Capteur NAMUR MINI-BEAM® MIAD9

Caractéristiques

Pas de révision sans homologation.

Pour consulter ou télécharger les dernières informations techniques sur ce produit, notamment les spécifications, les dimensions et le câblage, consultez le site www.bannerengineering.com.



- Conçu pour être utilisé avec des amplificateurs et des barrières de sécurité intrinsèque agréés dans des atmosphères explosives
- Capteurs conformes à la norme NAMUR offrant les performances caractéristiques des MINI-BEAM dans un format compact
- Sortie inférieure ou égale à 1 mA en condition sombre et supérieure ou égale à 2 mA en condition claire
- Modèles avec câble intégré ou connecteur QD

Avertissement:

- **N'utilisez pas ce dispositif pour la protection du personnel.**
- L'utilisation de ce dispositif pour la protection du personnel pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
- Ce dispositif n'est pas équipé du circuit redondant d'autodiagnostic nécessaire pour être utilisé dans des applications de protection du personnel. Une panne ou un dysfonctionnement du dispositif peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie.

Modèles

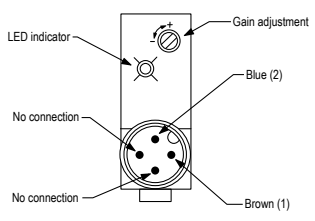
Modèle[1]	Mode de détection	Faisceau de détection	Portée de détection	Type de sortie
MI9E	Mode barrière (émetteur)	Infrarouge, 880 nm	6 m	Courant constant ≤ 1,2 mA en condition sombre et ≥ 2,1 mA en condition claire
MIAD9R	Mode barrière (récepteur)			
MIAD9LVAG	Mode rétro-réflectif polarisé	Rouge visible, 650 nm	50 mm à 2 m	
MIAD9LV	Mode rétro-réflectif	Rouge visible, 650 nm	5 m	
MIAD9D	Mode diffus	Infrarouge, 880 nm	380 mm	
MIAD9W	Mode diffus divergent	Infrarouge, 880 nm	75 mm	
MIAD9CV	Mode convergent	Rouge visible, 650 nm	16 mm	
MIAD9CV2			43 mm	
MIAD9F	Fibres optiques (verre)	Infrarouge, 880 nm	La portée dépend du mode de détection et des fibres optiques utilisées	

Présentation

Petits et robustes, les capteurs NAMUR MIAD9 sont des capteurs autonomes à deux fils conçus pour être utilisés avec des amplificateurs de commutation et des barrières à sécurité intrinsèque certifiés (appareils agréés), dotés de circuits à sécurité intrinsèque. Les capteurs NAMUR MIAD9 sont conçus conformément à la norme DIN 19234 (CEI/EN 60947-5-6) pour fonctionner via un raccordement à deux fils à un appareil agréé, contrôlé par la résistance interne variable du capteur.

Ces capteurs font varier l'impédance de la sortie, avec un courant inférieur ou égal à 1 mA en condition sombre et supérieur ou égal à 2 mA en condition claire. Une LED rouge à l'arrière du capteur s'allume chaque fois que le capteur détecte de la lumière. Un robuste potentiomètre de réglage du gain à 15 tours, avec embrayage et vis en laiton à tête fendue, permet de régler précisément la sensibilité du système.

Caractéristiques (arrière du capteur, modèle QD illustré)



Les modèles sont disponibles avec un câble de 2 m ou 9 m de long recouvert de PVC ou avec un connecteur QD M12 à 4 broches. Les modèles QD (« **Q** » dans le suffixe du numéro de modèle) utilisent le câble correspondant **MQD9-4..** (connecteur droit ou coudé ; voir

[1] Seuls les modèles standard avec câble de 2 m sont indiqués. Pour commander le modèle avec connecteur QD mâle M12 à 4 broches : ajoutez le suffixe « **Q** » au numéro de modèle (par exemple, **MIAD9RQ**) ; câble avec contre-connecteur requis.

Traduction des instructions d'origine
08-sept.-26

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

p/n: 39616 Rev. O

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

"Connectique (QD)" à la page 8). Contactez Banner Engineering pour connaître la disponibilité des modèles de capteur équipés d'un câble de 9 m de long.

