

### Remarques concernant le mode d'emploi

Lors de travaux dans des zones à risques d'explosions, la sécurité des personnes et installations dépend du respect des prescriptions importantes en matière de sécurité. Les personnes responsables du montage et de la maintenance ont une responsabilité particulière. La condition préalable est une connaissance précise des prescriptions et dispositions en vigueur.

Le mode d'emploi résume les mesures de sécurité les plus importantes et doit être lu par toutes les personnes qui travaillent avec le produit afin qu'elles soient familiarisées avec le maniement correct du produit.

Le mode d'emploi doit être conservé et doit être disponible pendant toute la durée de vie du produit.

### Descriptif

La traversée de cloison II 1G type 07-96.-.../..... sert à la fois de barrière de diffusion gazeuse en zone 0 (I G/II G) et de raccord pour des câbles électriques :

- entre des boîtiers antidéflagrants, ou
- entre des boîtiers antidéflagrants et des boîtiers bénéficiant d'un autre mode de protection certifié de catégorie II 2 G, ou
- entre des boîtiers antidéflagrants et des installations protégées de catégorie II 3 G ou
- des zones sûres.

Le coeur de cette traversée hermétique aux gaz est une plaque en métal dans laquelle le boulon de traversée est isolé par du verre ou céramique.

Le raccordement électrique sur les deux côtés de l'introduction peut être continué au choix avec des boulons en métal, des brins ou des flexibles. La zone de raccordement peut en outre être coulé avec de la résine de coulée.

En dehors des zones à risques d'explosion, le boulon de traversée pourra également servir de connecteur pour des cosses plates. Une mise en œuvre avec connecteur de sécurité intrinsèque est également possible. Dans ce cas, le connecteur devra avoir été clairement identifié par l'exploitant en tant qu'équipement de sécurité intrinsèque. Si des circuits de sécurité intrinsèque empruntent la traversée de cloison II 1G, il conviendra impérativement de respecter les conditions de services (séparation de protection) conformément à la norme IEC/EN 60019-11.

### Protection antidéflagrante

#### Marquage maximal

Observer les indications figurant sur l'étiquette signalétique.

Ex II 1/2 G

Ex d + e/d IIC Ga/Gb

Ex I M 1

Ex d + e I Ma

0044

#### Certificats de conformité

CML 13 ATEX 1009 U

IECEx CML 14.0003U

#### Température d'utilisation

Sans scellement

-55 °C à +200 °C

(-67 °F à +392 °F)

En fonction de la version, voir confirmation de commande jointe.

Avec scellement

-55 °C à +150 °C

(-67 °F à +302 °F)

Selon le type de câbles et de joint d'étanchéité

#### Homologation pour la zone

0, 1 ou 2

#### Autres documents contractuels

- Bon de livraison
- Plan coté

Ces documents sont soumis à l'obligation de garde.

### Caractéristiques techniques

#### Type de protection

IEC/EN 60529

En fonction de la version, voir confirmation de commande jointe.

#### Tension d'isolation nominale

07-96.1-.../..... : 690 V

07-96.2-.../..... : 250 V

07-96.3-.../..... : 1000 V

07-96.8-.../..... : > AC 50 V / DC 75 V

07-96.9-.../..... : ≤ AC 50 V / DC 75 V

#### Courant assigné

Max. 500 A

#### Section assignée

Max. 700 mm<sup>2</sup>

### Caractéristiques techniques

#### Pression

-500 mbar à 400 bar

(-7,25 psi à 5801,5 psi)

#### Conducteurs

- Conducteurs 0,25 mm<sup>2</sup> à 16 mm<sup>2</sup>  
(23 AWG à 6 AWG)

- Boulon fileté M3 à M30

#### Nombre de branchements

Max. 99

#### Taille du filetage

M10 x 1 à M250 x 2

#### Flasque

Ø 10 mm à 250 mm

(Ø 0,39 in à 9,8 in)

#### Longueurs de fentes de la douille

Cf. IEC/EN 60079-1,

section 5.2 (tableau 1 ou 2)

#### Diamètre extérieur de la douille

10 mm à 250 mm

(0,39 in à 9,84 in)

