

Les POLARIS Control peuvent être raccordés directement au PROFIBUS-DP ou à l'interface de communication de l'organe de commande.

Vous avez le choix entre par ex. RS422/RS485, PROFIBUS-DP, RS232 et TTY. Une interface USB à sécurité intrinsèque destinée à une clé USB Ex i permet de transférer la configuration de l'appareil en toute simplicité.



Illustration 2 : Clé USB ATEX

La création d'une visualisation s'effectue grâce au progiciel de programmation « BMS-Graf-pro », version 6.xxx, spécialement conçu à cet effet.



Illustration 3 : Logiciel de visualisation BMS Graf pro, version 6.xxx

Le montage de la gamme POLARIS BASIC s'effectue par une intégration en façade, réalisable en un temps record et avec peu de moyens. Sur demande, les produits de la gamme POLARIS BASIC peuvent également être livrés comme systèmes prêts à l'emploi, dans un caisson inox, pour une fixation au mur ou au sol. Autres modèles sur demande.



Illustration 4 : Versions avec caisson

2.2 Exemple de couplage

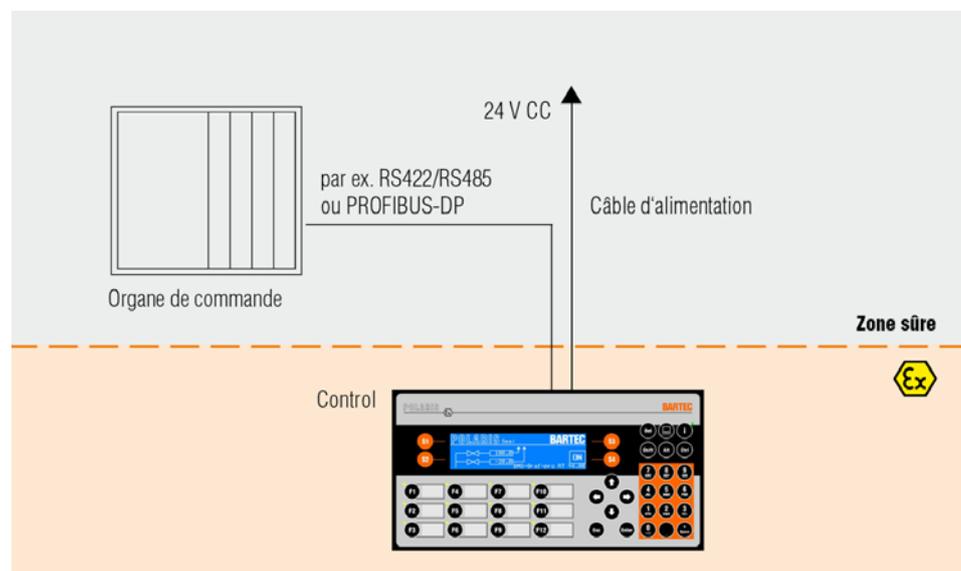


Illustration 5 : Structure simple

3. Caractéristiques techniques

3.1 POLARIS Control

3.1.1 Protection contre les explosions

Type	17-71V1-....	
Marquage ATEX		
Certificat de conformité	IBExU 05 ATEX 1117 X	
Normes	EN 60079-0:2009 EN 60079-5:2007 EN 60079-11:2012	EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 EN 60079-31:2009
Marquage IECEx	Ex db eb qb [ib] IIC T4 ou Ex tb IIIC T120°C IP 6X	
Certificat de conformité	IECEx IBE 11.0007X	
Normes	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-1:2003 IEC 60079-5:2007-03 IEC 60079-7:2006-07 IEC 60079-11:2011-06 IEC 60079-31:2008	Edition : 6 Edition : 5 Edition : 3 Edition : 4 Edition : 6 Edition : 1
Directives	94/9/CE	2004/108/CE
Marquage du produit	 0044	
Autres certificats de conformité	<ul style="list-style-type: none"> Brésil – 11/UL-BRHZ-0131X Russie – GOST R POCC DE.ME92.B02509 – PPC 00-37280 Biélorussie – GOSPROMNADZOR 11-02-0015-2012 Inde – CCEs P261984 	
Mode de protection	face avant IP65 face arrière IP54	

3.1.2 Caractéristiques générales

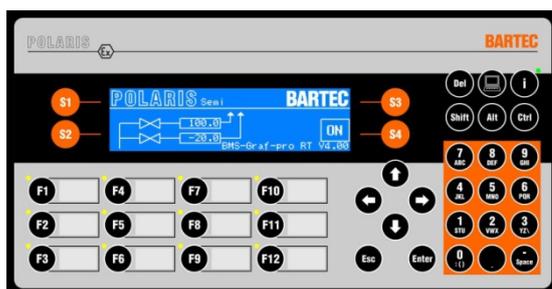
Construction	Intégration en façade en option : solution système intégrée dans un caisson inox pour fixation au mur ou au plafond
Températures ambiantes adm.	-20 °C à +50 °C 0 °C à +50 °C
Stockage/Transport Service	
Humidité relative	5 à 95 %, sans formation de condensation
Vibrations	0,7 G/1 mm; imp. de 5 Hz-500 Hz dans les 3 axes
Chocs	15 G, impulsion de 11 ms dans les 3 axes

Matériau	face avant	Film polyester sur plaque d'aluminium anodisée (résistant aux UV sous conditions)
	face arrière	Tôle d'acier bichromatée
Puissance de calcul		<ul style="list-style-type: none"> – Processeur 500 MHz – Mémoire vive de 258 Mo – Compact Flash 512 Mo

3.1.3 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	24 V ± 10 % CC
Puissance absorbée max.	P _{max} < 15 W

3.1.4 Caractéristiques techniques



Ecran	<ul style="list-style-type: none"> – Ecran LCD – 2 couleurs blanc/bleu – 240 x 64 pixels – Surface visible : env. 133 mm x 40 mm – Vitre antireflets – Dans la lumière du soleil
Rétroéclairage	Technique LED
Clavier (touches à faible course)	<ul style="list-style-type: none"> – Bloc alphanumérique – 4 touches spéciales – 12 touches de fonction inscriptibles à LED
Interfaces (version de base)	<ul style="list-style-type: none"> – 1 x Ex e RS422/RS485 – 1 x Ex i USB pour clé USB Ex
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	290 mm x 151 mm x env. 130 mm
Découpe pour fixation murale (largeur x hauteur)	275 mm x 131 mm ± 0,5 mm
Poids	env. 6 kg

3.2 Clé USB ATEX

3.2.1 Protection contre les explosions

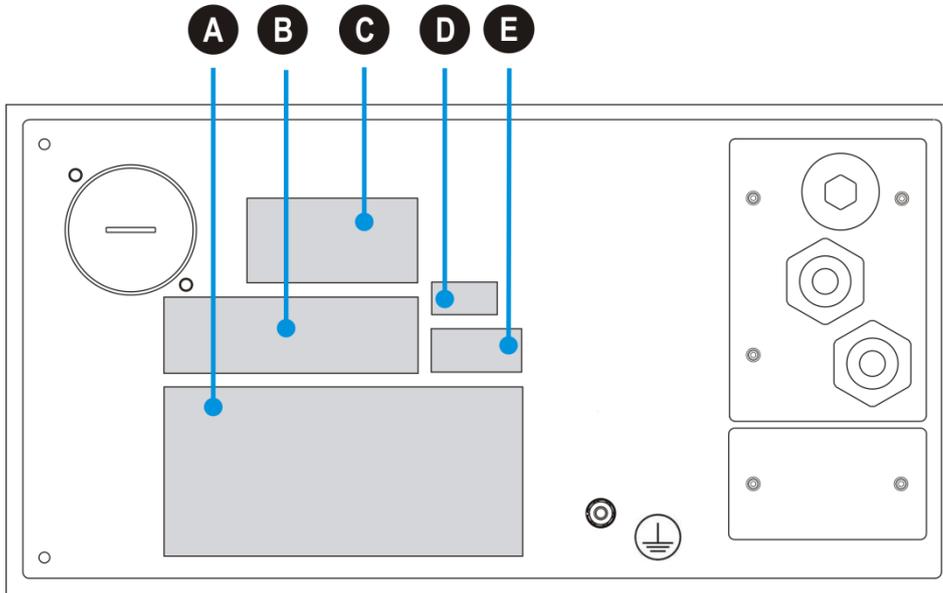
Type	17-71VZ-5000
Marquage ATEX	Ⓔ II 2G Ex ib IIC T4 -20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
Certificat de conformité	IBExU05ATEX1117 X
Normes	EN 60079-0:2009 EN 60079-7:2007 EN 60079-11:2012 EN 61241-11:2007
Marquage IECEx	Ex ib IIC T4
Certificat de conformité	IECEx IBE 11.0007X
Normes	IEC 60079-0: 2007 IEC 60079-7:2006 IEC 60079-11:2006 IEC 61241-11:2005
Autres certificats de conformité	
Brésil	- 11/UL-BRHZ-0131X
Russie	- GOST R POCC DE.ME92.B02509 - PPC 00-37280
Biélorussie	- GOSPROMNADZOR 11-02-0015-2012
Inde	- CCEs P261984

3.2.2 Caractéristiques générales



Type de produit	Clé USB
Capacité de mémoire	64 Mo / système FAT16
Dimensions (longueur x largeur x profondeur)	env. 92 mm x 22 mm x 7,2 mm
Poids	28 g
Matériau du caisson	Aluminium anodisé

3.3 Marquage du produit



<p>A</p> <p>Exemple : Plaque signalétique avec marquage ATEX et IECEx</p>	
<p>B</p> <p>Plaque avec marquage INMETRO</p>	
<p>C</p> <p>Plaque d'avertissement</p>	
<p>D</p> <p>Etiquette de certification</p>	
<p>E</p> <p>Etiquette de licence</p>	

4. Transport et montage

4.1 Transport



Si vous constatez des avaries dues au transport ou si certains éléments de la livraison font défaut, signalez-le par écrit à l'entreprise de transports concernée ainsi qu'à la société BARTEC GmbH sitôt après avoir réceptionné votre commande.