Instructions d'installation

Applications pour environnements dangereux/présentant des risques d'explosion

Avertissement:
- **Atmosphères explosives/zones dangereuses**
- L'utilisateur est tenu de s'assurer que l'ensemble des lois, règlements, codes et réglementations locaux et nationaux concernant l'installation et l'utilisation de ce dispositif dans une application particulière sont respectés. Ce dispositif doit être installé par une personne qualifiée[2], conformément à ce document et aux réglementations applicables.

Avertissement:
- **Risques d'explosion**
- Ne débranchez pas l'équipement avant d'avoir vérifié que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger.

Avertissement:
- **Décharges électrostatiques (ESD) : conditions spécifiques pour une utilisation sans danger**
- Certaines pièces du boîtier sont non conductrices et peuvent générer des décharges électrostatiques présentant un risque d'inflammation.
- Pour réduire le risque d'inflammation par décharge électrostatique, évitez tout contact avec l'équipement en présence d'une atmosphère explosive.
- Nettoyez l'équipement avec un chiffon humide uniquement.

Remarques générales et conditions spécifiques d'utilisation :
- Référez-vous aux spécifications et aux schémas de câblage pour obtenir des informations importantes concernant les paramètres d'entité, les emplacements autorisés, les raccordements électriques et les certifications.
- En plus de l'avertissement ci-dessus concernant la responsabilité de l'utilisateur, l'installation doit respecter les conditions suivantes :
  - Toutes les installations doivent être conformes à toutes les instructions du fabricant.
  - Installations américaines : exigences applicables du National Electrical Code® ANSI/NFPA-70 (NEC®) et, le cas échéant, de la norme ANSI/ISA-RP12.06.01 - Installation de systèmes de sécurité intrinsèque pour les lieux (classés) dangereux.
  - Installations canadiennes : exigences applicables du Code canadien de l'électricité (CSA C22.1).
  - Installations ATEX et IECEx : exigences applicables de la norme EN IEC 60079-14 et réglementations nationales en vigueur.
  - Pour les modèles à connecteur QD uniquement : utilisez les câbles **MQD9-4##** de Banner (voir "Connectique (QD)" à la page 8) ou les câbles à connecteur QD M12 avec écrou de retenue fileté (voir Spécifications). Le câble doit être solidement fixé à l'aide de l'écrou de retenue QD M12 X 1 pour éviter toute déconnexion. Couple maximal du connecteur : 8,13 Nm.
- Ne tentez pas de réparer ce dispositif. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place. La modification et/ou le remplacement par des composants non fabriqués en usine peuvent nuire à la sécurité d'utilisation du système.
- Les paramètres d'entité de l'appareil agréé doivent répondre aux exigences suivantes :
  - V_{oc} ou $V_t \leq V_{max}$
  - $C_a \geq C_i + C_{câble}$
  - I_{sc} ou $I_t \leq I_{max}$
  - $La \geq L_i + L_{câble}$
- Paramètres d'entité du capteur :
  - V_{max} (Ui) ≤ 15 Vcc
  - I_{max} (Ii) ≤ 60 mA
  - $P_i \leq 225$ mW
  - $C_i = 0{,}3$ µF
  - $L_i = 0$ mH
- Paramètres d'entité du câble (si inconnus) :
  - $C_{câble} = 60$ pF/ft
  - $L_{câble} = 0{,}2$ µH/ft
- La plage de température ambiante de fonctionnement des capteurs est de −40° à +70 °C.
- Pour les installations américaines, les classes II et III, division 2 s'appliquent uniquement aux modèles dont la référence se termine par le suffixe Q.

[2] Une personne qualifiée est une personne titulaire d'un diplôme reconnu ou d'un certificat de formation professionnelle, ou ayant démontré, par ses connaissances approfondies et son expérience, sa capacité à résoudre les problèmes relevant de son domaine de spécialité.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