Longueurs de fentes de la douille	Tolérance admise pour le diamètre extérieur de la douille
≥ 40 mm (1,6 in)	-0,03 mm (-0,001 in) -0,10 mm (-0,004 in)
≥ 25 mm (1 in)	-0,03 mm (-0,001 in) -0,10 mm (-0,004 in)
≥ 12,5 mm (0,5 in)	-0,03 mm (-0,001 in) -0,10 mm (-0,004 in)
≥ 9,5 mm (0,4 in)	-0,02 mm (-0,0008 in) -0,06 mm (-0,002 in)
≥ 6 mm (0,2 in)	-0,02 mm (-0,0008 in) -0,06 mm (-0,002 in)

#### Matériaux

- Plaque métallique
- Isolateur : verre, céramique
- Scellement : résine EP, résine PU
- Boulon de traversée : acier

#### Poids

20 g à 5 kg

(309 gr à 11 lb)

#### Dimensions

Voir plan coté

## Consignes de sécurité

La présente traversée de cloison est destinée à être utilisée entre des boîtiers antidéflagrants, entre des boîtiers antidéflagrants et des boîtiers disposant d'un autre mode de protection certifié de catégorie II 2 G ou entre des boîtiers antidéflagrants et des installations protégées de catégorie II 3 G ou des zones sûres.

Un montage erroné peut occasionner des erreurs de fonctionnement ou une perte de la protection Ex.

Pour déterminer le courant maximal admissible du boulon de connexion, des fils de connexion et/ou du câble souple, il conviendra de tenir compte de la chaleur dégagée par la pièce elle-même et de la chaleur dégagée par le boîtier à l'endroit où il est installé pour une température ambiante maximale autorisée. La classe de température est à définir par l'exploitant.

L'utilisation dans des atmosphères autres que celles qui sont mentionnées ou la modification du produit par une personne autre que le fabricant libère la société BARTEC de sa responsabilité pour cause de vices et de toute responsabilité allant au-delà.

Il est impératif de respecter les règles légales et les autres directives engageantes généralement en vigueur concernant la sécurité au travail, la prévention d'accidents et la protection de l'environnement.

La traversée de cloison doit être utilisée uniquement dans un état propre et non endommagé. Des transformations ne sont pas autorisées.

Il incombe à l'exploitant d'assurer le bon fonctionnement de tous les éléments qui composent les équipements qu'il emploie. Il incombe à l'exploitant d'assurer le bon fonctionnement de tous les éléments qui composent les équipements qu'il emploie.

## Marquage

Les passages particulièrement importants de la présente notice d'instructions sont signalés par des pictogrammes :

**DANGER**

DANGER indique un danger de mort ou de blessures graves s'il n'est pas évité.

**AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT indique un danger pouvant entraîner la mort ou de graves blessures s'il n'est pas évité.

**ATTENTION**

ATTENTION indique un danger pouvant entraîner des blessures s'il n'est pas évité.

**AVIS**

AVIS indique des mesures permettant d'éviter des dommages matériels.

**A noter**

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

## Normes respectées

EN 60079-0:2012  
IEC 60079-0: 2011 Ed. 6  
EN 60079-1:2007  
IEC 60079-1: 2007 Ed. 6  
EN 60079-7:2007  
IEC 60079-7: 2006 Ed. 4  
EN 60079-26:2007  
IEC 60079-26: 2006 Ed. 2  
ainsi que  
EN 50303:2000  
EN 60664-1:2007  
IEC 60664-1:2007

## Transport, stockage

**AVIS**

Dommages sur la traversée de cloison en raison d'un transport ou d'un stockage non corrects.

➤ Le transport et le stockage sont autorisés uniquement dans l'emballage d'origine.

## Montage, installation et mise en service

**AVERTISSEMENT**

Risques de blessures graves dus à une procédure erronée.

➤ Tous les travaux pour le montage, le démontage, l'installation et la mise en service doivent être exécutés exclusivement par un personnel spécialisé et agréé.

## Montage/démontage

**AVERTISSEMENT**

Risque de blessures graves en raison d'un montage erroné.

➤ Lors du montage d'appareils, respecter la IEC/EN 60079-14 et les autres normes nationales en vigueur ainsi que les prescriptions d'implantation.