Les dommages dus à un stockage et/ou à un transport inadaptés ne sont pas pris en charge par la garantie accordée par la société BARTEC GmbH.

4.1.1 Entreposage

ATTENTION

Un stockage inadapté peut endommager l'appareil.

- ▶ Respecter les températures de stockage spécifiées.
- ▶ Conserver le POLARIS à l'abri de l'humidité.

4.2 Montage

Avant d'assembler l'appareil, assurez-vous que vous disposez de tous les composants et documents requis.

Equipement fourni :	1 x POLARIS Control 1 x châssis de renforcement 1 x jeu de pattes de fixation 1 x manuel d'utilisation du POLARIS Control										
En option :	Caisson et supports pour fixation au mur et au sol ou pour modèles sur mesure										
Non fourni :	accessoires de montage, câble(s) d'alimentation et de données										
Outillage nécessaire :	<table> <tr> <td>POLARIS</td> <td>1 x clé six pans de 3 mm</td> </tr> <tr> <td>(griffes de fixation)</td> <td>1 x tournevis à tête plate</td> </tr> <tr> <td>Logements de raccordement du POLARIS</td> <td>1 x clé six pans de 2,5 mm</td> </tr> <tr> <td>Mise à la terre du POLARIS</td> <td>1 x tournevis à tête plate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 x clé polygonale de 7 mm</td> </tr> </table>	POLARIS	1 x clé six pans de 3 mm	(griffes de fixation)	1 x tournevis à tête plate	Logements de raccordement du POLARIS	1 x clé six pans de 2,5 mm	Mise à la terre du POLARIS	1 x tournevis à tête plate		1 x clé polygonale de 7 mm
POLARIS	1 x clé six pans de 3 mm										
(griffes de fixation)	1 x tournevis à tête plate										
Logements de raccordement du POLARIS	1 x clé six pans de 2,5 mm										
Mise à la terre du POLARIS	1 x tournevis à tête plate										
	1 x clé polygonale de 7 mm										

4.2.1 Installations possibles

Le POLARIS peut être installé directement par exemple dans :

- des boîtiers, des portes d'armoires de commande et des pupitres de commande

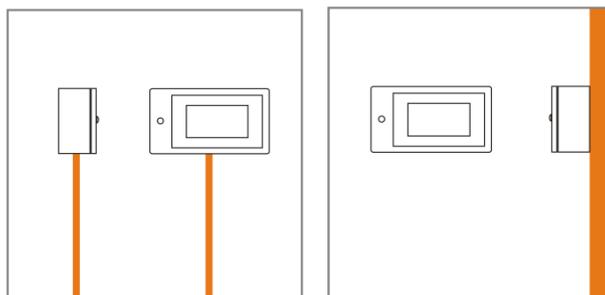


Illustration 6 : Exemples de montage standard en façade de pupitre

5. Installation



Avant d'installer définitivement le système complet dans une zone Ex, nous vous recommandons de le monter et le tester.

DANGER

Charge électrostatique induite par le courant de particules.

Danger de mort en atmosphère explosive !

- ▶ Exclure impérativement tout mécanisme de charge à haute énergie au niveau de l'interface graphique de l'unité de visualisation ou de ses accessoires.
- ▶ Ne pas installer l'appareil dans le courant de particules.

DANGER

Défaut de mise à la terre. **Danger de mort en atmosphère explosive !**

- ▶ Intégrer POLARIS à la liaison équipotentielle.



La gamme POLARIS BASIC est conçue pour des températures ambiantes comprises entre 0 °C et +50 °C et une humidité relative comprise entre 5 et 95 %, sans formation de condensation.

5.1 Conditions préalables

- L'emplacement choisi pour installer le POLARIS doit être mécaniquement suffisamment stable/fixé.
- Le caisson prévu pour encastrer le POLARIS doit être suffisamment dimensionné pour supporter le poids de l'appareil.
- Si vous employez un support quelconque, la fondation et la fixation du support en question doivent être suffisamment dimensionnés pour supporter le poids du POLARIS.
- Installer le POLARIS à une hauteur permettant de le manipuler aisément.
- Choisir un éclairage adapté permettant de lire facilement les données affichées à l'écran de l'appareil (éviter tout éblouissement par un rayonnement direct du soleil).
- Eviter d'installer l'appareil à proximité immédiate d'appareils conducteurs ou commutateurs.
- Employer impérativement les châssis de renforcement pour encastrer le POLARIS dans un coffret IP65. Si cette consigne n'est pas respectée, de l'eau risque de s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil et l'endommager.

Installation en extérieur

ATTENTION

Dommages matériels dus à de la condensation ou à une surchauffe.

- ▶ Eviter toute exposition directe aux rayons du soleil.
- ▶ Essuyer immédiatement toute condensation présente sur le POLARIS.
- ▶ Si vous avez installé un POLARIS dans un coffret, vous devez impérativement prévoir un système de chauffage et ne jamais couper l'alimentation électrique.
- ▶ Equiper le coffret d'un bouchon aérateur.

5.2 Installation mécanique



Seuls des professionnels, c'est-à-dire des personnes ayant reçu une formation spécifique en la matière et disposant du savoir-faire requis, sont habilités à effectuer l'ensemble des travaux mécaniques. La parfaite connaissance des consignes de sécurité mentionnées dans le présent manuel ainsi que leur mise en œuvre dans les règles de l'art sont les conditions préalables requises à une installation et une mise en service en toute sécurité.

⚠ DANGER

Vis d'obturation scellée ! L'appareil a été scellé au départ usine.

Son ouverture annihile la protection contre les explosions et représente un danger de mort en atmosphère explosive !

- ▶ Ne pas retirer la vis d'obturation !

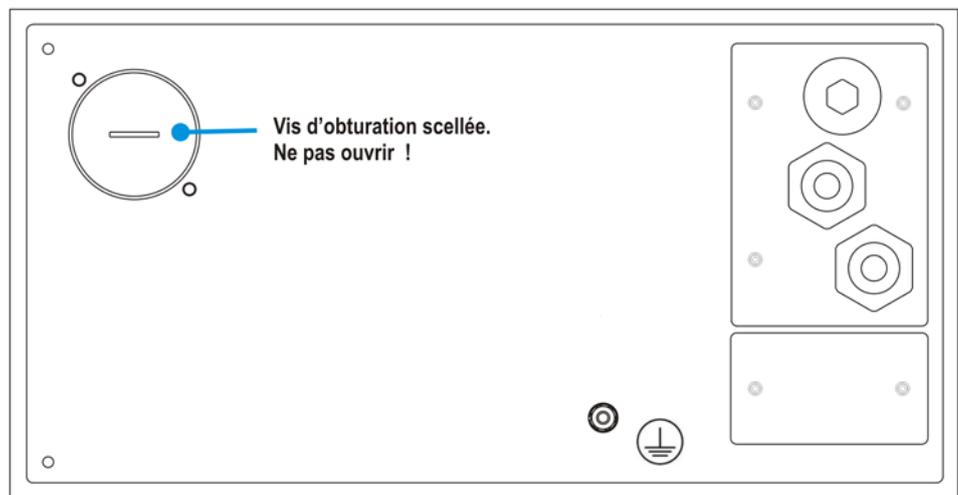


Illustration 7 : Face arrière du POLARIS

5.2.1 Installation dans un caisson 2G/3D

Afin de conserver le mode de protection IP (= IP54 pour une installation dans des caissons 2G avec classe de protection Ex-e [par ex. éléments de commande] et = IP6X pour une installation dans des caissons 2D dans des atmosphères à risque d'explosion due à la poussière avec protection assurée par la classe de protection de l'appareil) le châssis de renforcement doit impérativement être utilisé pour un montage en façade.

Pour assurer un bon transfert de la force de pression, il conviendra d'insérer un châssis de renforcement entre les pattes de fixation et le corps du boîtier. Ainsi, la force sera également répartie.

⚠ DANGER

L'absence de châssis de renforcement annihile l'indice de protection IP des caissons 2G/2D. Danger de mort en atmosphère explosive !