- Pour les installations à sécurité intrinsèque, les capteurs doivent être utilisés avec des amplificateurs de commutation et des barrières à sécurité intrinsèque certifiés (appareil agréé), dotés de circuits à sécurité intrinsèque qui limitent la tension et le courant d'alimentation en cas de défaillance.
- Aucun équipement associé n'est nécessaire pour l'installation de dispositifs dans un endroit (classé) dangereux de division 2 lorsque l'installation est conforme au NEC (National Electrical Code). La tension maximale pour une installation de division 2 est de 15 Vcc. Dans le cas d'installations de division 2 (sans équipement associé), lisez l'avertissement relatif aux risques d'explosion au début de cette section.
- Aucun équipement associé n'est nécessaire pour l'installation de dispositifs dans une zone dangereuse (classée) de division 2 lorsqu'ils sont installés dans ou à travers la paroi d'une enceinte appropriée permettant le raccordement d'un conduit métallique rigide conformément au Code canadien de l'électricité, sous réserve de l'acceptation de l'autorité d'inspection locale compétente. Les valeurs nominales maximales pour une installation de division 2 sont de 15 Vcc et 60 mA. Dans le cas d'installations de division 2 (sans équipement associé), lisez l'avertissement relatif aux risques d'explosion au début de cette section.
- La tension maximale de la zone non dangereuse à laquelle est raccordé l'appareil agréé (circuit à sécurité intrinsèque) ne doit pas dépasser 250 V.
- La mise à la terre de sécurité intrinsèque, si elle est requise pour l'équipement associé, doit être inférieure à 1 ohm.

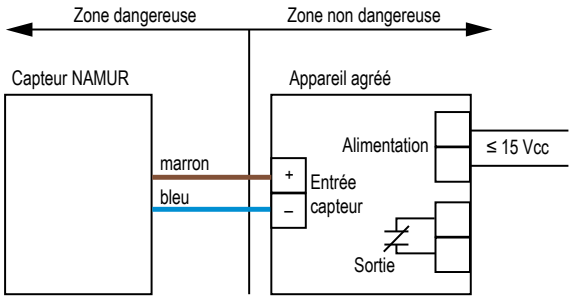
Câblage

Les capteurs NAMUR série MIAD9 garantissent une sécurité intrinsèque UNIQUEMENT lorsqu'ils sont utilisés avec des amplificateurs de commutation et des barrières de sécurité intrinsèque certifiés (appareils agréés), dotés de circuits à sécurité intrinsèque.

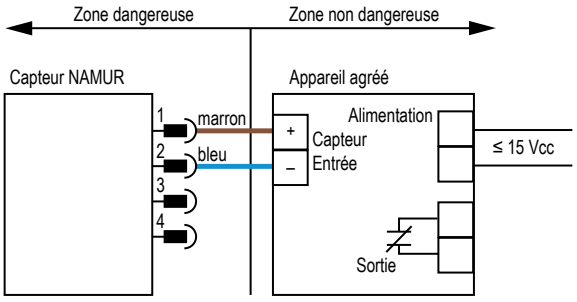
Banner ne fabrique pas de tels dispositifs. Toutefois, nos ingénieurs d'applications peuvent vous communiquer les références de fournisseurs d'appareils certifiés compatibles avec les capteurs Banner.

L'utilisateur est responsable de l'installation et de la maintenance correctes de cet équipement. Il doit notamment respecter les exigences de certification relatives aux barrières et aux valeurs d'inductance et de capacitance maximales autorisées pour le câblage sur place. En cas de doute sur ces exigences, nos ingénieurs d'applications peuvent vous orienter vers les autorités compétentes.

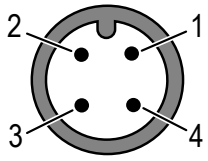
Capteurs NAMUR avec câble intégré



Capteurs NAMUR avec connecteur QD



Brochage du connecteur M12 mâle à 4 broches



1. Marron
2. Bleu
3. Non utilisée
4. Non utilisée

Spécifications

Tension et courant d'alimentation

5 à 15 Vcc (fournis par l'amplificateur auquel le capteur est connecté)

Sortie

Sortie à courant constant : ≤ 1,2 mA en condition sombre et ≥ 2,1 mA en condition claire

Temps de réponse de la sortie

Mode barrière : 2 ms ON / 400 µs OFF

Tous les autres modes : 5 ms ON/OFF (hors temps de réponse de l'amplificateur)

Réglages

Potentiomètre de réglage du gain (sensibilité) à 15 tours par vis en laiton à tête fendue (avec embrayage à chaque fin de course) ; situé sur le panneau arrière et protégé par un couvercle en acrylique transparent avec joint d'étanchéité

LED

Le système d'alignement (AID, Alignment Indicator Device) par LED rouge situé sur le panneau arrière s'allume lorsque le capteur fonctionne en condition claire ; la fréquence de l'impulsion est proportionnelle à l'intensité du signal (plus le signal est fort, plus la fréquence est élevée).