➤ Pour toute mise en œuvre dans un boîtier antidéflagrant, respecter impérativement les longueurs minimales, les espacements et les volumes de boîtiers préconisés, voir IEC/EN 60079-1, chapitres 5.2 et 5.3.

A prendre en compte pendant le montage :

- Utiliser seulement des outils appropriés.
- Vérifier que la traversée de cloison est en parfait état.
- Fixer la traversée de cloison dans l'appareil électrique de façon à ce qu'elle soit assurée contre la torsion et l'auto-dévisage. Les aides usuelles sont : écrous à six pans, colle, bague de sécurité, etc., voir consignes de montage.

## Consignes d'installation

**AVIS**

Dommages matériels dus à une procédure erronée.

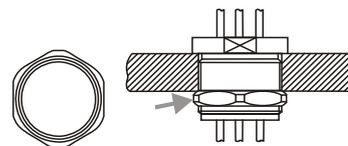
➤ Pour le montage, respecter le rayon de courbure minimal du câble utilisé.

**A noter**

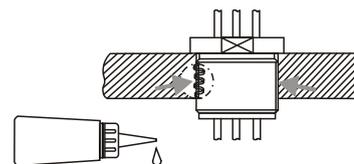
Les illustrations ci-après sont fournies à titre d'exemple pour tous les modèles.

### Version fileté

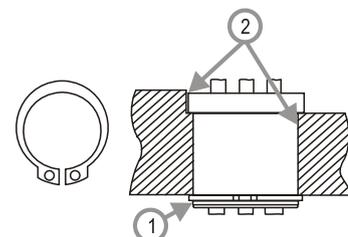
– Protection anti-distorsion et anti-desserrage par contre-écrou de blocage.



– Protection anti-distorsion et anti-desserrage par collage avec un adhésif résistant à la chaleur.



### Version enfichable

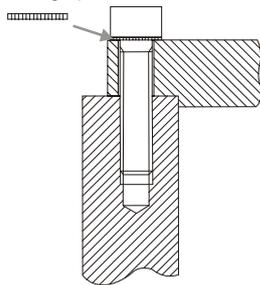


- 1 Bague de sécurité
- 2 Protection anti-distorsion
  - par encollage
  - par la pose du collet sur une surface, c'est-à-dire sans collage

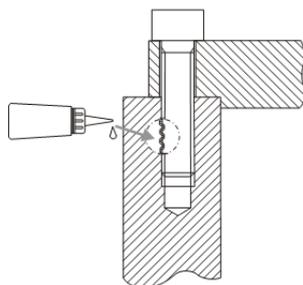
Version à bride

- Fixer le modèle à bride à l'aide de vis adaptées.
  - AVIS ! Se référer aux couples de serrage préconisés par le fabricant.
- Si des matériaux d'étanchéification sont utilisés, ils doivent être choisis de façon à respecter la température d'utilisation et la résistance chimique.
  - ATTENTION ! Ne pas utiliser des matières d'étanchéification sur des fentes Ex, voir IEC/EN EN 60079-1, chapitre 5.4.

- Protection anti-distorsion et anti-desserrage par rondelle d'arrêt.



- Protection anti-distorsion et anti-desserrage par collage avec un adhésif résistant à la chaleur.



Installation

A prendre en compte lors de l'installation :

- Le raccordement de la traversée de cloison doit être protégé par un boîtier bénéficiant d'un mode de protection normalisé.
- Les traversées de cloison avec boulon de raccordement enfichable sont à intégrer dans l'essai de type en conformité avec la norme EN 60079-1, partie 15.2, conformément au groupe auquel appartient le matériel électrique concerné (groupe I, IIA, IIB ou IIC).
- Lorsque la pression de référence dépasse 20 bars, toutes les traversées de cloison sont à intégrer dans l'essai de type en conformité avec la norme EN 60079-1, partie 15.1.3 (essai de surpression) conformément au groupe auquel appartient le matériel électrique concerné.