- ▶ Utiliser impérativement des boîtiers dont les parois mesurent au moins 2 mm d'épaisseur.
- ▶ Insérer le châssis de renforcement entre les fixations et le boîtier.

Châssis de renforcement permettant de conserver l'indice de protection IP65 pour

POLARIS Control

05-0205-0011

Procédure :

- Introduire le POLARIS dans la découpe du caisson prévue à cet effet.
- Poser le châssis de renforcement, par l'arrière, sur le POLARIS.
- Visser les pattes de fixation sur le POLARIS et serrer uniformément les vis de blocage.

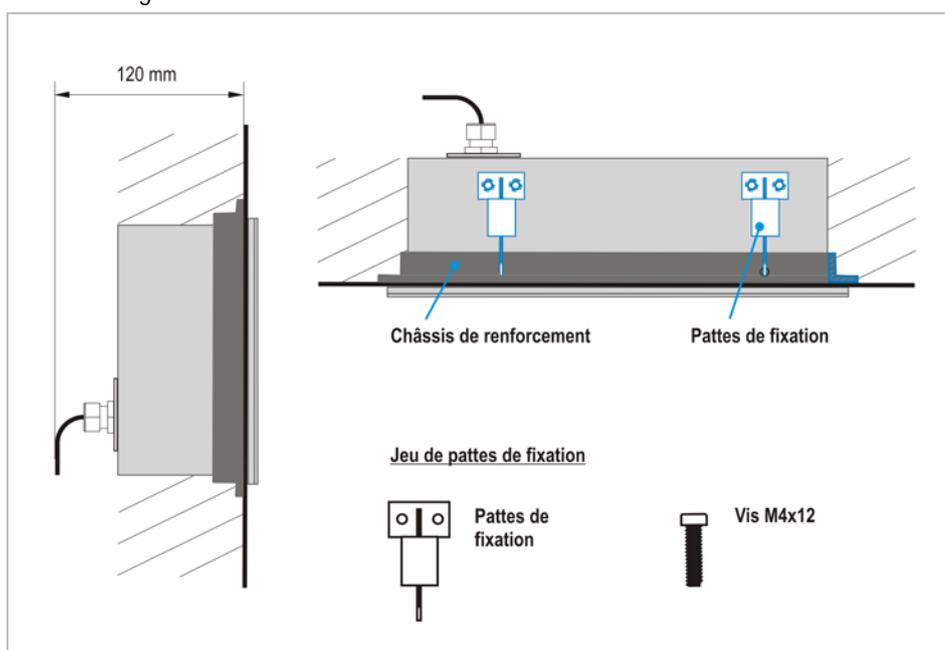


Illustration 8 : Profondeur minimale d'encastrement, fixation du châssis de renforcement

5.2.2 Installation comme solution système dans un caisson inox

Le POLARIS est disponible comme système prêt-à-l'emploi, monté dans un caisson inox, pour une fixation au mur ou au sol.

Caisson inox « standard » pour fixation au sol ou au mur

Type	Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)
POLARIS Control	450 mm x 240 mm x 150 mm

Procédure d'installation pour une fixation au sol :

- Préparer le(s) cordon(s) d'alimentation et de données.
- Préparer le montage à l'aide des gabarits de perçage (cf. illustration 9).
- Poser le(s) cordon(s) d'alimentation et de données dans le pied-support.
- Fixer le pied-support au sol en utilisant des accessoires de fixation adaptés.
- Introduire le(s) câble(s) d'alimentation et de données dans le caisson en le(s) faisant passer par le(s) presse-étoupe(s) prévus à cet effet. Veiller à introduire une longueur de câble suffisante.
- Monter le caisson sur le pied-support.
- Ouvrir le caisson et réaliser le câblage en respectant l'affectation des bornes.

POLARIS encastré dans la porte du caisson :

Lors de la phase de montage et d'entretien, la porte doit être correctement étayée et fixée lorsqu'elle est ouverte. Dans le cas contraire, du fait de l'épaisseur prescrite pour les parois et par conséquent, de son poids, la porte risque de se retrouver en porte-à-faux lorsqu'elle est ouverte.

- Refermer la porte du caisson.

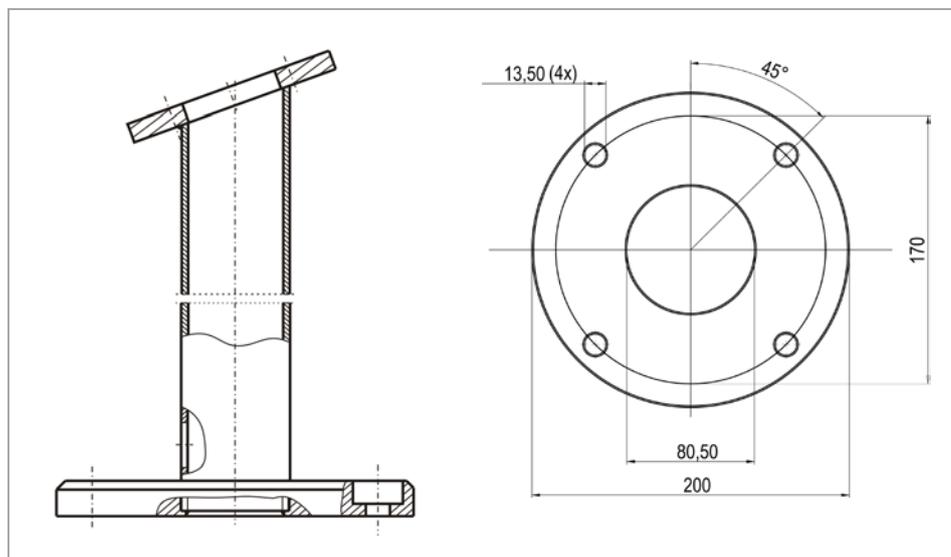


Illustration 9 : Pied pour fixation au sol - Gabarit de perçage du socle

Procédure d'installation pour une fixation murale :

- Préparer le(s) cordon(s) d'alimentation et de données.
- Préparer le montage à l'aide des gabarits de perçage (cf. illustration 10).
- Fixer le POLARIS au mur.
- Introduire le(s) câble(s) d'alimentation et de données dans le caisson en le(s) faisant passer par le(s) presse-étoupe(s) prévus à cet effet. Veiller à introduire une longueur de câble suffisante.
- Ouvrir le caisson et réaliser le câblage conformément au plan de câblage.



Lors de la phase de montage et d'entretien, la porte doit être correctement étayée et fixée lorsqu'elle est ouverte. Dans le cas contraire, du fait de l'épaisseur prescrite pour les parois et par conséquent, de son poids, la porte risque de se retrouver en porte-à-faux lorsqu'elle est ouverte.

- Introduire le(s) câble(s) d'alimentation et de données par les presse-étoupes et réaliser les branchements. Les presse-étoupes non utilisés sont à obturer au moyen de bouchons.
- Refermer la porte du caisson.

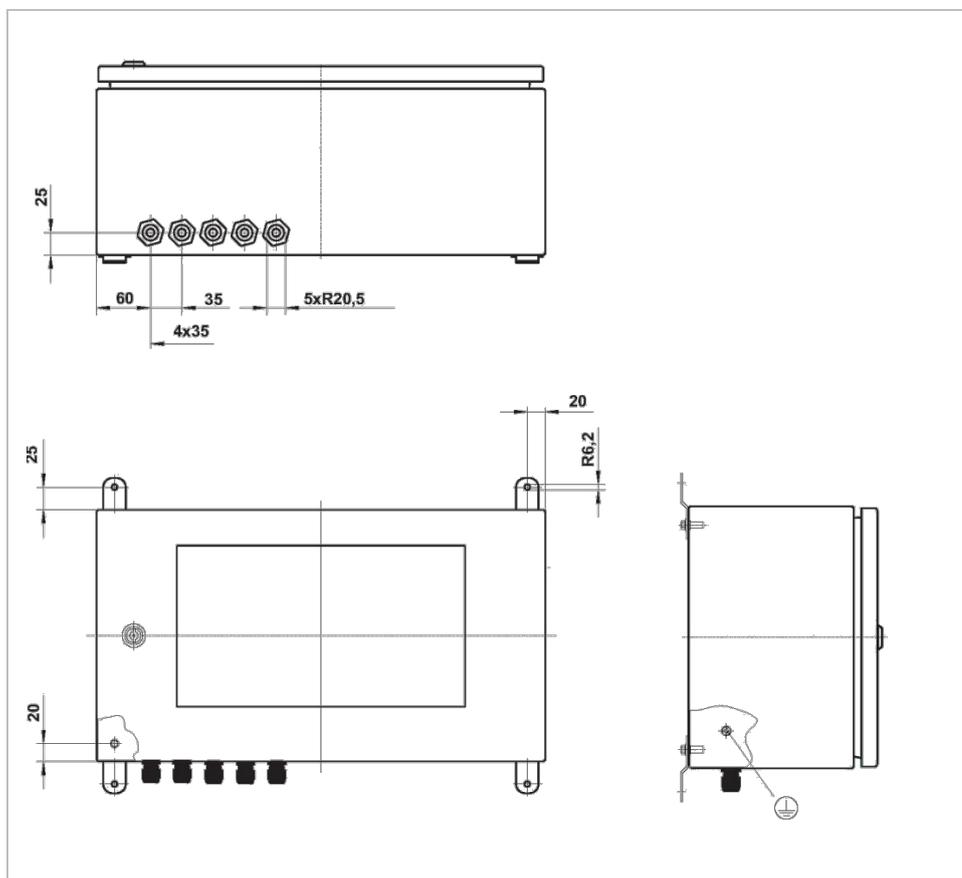


Illustration 10 : Fixation murale - Dimensions des pattes de fixations

5.3 Installation électrique

5.3.1 Consignes d'installation



Seuls des professionnels, c'est-à-dire des personnes ayant reçu une formation d'électricien et disposant du savoir-faire requis, sont habilités à effectuer l'ensemble des travaux électriques. La parfaite connaissance des consignes de sécurité mentionnées dans le présent manuel ainsi que leur mise en œuvre dans les règles de l'art sont les conditions préalables requises à une installation et une mise en service en toute sécurité.