Construction

Boîtier en polyester thermoplastique renforcé, totalement encapsulé, joint torique d'étanchéité, lentilles en acrylique et vis en acier inoxydable

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Connectique

Câbles à 2 conducteurs sous gaine en PVC de 2 m ou 9 m ou connecteurs QD de type M12 spéciaux à 4 broches disponibles ; les câbles QD doivent être commandés séparément.

Raccordement des câbles QD M12 à 4 broches (voir "Connectique (QD)" à la page 8) : câble multiconducteur femelle à un seul raccord (au minimum) : UL 2517, fil 24 AWG, adapté à ≥ 80 °C ; connecteur QD M12 : selon la norme IEC 61076-2-101, doit avoir un écrou de retenue M12 × 1.

Remarque d'utilisation

Conditions spéciales pour garantir la sécurité : certaines pièces du boîtier sont non conductrices et peuvent générer des décharges électrostatiques présentant un risque d'inflammation. Utilisez uniquement un chiffon humide pour nettoyer l'équipement.

Indice de protection

Testé par Banner conformément aux normes NEMA 1, 2, 3, 3S, 4, 4X, 6, 12 et 13

IP67

Conditions d'utilisation

−40° à +70 °C

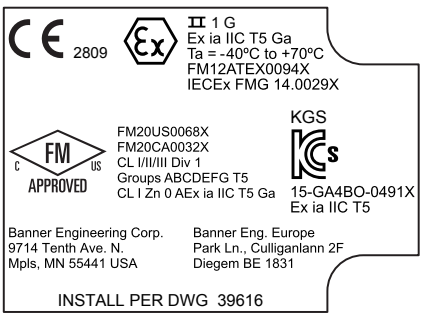
Certifications

2809

IEC IECEx FMG 14.0029X
ATEX FM12ATEX0094X
FM20US0068X CoC 0003046293 (États-Unis)
FM20CA0032X CoC 0003046293C (Canada)
CCC 2020012315326661

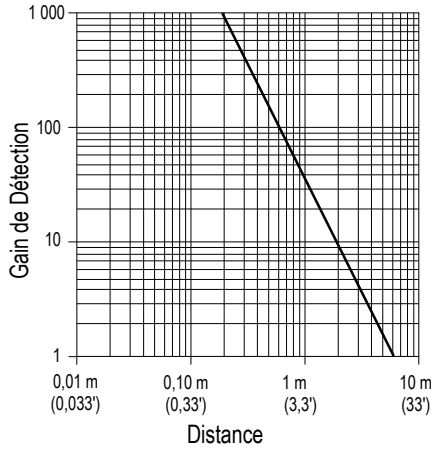
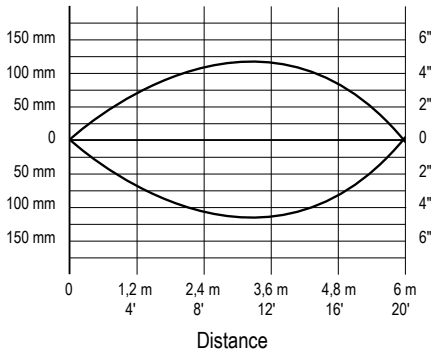
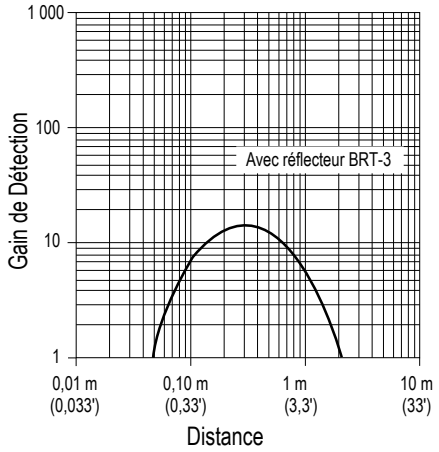
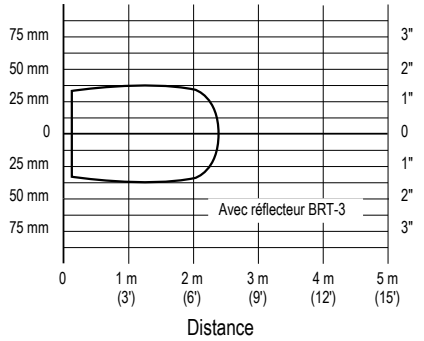
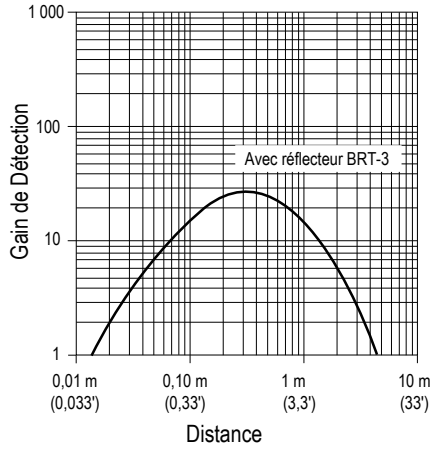
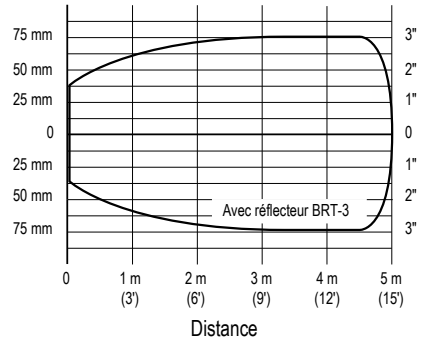
Normes de conception	
ATEX (Europe)	EN IEC 60079-0, EN 60079-11
Canada	CAN/CSA C22.2 : n° 0-M91, n° 142-M1987, n° 157-92, n° 213-M1987, n° 1010.1, E60079-0 et E60079-11
États-Unis	FM classes 3600, 3610 et 3810 ; ANSI/ISA 61010-1 (82.02.01), 60079-0 et 60079-11
IECEx	IEC 60079-0, IEC 60079-11