**i** A noter

Pour les utilisations divergeant des conditions atmosphériques -20 °C à +60 °C (-4 °F à 140 °F) et 0,8 bar à 1,1 bar (12 psi à 16 psi), des contrôles supplémentaires d'institutions nommées sont nécessaires. Ces indications dépendent de la version concrète de la composante (« U »). La confirmation se fait avec l'appareil.

Possibilités de raccordement

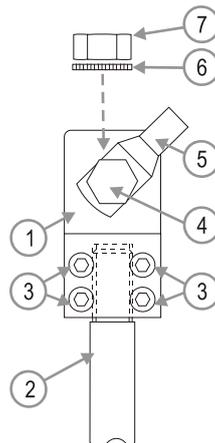
Version avec câble

- Raccorder les fils aux bornes de la boîte de jonction, certifiées conformément à la norme IEC/EN 60079-7.

Version avec boulon

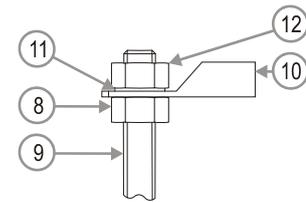
- Lors du raccordement, respecter les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite imposées par la norme IEC/EN 60079-7.
- Lors du raccordement électrique, éviter que le couple de rotation soit transmis au matériau isolant.

Raccordement au moyen d'une griffe de connexion universelle (du type Dörstein)



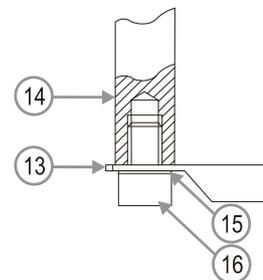
- Visser à la main la griffe de connexion universelle (1) sur le boulon (2).
- A l'aide de vis (3), fixer la griffe de connexion universelle (1) sur le boulon (2).
  - AVIS ! Se référer au couple de serrage préconisé par le fabricant.
- Introduire la vis (4) dans la griffe de connexion universelle (1).
- Mettre la cosse (5) en place.
- Sécuriser la cosse (5) à l'aide d'une rondelle d'arrêt (6) et d'un écrou à six pans (7).
  - AVIS ! Se référer au couple de serrage préconisé par le fabricant.

Raccordement entre les écrous à six pans



- Visser l'écrou à six pans (8) sur le boulon (9).
- Mettre la cosse (10) en place.
- Sécuriser la cosse (10) à l'aide d'une rondelle d'arrêt (11) et d'un écrou à six pans (12).
  - AVIS ! Pour le serrage, maintenir simultanément les deux écrous à l'aide d'outils adaptés. Se référer aux couples de serrage préconisés par le fabricant.

Raccordement par vis



- Placer une cosse (13) sur le boulon (14).
- Sécuriser la cosse (13) à l'aide d'une rondelle d'arrêt (15) et d'une vis (16).
  - A NOTER ! Respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau :

Taille de filetage	Couple de serrage max.
M4	1,2 Nm (0,08 lb.ft)
M5	2 Nm (0,14 lb.ft)
M6	3 Nm (0,21 lb.ft)
M8	6 Nm (0,41 lb.ft)
M10	10 Nm (0,69 lb.ft)
M12	15,5 Nm (1,06 lb.ft)
M16	30 Nm (2,06 lb.ft)
M20	52 Nm (3,57 lb.ft)

01-9600-7D0001-12/13-STVT-350797

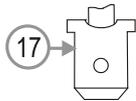
Connexion par fiche plate

**⚠ DANGER**

Danger de mort dû au raccordement de fiches plates en zones à risques d'explosion.

- L'emploi de fiches plates est à réserver exclusivement aux zones sûres car des arcs électriques risquant d'enflammer une atmosphère explosive peuvent se produire lors du raccordement.

Sur les modèles avec boulon de traversée, les cosses plates (DIN 46244 6,3 x 0,8) sont soudées aux trous d'arrêt.



- Sécuriser l'enfichage des cosses plates (17).
  - AVIS ! La languette de fixation doit être correctement clipsée dans le trou d'arrêt.

### Mise en service

Avant la mise en service, il faut vérifier :

- le montage et l'installation ont été réalisés dans les règles de l'art.
- la traversée de cloison et les fils ne sont pas endommagés.
- Les brins sont posés correctement.
- L'espace de branchement est propre.
- Le branchement est effectué correctement.