- L'utilisateur est autorisé à câbler uniquement les bornes auxquelles il a accès (logement de raccordement Ex i et Ex e).
- Les presse-étoupes non utilisés du logement de raccordement Ex e sont à obturer à l'aide de bouchons certifiés.
- Seul le fabricant ou des personnes en ayant reçu l'habilitation de ce dernier sont autorisé(es) à effectuer un démontage plus important de l'appareil. L'appareil a été scellé au départ usine. Il est interdit de l'ouvrir !
- Le bloc de raccordement de liaison équipotentielle est à raccorder au conducteur d'équipotentialité de l'atmosphère explosible. Les circuits de sécurité intrinsèque étant couplés galvaniquement avec la terre, une liaison équipotentielle doit être établie durant toute la durée de mise en œuvre des circuits de sécurité intrinsèque.
- Il conviendra de respecter les consignes de sécurité et de prévention des accidents applicables à la situation donnée.
- Les appareils ne doivent être mis en service qu'une fois leur installation (encastrement) effectuée.
- Les appareils doivent pouvoir être mis hors tension à tout moment (en cas de connexion fixe, via un disjoncteur principal ou un coupe-circuit).
- La tension d'alimentation fournie doit correspondre aux indications figurant dans le présent manuel d'utilisation. Par ailleurs, les tolérances devront être respectées. Employer un courant continu lissé.
- En cas de dépassement des tolérances spécifiées, des dysfonctionnements pourront apparaître.
- En cas de panne ou de coupure d'électricité, s'assurer que le système ne bascule pas dans un état indéfini, dangereux.
- Les dispositifs d'ARRÊT D'URGENCE doivent rester opérationnels quels que soient les modes ou états de fonctionnement.
- Les câbles de connexion (notamment les câbles de transfert de données) doivent être choisis et installés de sorte que les interférences capacitatives et inductives n'aient aucune répercussion sur le système. Les coupures de ligne doivent être traitées par des mesures adaptées afin d'empêcher tout basculement dans des états indéfinis.
- Si des dysfonctionnements risquent de causer des blessures ou des dommages matériels, des dispositifs externes de sécurité par coupure supplémentaires devront être prévus (par ex. interrupteurs de fin de course, verrouillages mécaniques, etc.).

5.4 Logements de raccordement

⚠ DANGER

Vis d'obturation scellée ! L'appareil a été scellé au départ usine.

Son ouverture annihile la protection contre les explosions et représente un danger de mort en atmosphère explosive !

- ▶ Ne pas retirer la vis d'obturation.

⚠ DANGER

L'emploi de presse-étoupes non certifiés ainsi que la non obturation des entrées de câble compromettent la protection IP et par conséquent la protection contre les explosions.

Danger de mort en atmosphère explosive !

- ▶ Employer impérativement des presse-étoupes certifiés Ex.
- ▶ Obturer les entrées de câble non occupées.

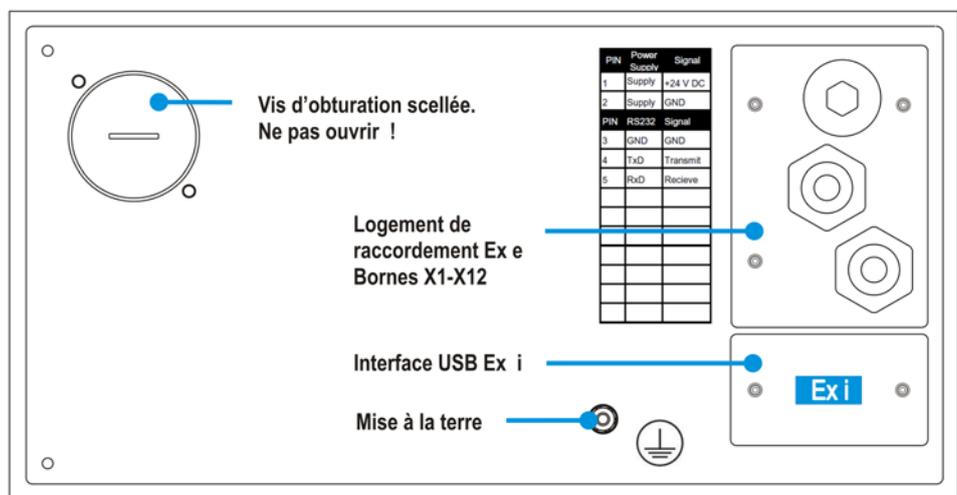


Illustration 11 : Logement de raccordement du POLARIS

5.5 Logement de raccordement Ex e

5.5.1 Presse-étoupes

Pour le raccordement des câbles et des conducteurs à des appareils de communication/d'alimentation à sécurité augmentée, utiliser impérativement des presse-étoupes certifiés antidéflagrants et adaptés au type de câble et/ou de conducteur concerné. Le mode de protection « e » doit impérativement être préservé. Par ailleurs, un joint d'étanchéité adapté doit être intégré afin de préserver un indice de protection minimal IP54.

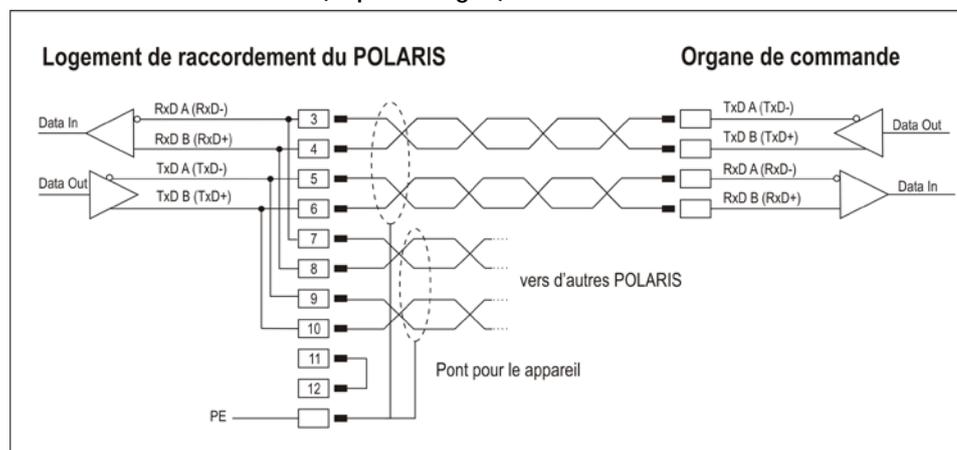
5.5.2 Affectation des bornes pour l'alimentation électrique

Alimentation électrique - modèle 24 Vcc			
Borne	Interface	Signal	Remarques
X1	Alimentation	+	24 V \pm 10 % CC
X2	Alimentation	-	0 Volt

5.5.3 Interface RS422/RS485 (en option)

Configuration RS422			
Borne	Interface	Signal	Remarques
X3	Interface COM 1	RxD A (RxD-)	Ligne de réception Entrée
X4	Interface COM 1	RxD B (RxD+)	Ligne de réception Entrée
X5	Interface COM 1	TxD A (TxD-)	Ligne d'émission Entrée
X6	Interface COM 1	TxD B (TxD+)	Ligne d'émission Entrée
X7	Interface COM 1	RxD A (RxD-)	Ligne de réception Sortie
X8	Interface COM 1	RxD B (RxD+)	Ligne de réception Sortie
X9	Interface COM 1	TxD A (TxD-)	Ligne d'émission Sortie
X10	Interface COM 1	TxD B (TxD+)	Ligne d'émission Sortie
X12 X11	Terminaison ON/OFF		Fil jarretière entre les bornes X11 et X12 pour activation des résistances de terminaison

Mode de connexion RS422 (duplex intégral)



- Longueur maximale de la ligne de données : 1 000 m.

Longueur totale des lignes. Les broches 3-7, 4-8, 5-9, 6-10 sont déjà raccordées en interne.