Homologations	
MIAD9(a)(b), MI9E(b)	a = mode de détection D, W, F, LV, LVAG, CV, CV2 ou R. b = méthode de connexion Q ou champ vide.
ATEX (Europe)	II 1 G Ex ia IIC T5 Ga Ta = -40 °C à 70 °C - 39616 ; Entité Paramètres d'entité : U_i = 15 Vcc, I_i = 60 mA, P_i = 225 mW, C_i = 0,3 µF, L_i = 0 mH.
Canada	IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T5 Ta = -40 °C à 70 °C - 39616 ; Entité I / 0 / Ex ia / IIC / T5 Ta = -40 °C à 70 °C - 39616 ; Entité (non incendiaire) NI / I / 2 / ABCD / T5 Ta = -40 °C à 70 °C Paramètres d'entité : V_{Max} = 15 Vcc, I_{Max} = 60 mA, P_i = 225 mW, C_i = 0,3 µF, L_i = 0 mH.
États-Unis	IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T5 Ta = -40 °C à 70 °C - 39616 ; Entité I / 0 / AEx ia / IIC / T5 / Ga Ta = -40 °C à 70 °C - 39616 ; Entité (non incendiaire) NI / I / 2 / ABCD / T5 Ta = -40 °C à 70 °C S / II, III / 2 / FG* / T5 Ta = -40 °C à 70 °C *Les classes II et III, division 2 ne s'appliquent qu'aux numéros de modèle se terminant par un suffixe Q. Paramètres d'entité : V_{Max} = 15 Vcc, I_{Max} = 60 mA, P_i = 225 mW, C_i = 0,3 µF, L_i = 0 mH
IECEx	Ex ia IIC T5 Ga Ta = -40 °C à 70 °C - 35331 ; Entité Paramètres d'entité : U_i = 15 Vcc, I_i = 60 mA, P_i = 225 mW, C_i = 0,3 µF, L_i = 0 mH.



© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

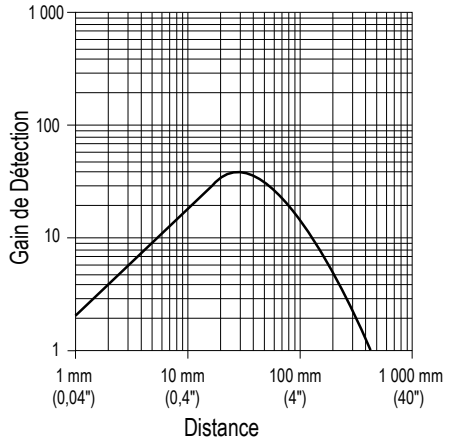
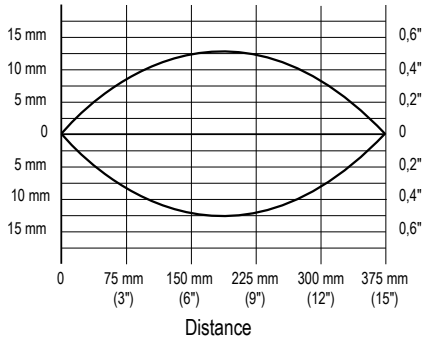
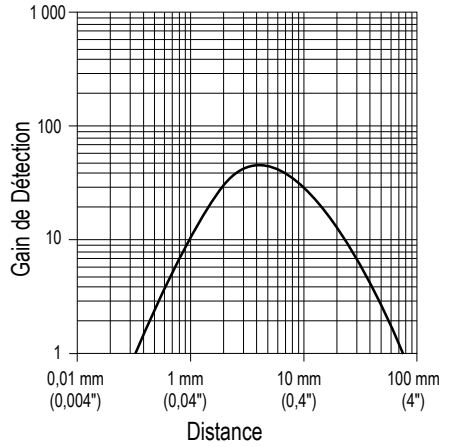
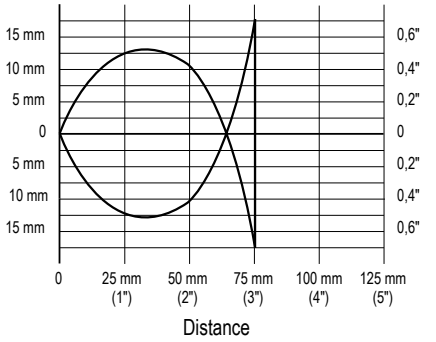
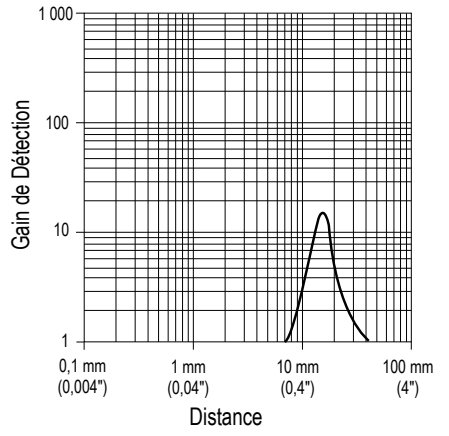
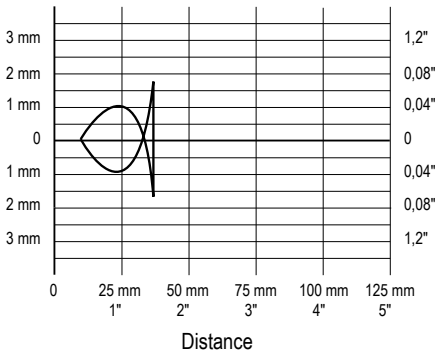
Courbes de performances

Mode	Gain de détection	Forme du faisceau
	Performances en mode diffus basées sur une carte de test blanche présentant une réflectance de 90 %	
Mode barrière		
Mode rétro-réflectif polarisé		
Mode rétro-réflectif		