A noter

Les plages de températures sont indiquées pour la « pose fixe des câbles ».

### Fonctionnement

**⚠ DANGER**

Mort ou risque de lésions en raison d'une utilisation non conforme.

- La traversée de cloison doit être utilisée uniquement dans les limites techniques pour lesquelles elle est conçue (voir à la page 1).

### Maintenance et élimination des défauts

**⚠ AVERTISSEMENT**

Risques de blessures graves dus à une procédure erronée.

- Tous les travaux de maintenance et d'élimination des pannes doivent être effectués exclusivement par du personnel spécialisé et autorisé.
- Respecter les normes IEC/EN 60079-17 et IEC/EN 60079-19.

### Maintenance

**⚠ AVERTISSEMENT**

Accidents importants en raison de composants endommagés.

- Vérifier régulièrement la traversée de cloison quant à des fissures, dommages et à sa position fixe.

L'exploitant de la traversée de cloison doit la maintenir dans un état correct, l'utiliser de façon conforme et la surveiller.

La fréquence d'entretien sera déterminée par l'exploitant en fonction des conditions d'utilisation.

### Élimination des défauts

**⚠ AVERTISSEMENT**

Accidents importants en raison de l'utilisation de pièces de rechange non d'origine.

- Pour le remplacement, utiliser uniquement des pièces d'origine.

Des traversées de cloison endommagées ne peuvent pas être réparées.

Elles doivent être remplacées conformément aux instructions fournies dans la présente notice ainsi que conformément aux instructions fournies dans les notices de montage et modes d'emploi des autres composants.

### Accessoires, pièces de rechange

Voir le catalogue BARTEC.

### Mise au rebut

Les composants du traversée de cloison contiennent des pièces en métal et en matière plastique.

C'est pourquoi il est impératif de respecter les exigences légales concernant l'élimination des déchets électriques (par exemple, faire exécuter l'élimination par une entreprise d'élimination agréée).

### S.A.V.

BARTEC GmbH  
 Max-Eyth-Straße 16  
 D-97980 Bad Mergentheim  
 Allemagne  
 Tél. : +49 7931 597-0  
 Fax : +49 7931 597-119

Erklärung der Konformität  
Declaration of Conformity  
Attestation de conformité

N° 01-9600-7C0002

**BARTEC**

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

Wir	We	Nous
-----	----	------

<b>BARTEC GmbH,</b>		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
<b>Leitungsdurchführung Ex und druckdicht</b>	<b>Line Bushing explosion-proof and pressure-sealed</b>	<b>Traversée de cloison Ex et étanche à la pression</b>

**Typ 07-96\*\*-\*\*\*\*/\*\*\*\***

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
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

<b>ATEX-Richtlinie 94/9/EG</b>	<b>ATEX-Directive 94/9/EC</b>	<b>ATEX-Directive 94/9/CE</b>
<b>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU</b>	<b>RoHS-Directive 2011/65/EU</b>	<b>RoHS-Directive 2011/65/EU</b>

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
-------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

<b>EN 60079-0:2012</b> <b>EN 60079-1:2007</b>	<b>EN 60079-7:2007</b> <b>EN 60079-26:2007</b>	<b>EN 50303:2000</b> <b>EN 60664-1:2007</b>
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------

<b>Kennzeichnung</b>	<b>Marking</b>	<b>Marquage</b>
<b>II 1/2 G Ex d + e/d IIC Ga/Gb</b> <b>I M 1 Ex d + e I Ma</b>		
<b>Verfahren der EG-Baumusterprüfung / Benannte Stelle</b>	<b>Procedure of EC-Type Examination / Notified Body</b>	<b>Procédure d'examen CE de type / Organisme Notifié</b>

**CML 13ATEX1009U**  
2503, Certification Management Limited,  
Unit 1 Newport Business Park New Port Road, Ellesmere Port CH65 4LZ, UK

**0044**

Bad Mergentheim, den 17.09.2014



ppa. Ewald Warmuth  
Geschäftsleitung / General Manager

03-0383-0289

01-9600-7D0001-12/13-STVT-350797