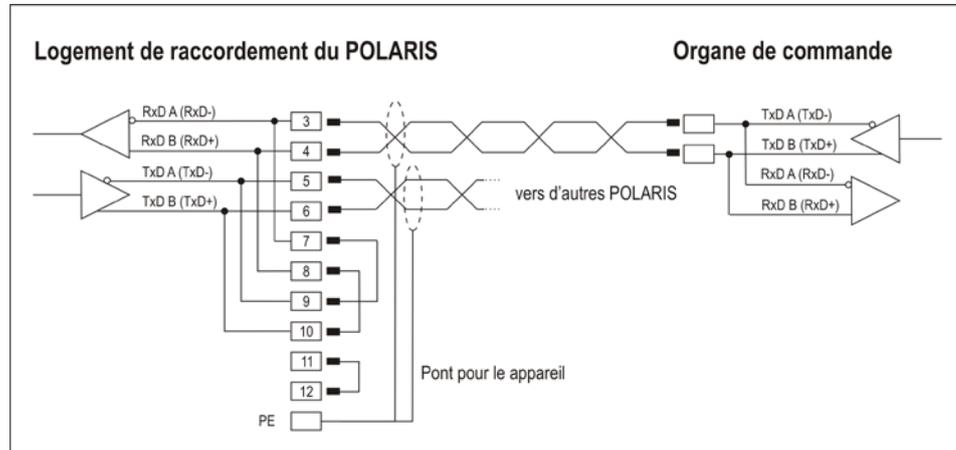
Dans la majorité des cas, les mesures CEM prises en interne rendent inutile la pose des résistances de terminaison en début et en fin de la ligne de bus. Selon les conditions locales, une détérioration au niveau de la transmission des données pourra, exceptionnellement, être observée.

Pour connaître l'affectation des broches de l'organe de commande, veuillez vous reporter à la description de l'interface du fabricant.

Mode de connexion RS485 (semi-duplex)



BARTEC fournit toutes les interfaces RS485 en RS422.



- Longueur maximale de la ligne de données : 1 000 m.

Si l'interface RS422 est utilisée en tant que RS485, des jarretières externes devront être posées entre les broches 7 et 9, et 8 et 10.

Les broches 3-7, 4-8, 5-9, 6-10 sont déjà raccordées en interne.



Dans la majorité des cas, les mesures CEM prises en interne rendent inutile la pose des résistances de terminaison en début et en fin de la ligne de bus.

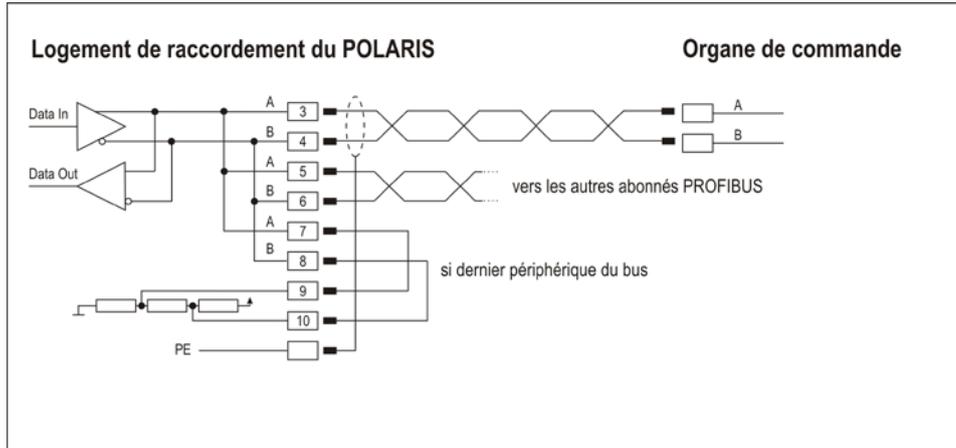
Selon les conditions locales, une détérioration au niveau de la transmission des données pourra, exceptionnellement, être observée.

Pour connaître l'affectation des broches de l'organe de commande, veuillez vous reporter à la description de l'interface du fabricant.

5.5.4 Interface PROFIBUS-DP (en option)

Configuration PROFIBUS-DP			
Borne	Interface	Signal	Remarques
X3	Interface COM 1	In A	Signal A Entrée
X4	Interface COM 1	In B	Signal B Entrée
X5	Interface COM 1	Out A	Signal A Sortie
X6	Interface COM 1	Out B	Signal B Sortie
X7	Interface COM 1	Terminaison A1	Jarretière de terminaison de réseau (A1-A2)
X8	Interface COM 1	Terminaison B1	Jarretière de terminaison de réseau (B1-B2)
X9	Interface COM 1	Terminaison A2	Jarretière de terminaison de réseau (A1-A2)
X10	Interface COM 1	Terminaison B2	Jarretière de terminaison de réseau (B1-B2)
X11	non affectée		
X12	non affectée		

Raccordement d'un organe de commande par l'interface PROFIBUS-DP du POLARIS.



► Longueur maximale de la ligne : cf. spécification de la PNO



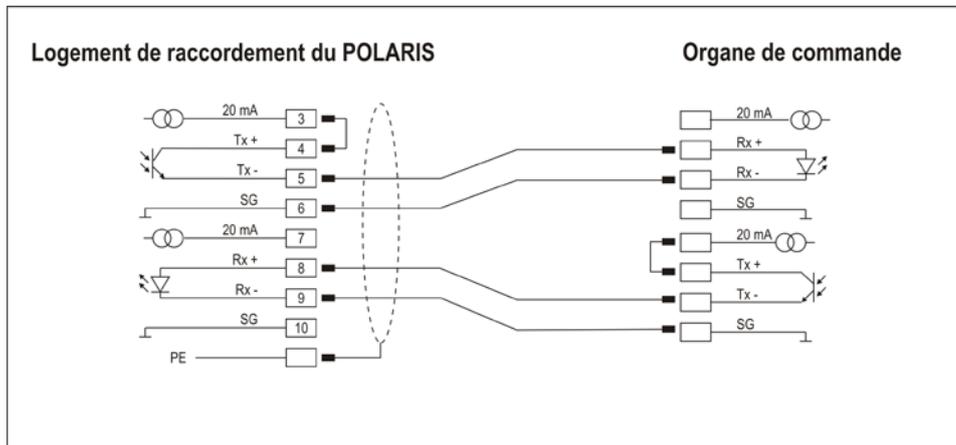
Les broches 3-5-7, 4-6-8 sont déjà raccordées en interne.

Pour connaître l'affectation des broches de l'organe de commande, veuillez vous reporter à la description de l'interface du fabricant.

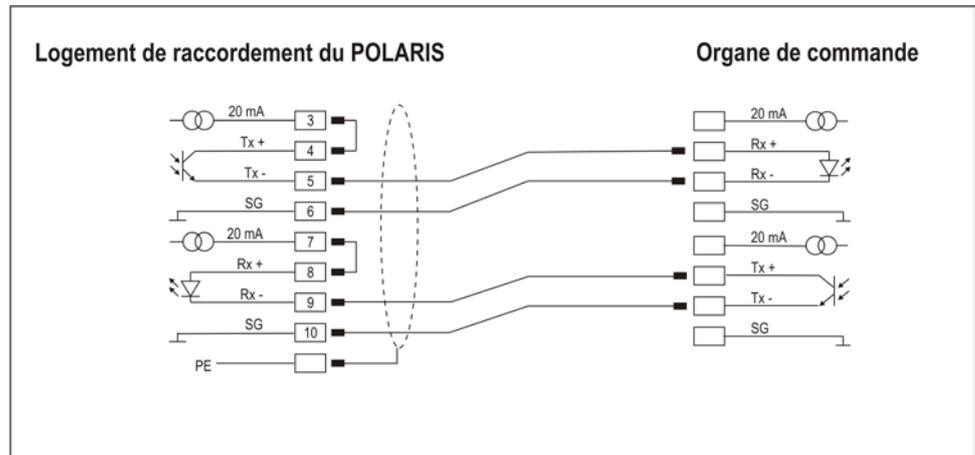
5.5.5 Interface TTY (en option)

Configuration TTY			
Borne	Interface	Signal	Remarques
X3	Interface COM 1	20 mA	Source du courant de signal - émission
X4	Interface COM 1	Tx+	Collecteur
X5	Interface COM 1	Tx-	Emetteur
X6	Interface COM 1	GND	Masse du signal - émission
X7	Interface COM 1	20 mA	Source du signal - réception
X8	Interface COM 1	Rx+	Anode
X9	Interface COM 1	Rx-	Cathode
X10	Interface COM 1	GND	Masse du signal - réception

Pour le POLARIS comme pour l'organe de commande, l'émetteur est actif et le récepteur passif.



Pour le POLARIS, émetteur et récepteur sont actifs. L'organe de commande est totalement passive.



► Longueur maximale de ligne, selon le débit en bauds : 1 000 m.

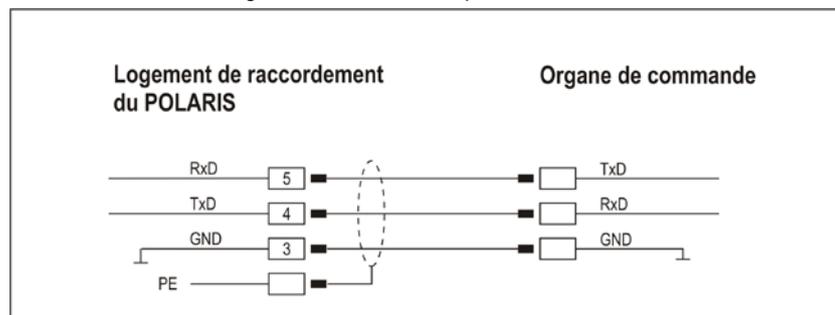


Pour connaître l'affectation des broches de l'organe de commande, veuillez vous reporter à la description de l'interface du fabricant.

5.5.6 Interface RS232 (en option)

Configuration RS232			
Borne	Interface	Signal	Remarques
X3	Interface COM 1	GND	Masse du signal
X4	Interface COM 1	TxD	Envoyer
X5	Interface COM 1	RxD	Réception

Raccordement d'un organe de commande par l'interface RS232 du POLARIS.



► Longueur maximale de la ligne de données : 15 m.



Pour connaître l'affectation des broches de l'organe de commande, veuillez vous reporter à la description de l'interface du fabricant.

5.7 CEM (compatibilité électromagnétique)



Cet appareil est un équipement de classe A. Il peut causer des dérangements parasites dans les habitations. Dans un tel cas, il peut être exigé de l'exploitant qu'il prenne, à sa propre charge, des mesures préventives adéquates.



Tous les câbles de connexion utilisés doivent impérativement être blindés. Cela s'applique aussi bien aux câbles d'alimentation et de données qu'à tous les autres câbles.

Dans la mesure du possible, utilisez deux câbles séparés pour l'alimentation électrique et les données.

5.7.1 Tension d'alimentation

Pour l'alimentation électrique, employer un bloc d'alimentation régulé avec une puissance minimale de 2 A. Sur le lieu d'installation, la tension d'alimentation ne doit pas excéder ni descendre en dessous de $24 V_{cc} \pm 10\%$. Prendre garde à une éventuelle chute de tension sur la ligne d'alimentation et la corriger si nécessaire.

Une chute de tension sur la ligne d'alimentation se calcule selon la formule suivante :

ΔU	Chute de tension sur la ligne d'alimentation pour une tension de 24 Vcc sur le bloc d'alimentation	max. 2,4 V
ΔU	Chute de tension sur la ligne d'alimentation pour une surtension maximale admissible sur le bloc d'alimentation de 24 Vcc +10% (26,4 V)	max. 4,8 V (jusqu'à atteindre 10% de sous-tension)
I	Courant pour un POLARIS Control	mini. 0,6 A
A	Section du câble d'alimentation	
κ	Conductance spécifique du cuivre	$56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2}$
l	Longueur du câble d'alimentation (tenir compte de l'aller et du retour)	

$$R = \frac{l}{\kappa \cdot A}$$

$$R = \frac{\Delta U}{I}$$

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

Exemples	Section de câble	Longueur de câble max.
Tension d'alimentation 24 Vcc	0,75 mm ²	env. 50 m
	1,5 mm ²	env. 100 m
	2,5 mm ²	env. 170 m

Si la chute de tension ne peut être compensée ou si le calcul aboutit à des sections de câble trop importantes, un bloc d'alimentation séparé devra être installé à proximité du lieu d'installation.

Exemple : enveloppe antidéflagrante ou zone non explosive à l'extérieur du bâtiment.



Le raccordement de l'alimentation au POLARIS Control assure la liaison de la masse de l'alimentation au conducteur de protection (PE). Dans tous les cas, il faudra veiller à ce que la masse de l'alimentation électrique des POLARIS ne présente aucune différence de potentiel entre PE et PA lorsqu'aucune séparation électrique n'est employée.

5.7.2 Préfusible

Le POLARIS Control 24 Vcc est protégé en interne par un fusible retardé de 1 A. Ce fusible peut se déclencher en cas de chute de tension ou de sous-tension.



Nous recommandons de protéger les appareils avec un préfusible à action rapide de 1 A afin d'éviter un déclenchement du fusible interne. Le remplacement du fusible interne ne peut être réalisé que par l'entreprise BARTEC.

5.7.3 Mesures antiparasitage

Lors de l'installation du POLARIS dans des installations, certaines mesures élémentaires doivent être observées afin d'assurer un fonctionnement sans parasite :

- Les tensions parasites induites dans l'appareil via les câbles d'alimentation, de données et de transmission ainsi que les tensions électrostatiques transmises par contact sont évacuées par la liaison équipotentielle.
- Pour l'installation du POLARIS, il conviendra de choisir un emplacement suffisamment éloigné des champs électromagnétiques perturbateurs. En présence de variateurs de fréquence, cela est d'autant plus important. Dans certains cas, il pourra être recommandé d'isoler les « éléments perturbateurs » par des cloisons de séparation.
- Les inductances intégrées à proximité (par ex. bobines de protection, d'excitation et d'électrovanne), notamment lorsqu'elles sont alimentées par le même circuit, doivent être équipées de dispositifs d'antiparasitage (par ex. circuits RC).
- Le cheminement du/des câble(s) d'alimentation et de données doit être réalisé de sorte à écarter tout risque de parasitage. Pour cela, on évitera par exemple de faire cheminer ces câbles parallèlement à des lignes à courant fort, sujets à perturbations.

5.7.4 Blindage des câbles

- Employer exclusivement des câbles dotés d'une tresse de blindage (densité de couverture recommandée > 80 %).
- Ne pas employer de feuillards comme écran.
- L'écran étant raccordé des deux côtés, on atteint généralement une atténuation optimale de toutes les fréquences parasites induites.
- Le raccordement de l'écran sur un seul côté pourra être préférable en cas de différence de potentiel ne pouvant être compensée par la pose d'une liaison équipotentielle.

5.7.5 Raccordement du blindage

Afin que les courants perturbateurs retenus par le blindage du câble ne se transforment pas eux-mêmes en sources de brouillage, il est important que la connexion avec la liaison équipotentielle ou la barrette de mise à la terre soit de faible impédance. Si vous utilisez des connecteurs D-sub, l'écran doit toujours être posé sur le corps métallique du connecteur D-sub.

Sur certains organes de commande, le corps du connecteur n'est pas relié de façon optimale à la liaison équipotentielle. Dans un tel cas, il peut être préférable d'isoler l'écran du connecteur D-sub et de le raccorder directement au conducteur de protection par une ligne aussi courte que possible ($0,75 \text{ mm}^2 \dots 1,5 \text{ mm}^2$).

5.7.6 Exemples de raccordement d'écran

Raccordement bilatéral de l'écran des câbles de connexion :

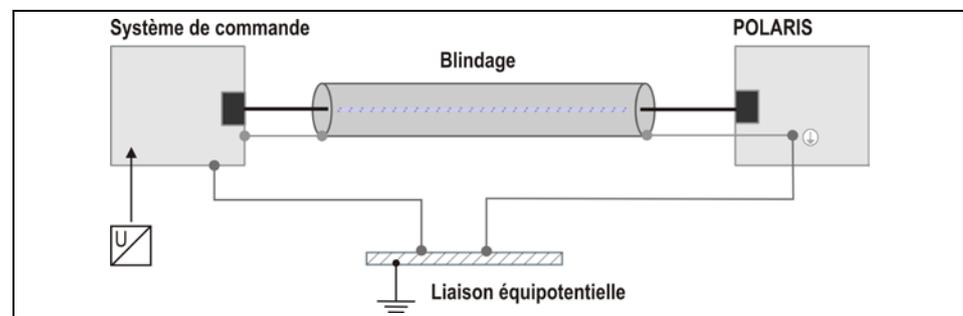


Illustration 12 : Exemple de raccordement bilatéral de l'écran

L'écran étant raccordé des deux côtés, on atteint généralement une atténuation optimale de toutes les fréquences parasites induites. Cette technique de raccordement est à conseiller lorsque la liaison équipotentielle entre les différentes unités est bonne. Dans ce cas, la tension d'alimentation du module de commande pourra être utilisée même si elle n'est pas électriquement séparée.

Raccordement unilatéral de l'écran des câbles de connexion :

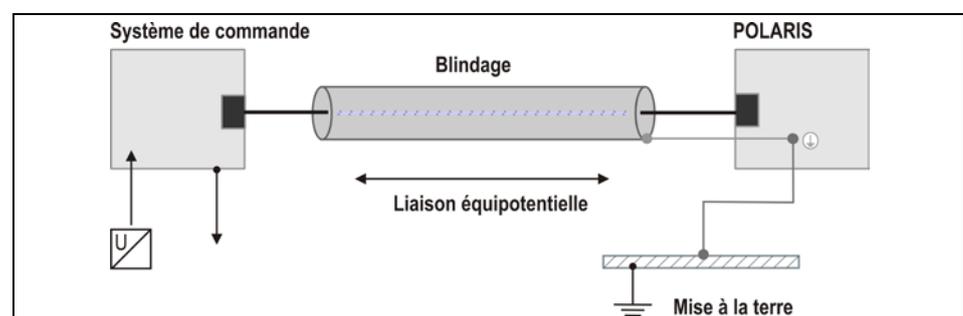


Illustration 13 : Exemple de raccordement unilatéral de l'écran

Le raccordement unilatéral de l'écran est à conseiller lorsque la liaison équipotentielle fait défaut ou est insuffisante. Dans ce cas, il conviendra d'utiliser un bloc d'alimentation séparé.

Avant la mise en service, vérifier les consignes de montage imposées par le fabricant de l'organe de commande afin d'assurer un fonctionnement en toute sécurité. Il conviendra de les harmoniser avec les recommandations fournies ici.

6. Mise en service

Concernant les équipements électriques, il conviendra de respecter les consignes d'installation et d'exploitation applicables. (notamment, les directives 99/92/CE, 94/9/CE, la norme internationale IEC 60 079-14 en vigueur et la série de normes DIN VDE 0100).

L'exploitant d'une installation électrique en atmosphère explosible est tenu de maintenir ses équipements en parfait état de fonctionnement, de les utiliser conformément à leur destination, de les contrôler et d'en assurer la maintenance et la réparation.

Avant de mettre les appareils en service, il conviendra de s'assurer que tous les composants et documents requis sont disponibles.

6.1 Contrôle final

Avant de mettre l'appareil en service, s'assurer que les conditions préalables suivantes sont parfaitement remplies :

Le logement de raccordement Ex e des bornes destiné à la/aux ligne(s) d'alimentation et de données ne doit être ouvert que si l'absence d'atmosphère explosible est assurée et l'alimentation électrique coupée.

- ▶ Le châssis de renforcement a-t-il été inséré entre les fixations et le boîtier ?
- ▶ S'assurer que les joints, les connexions par câble et la vitre ne présentent aucune trace d'endommagement.
- ▶ Le(s) câble(s) d'alimentation et de données est/sont-il(s) correctement branché(s) ?
- ▶ Le(s) câble(s) d'alimentation et de données est/sont-il(s) parfaitement fixé(s) dans les bornes à vis ?
- ▶ Les logements de raccordement sont-ils tous fermés ?
- ▶ Les presse-étoupes utilisés sont-ils correctement vissés et les presse-étoupes non occupés sont-ils correctement obturés avec des bouchons ?

Ne pas mettre en marche le POLARIS (en présence d'atmosphère explosible) tant que le contrôle final n'a pas été réalisé.

7. Fonctionnement

Une fois le contrôle final effectué, l'appareil peut être mis en service.



Les appareils de la gamme POLARIS ne sont pas équipés d'interrupteur.

7.1 Système d'exploitation

Le système d'exploitation MS-DOS est préinstallé sur les appareils de la gamme POLARIS BASIC. L'étiquette avec le numéro de licence se situe au dos du POLARIS.

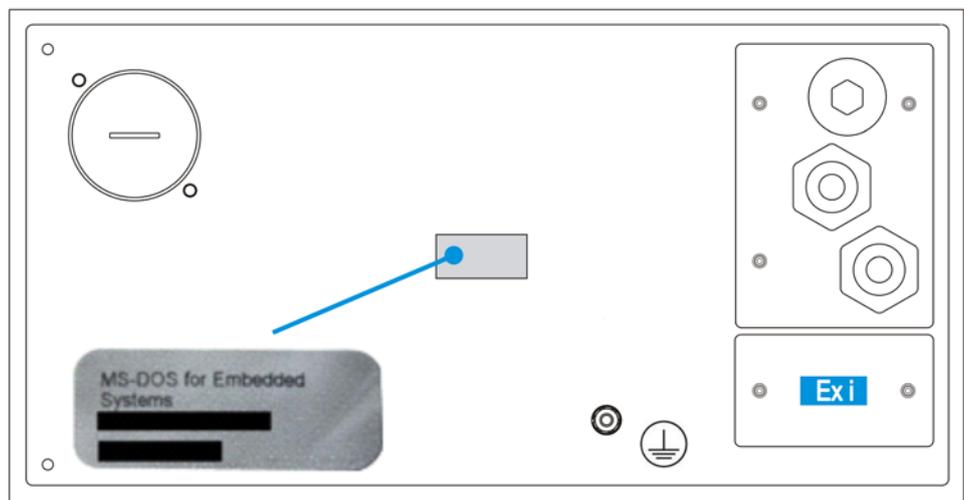


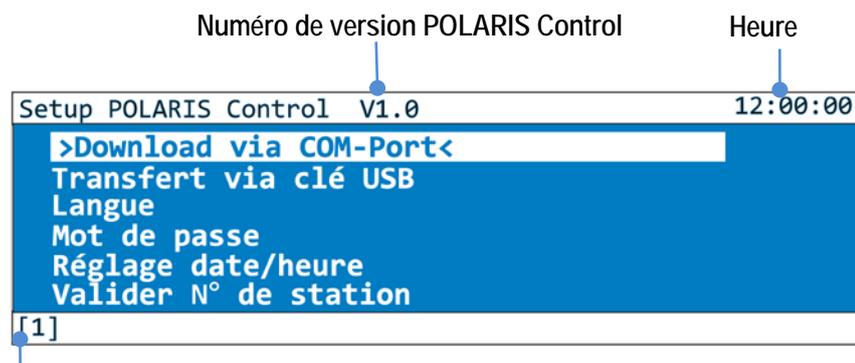
Illustration 14 : Etiquette de licence

7.2 Configuration / Setup



Le programme d'installation (setup) est uniquement disponible en allemand, anglais et français.

Le menu SETUP démarre env. 5 secondes après avoir raccordé le POLARIS Control à la tension d'alimentation.



Numéro de station pour Downloader

L'application SETUP prend en charge la configuration de base de la gamme POLARIS BASIC et permet notamment le téléchargement de vos propres programmes.

- ▶ Choisir la commande de menu souhaitée à l'aide des touches « ↑ » ou « ↓ ».
- ▶ Valider votre choix avec la touche « Enter ».

>Download via COM-Port<



Téléchargement impossible pour PROFIBUS.

Transférer le projet dans POLARIS avec BMS Graf pro.

- ▶ Sélectionner la commande de menu avec la touche « Enter ».
- ▶ Saisir le mot de passe.
- ▶ Le téléchargement démarre.
- ▶ Quitter le télécharger avec la touche « ESC ».

>Transfert via clé USB<

- ▶ Créer le projet dans BMS Graf pro et le charger sur le POLARIS à l'aide de la clé USB.
- ▶ Sélectionner la commande de menu avec la touche « Enter ».
- ▶ Saisir le mot de passe.
- ▶ Brancher la clé USB (avec le projet enregistré dans le dossier **BGXP2005**).
- ▶ Lancer le transfert avec la touche « Enter ».

>Langue<

- ▶ Sélectionner la commande de menu avec la touche « Enter ».
- ▶ Affiche toutes les versions linguistiques disponibles.
- ▶ Basculer dans la langue choisie avec la touche « Enter ».

>Mot de passe<

- ▶ Sélectionner la commande de menu avec la touche « Enter ».
- ▶ Saisir le mot de passe.
- ▶ Définir un nouveau mot de passe (facultatif).
- ▶ Valider la modification.
- ▶ Retour au menu SETUP.

>Réglage date/heure<

- ▶ Sélectionner la commande de menu avec la touche « Enter ».
- ▶ Saisir le mot de passe.
- ▶ Modifier l'heure/la date à l'aide des touches-flèches.
- ▶ Valider les nouveaux réglages avec la touche « Enter ».

>Valider N° de station<

- ▶ Sélectionner la commande de menu avec la touche « Enter ».
- ▶ Saisir le mot de passe.
- ▶ Entrer un nouveau numéro de station à l'aide du pavé numérique.
- ▶ Valider les nouveaux réglages avec la touche « Enter ».

8. Défauts et dépannage

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
Ecran noir	Aucune tension d'alimentation.	Vérifier le branchement du câble d'alimentation électrique
	Le pré-fusible externe a sauté	Vérifier le fusible
	Le fusible interne a sauté	Retour au fabricant
	Rétroéclairage défaillant	Retour au fabricant Remplacer le système de rétroéclairage
	Appareil défectueux	Retour au fabricant
Absence de courant	Aucune tension d'alimentation.	Vérifier le branchement du câble d'alimentation électrique
	Le pré-fusible externe a sauté	Vérifier le fusible
	Le fusible interne a sauté	Retour au fabricant
	Appareil défectueux	Retour au fabricant
L'écran s'allume et s'éteint continuellement	Tension d'alimentation trop faible	Vérifier le diamètre et la longueur du conducteur. ► cf. chapitre 5.8.
L'écran affiche des bandes en permanence	Ecran défectueux ou problème de démarrage de l'appareil	Retour au fabricant
Arrière-plan sombre	Le rétroéclairage arrive en fin de vie	Retour au fabricant Remplacer le système de rétroéclairage
Impossible de transférer un projet avec la clé USB	Vous n'avez pas utilisé la bonne clé USB.	Vérifiez que vous avez bien utilisé la clé USB Ex i BARTEC.
	Format incorrect (FAT32 ou NTFS)	Formater la clé USB au format FAT16
	Absence de répertoire sur la clé USB.	Cf. Manuel BMS-Graf pro V6.x.x.x http://www.bartec.de/automation-download/

9. Maintenance, inspection, réparation

Seules des personnes suffisamment formées et qualifiées sont habilitées à mettre le POLARIS en service et à en assurer la maintenance. Elles doivent maîtriser l'ensemble des opérations d'installation, d'assemblage, de mise en service et de maniement du POLARIS. Elles doivent connaître les risques encourus, et disposent, de par leur profession, des qualifications requises pour l'exécution de ces travaux.

9.1 Calendrier de maintenance

Vérifier régulièrement l'état mécanique de l'appareil. La fréquence d'entretien dépend des conditions environnantes. Il est conseillé d'effectuer une révision de l'appareil au minimum une fois par an. Si l'appareil est utilisé conformément aux consignes d'utilisation et dans les conditions environnantes spécifiées, une révision à intervalles plus rapprochés n'est pas nécessaire.

DANGER

En atmosphère explosible, éviter toute décharge électrostatique.

Danger de mort en atmosphère explosive !

► Ne pas essuyer ni nettoyer les appareils à sec.

ATTENTION

En cas d'installation en extérieur, le risque de formation de condensation existe.

Dommages matériels dus à un défaut de contrôle.

► Vérifier régulièrement le POLARIS pour s'assurer qu'il n'y a pas de condensation.

9.2 Inspection

En vertu des normes IEC 60079-17, IEC 60079-19, EN 60079-17 et EN 60079-19, le propriétaire/l'exploitant d'installations électriques en atmosphères explosibles est tenu de faire vérifier ses installations par un électricien professionnel afin de s'assurer de leur parfait état de fonctionnement.

9.3 Travaux d'entretien et de réparation

L'entretien et la réparation ainsi que l'essai des équipements auxiliaires sont soumis à la norme 99/92/CE ainsi qu'aux normes IEC 60079-17, IEC 60079-19, EN 60079-17 et EN 60079-19.

Les travaux en liaison avec les travaux de montage/démontage, exploitation et maintenance sont à exécuter exclusivement par des professionnels qualifiés. Il convient de respecter l'ensemble des dispositions légales en vigueur ainsi que les réglementations applicables en matière de protection du travail, de prévention des accidents et de respect de l'environnement.

9.3.1 Consignes concernant les envois pour réparation

Avant de nous expédier un appareil défectueux pour réparation, veuillez consulter la notice vous expliquant la procédure de retour. Remplissez ensuite le formulaire RMA (Return Merchandise Authorization), apposez-y votre signature et envoyez-le à notre centre de retour (Retouren Center).

e-mail : services@bartec.de

Fax : +49 7931 597-119

Concernant les retours effectués sans numéro RMA, nous ne pouvons garantir leur traitement dans les délais convenus.

La notice explicative pour les retours et le formulaire RMA sont disponibles en téléchargement sur notre site internet :

<http://www.bartec.de>

> Qualité et culture

> Formulaire RMA

Des questions ? Nous sommes à votre disposition par e-mail ou par téléphone.

e-mail : services@bartec.de

Téléphone : +49 7931 597-444

10. Mise au rebut

Le POLARIS contient des pièces métalliques, plastiques et électroniques.



Sa mise au rebut doit s'effectuer conformément aux dispositions légales en matière de traitement des équipements électriques en fin de vie, par ex. élimination par une entreprise de collecte des déchets certifiée.

11. Consignes d'expédition et de conditionnement

ATTENTION

Appareils sensibles ! Un conditionnement inadapté peut endommager l'appareil !

- ▶ Prendre en compte le poids maximal de l'appareil pour choisir un emballage et un moyen de transport adaptés.
- ▶ Pour le transport, utiliser l'emballage d'origine.

12. Accessoires, pièces de rechange

Éléments fournis :

Désignation	Référence
Jeu de pattes de fixation 4 pc	05-0091-0111
Châssis de renforcement	05-0205-0011

Accessoires / pièces de rechange :

Désignation	Référence
Logiciel de visualisation BMS Graf pro V6.x.x.x	
Version intégrale	17-28TF-0071/0x00
Mise à niveau	17-28TF-0071/0x01
Clé USB Ex i	17-71VZ-5000
Jeu de pattes de fixation 4 pc	05-0091-0111
Caisson pour fixation au sol avec pied	
pour POLARIS Control	07-56D7-2800/9002
Caisson pour fixation murale avec pattes de fixation	
pour POLARIS Control	07-56D7-2800/9001
Bandes inscriptibles	Feuilles DIN A4, compatibles impression laser
03-8900-0224	
Convertisseur d'interface	Convertisseur externe RS232-RS422, non Ex
03-9600-0258	
Adaptateur MPI	Convertisseur externe MPI-RS422, non Ex
17-28TZ-0007	
Emballage d'origine	POLARIS Control
04-9035-0003	

13. Références

POLARIS Control

Tableau de sélection

Version	Interfaces	Code
POLARIS Control	RS422/RS485	00
	PROFIBUS-DP*	01
	RS232	02
	TTY	03

*Port de sécurité intrinsèque pour clé USB Ex i

➔ **Référence complète 17-71V0-00**

Veillez inscrire le code correspondant dans la case.

14. Informations complémentaires

Stabilité chimique des membranes polyester Gamme POLARIS

BARTEC

Page 1 sur 1

Les matériaux dans lesquels sont conçues les membranes polyester employées dans la fabrication de la gamme POLARIS sont résistants - conformément à la norme DIN 42115 partie 2 - aux produits chimiques mentionnés ci-après :

Alcools

Ethanol
Cyclohexanol
Glycol
Glycérine
Isopropanol
Méthanol

Hydrocarbures

Hydrocarbures aliphatiques
Hydrocarbures en général
Essence
Benzène
Toluène
Xylène

Hydrocarbures chlorés

Hydrocarbures chlorofluorés
Perchloréthylène
III-Trichloréthylène
Trichloréthylène

Esters

Ether éthylacétique

Autres solvants organiques

Ether
Diéthylacétique
Dioxane

Acides

Acide formique < 50 %
Acide acétique
Acide phosphorique < 30 %
Acide chlorhydrique ≤ 10 %
Acide nitrique ≤ 10 %

(Sauf mention contraire, concentration = 100 %)

Aldéhydes

Acétaldéhyde
Formaldéhyde

Lessives

Ammoniac < 2 %
Lessive de soude < 2 %

Saumures

Carbonate alcalin
Bichromate
Ferrocyanure de potassium

Substances diverses

Chlore moléculaire
Crésol/Phénol saponifié en solution
Oxygène
Phosphate de tricrésyle
Eau < 100 °C
Eau oxygénée < 25 %

Agents de lavage, rinçage et nettoyage

Savon de potasse
Solutions détergentes (agents tensio-actifs)
Assouplissants

Huiles et graisses techniques

Emulsion à l'acide borique
Huile diesel
Huile cuite
Fuel
Huile de paraffine
Huile de ricin
Huile de silicone
Essence de térébenthine et succédanés

Les membranes en polyester ont une résistance limitée à la lumière ultra-violette. Par conséquent éviter de les exposer trop longtemps à la lumière directe du soleil.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
CE-Déclaration de Conformité

BARTEC

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH, Max-Eyth-Strasse 16, 97980 Bad Mergentheim		
erklären, dass das Produkt	declare, that the product	attestons, que le produit
POLARIS Serie	POLARIS series	POLARIS série

Typ-Nr.: 17-71Vx-xxxx/xxxx



auf das sich diese Erklärung bezieht, den Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des directives suivantes
---	---	--

**94/9/EG,
89/336/EWG**

**94/9/EC,
89/336/EEC**

**94/9/CE,
89/336/CEE**

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 60 079 - 0: 2004		
E IEC 60 079 - 5: 2005		
EN 60 079 - 7: 2003		
E IEC 60 079 - 11: 2005		
E EN 61 241 - 0: 2004 mit EN 61 241 - 1: 2004		
EN 61 000 - 6 - 2: 2001		
EN 61 000 - 6 - 4: 2001		
EN 60950 - 1: 2001		

EG-Baumusterprüfbescheinigung

EC-Type Examination Certificate

Attestation d'examen CE de type

IBExU 05 ATEX 1117 X

Qualitätssicherung Produktion

Production Quality Assessment

Assurance Qualité Production

TÜV 96 ATEX 1086 Q

Kennzeichnung

Marking

Marquage

CE 0032	II 2G Ex e q [ib] IIC T4
	bzw. II 2G Ex d e q [ib] IIC T4 (Visualisierungsgerät)
	II 2G Ex ib IIC T4 (Zubehör)
	II 2D Ex tD A21 IP6X T80°C (Visualisierungsgerät, USB-Stick)
	II 2D Ex ibD 21 T120°C (Tastatur, Maus, Trackball, Touchpad)

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Strasse 16
97980 Bad Mergentheim

Bad Mergentheim, den 07.09.2006

Lothar Mezger
Geschäftsführung

BARTEC protège
les hommes et
leur environnement
par la sécurité

de ses composants,
systèmes et
installations.