Continued on page 5

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

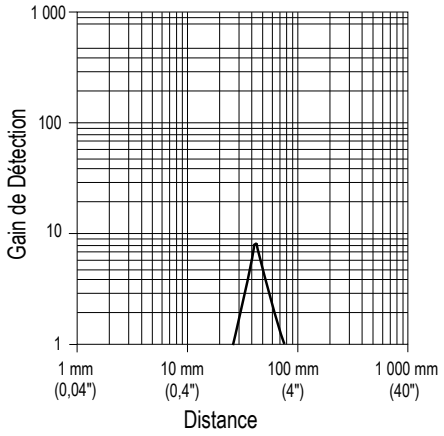
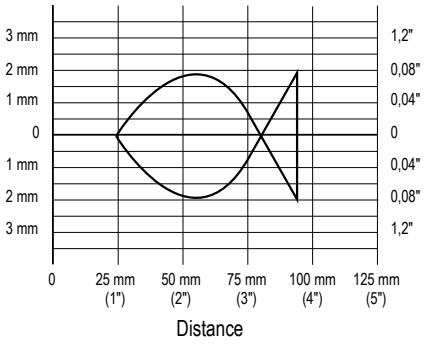
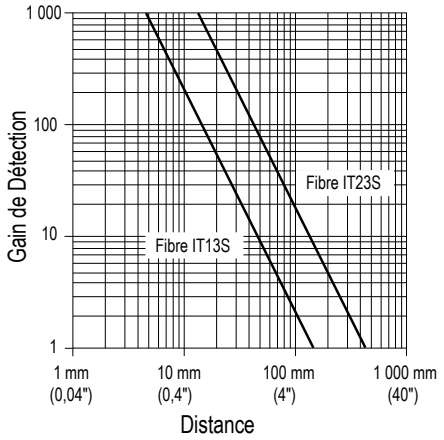
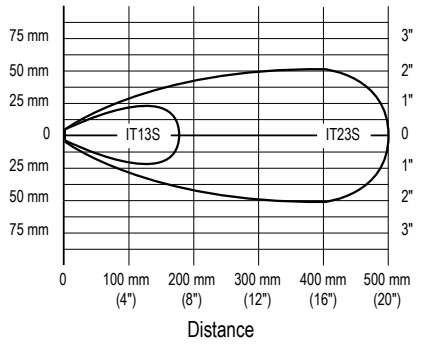
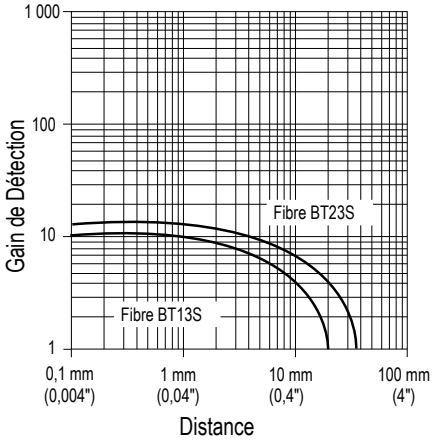
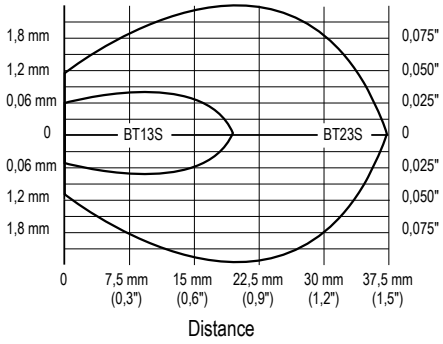
Continued from page 5

Mode	Gain de détection	Forme du faisceau
	Performances en mode diffus basées sur une carte de test blanche présentant une réflectance de 90 %	
Mode diffus		
Mode diffus divergent		
Mode convergent 16 mm		

Continued on page 7

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

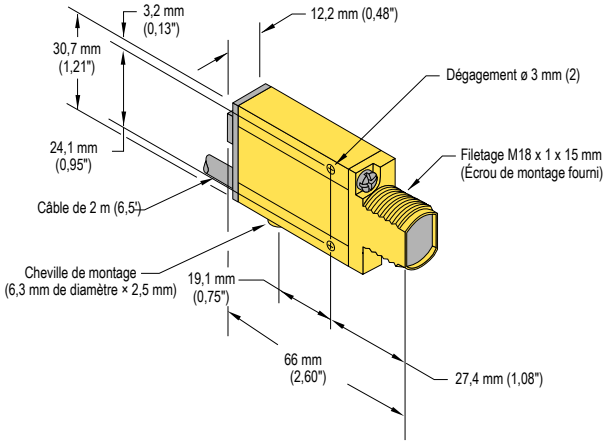
Continued from page 6

Mode	Gain de détection	Forme du faisceau
	Performances en mode diffus basées sur une carte de test blanche présentant une réflectance de 90 %	
Mode convergent 43 mm		
Fibres optiques en verre, mode barrière		
Fibres optiques en verre, mode diffus		

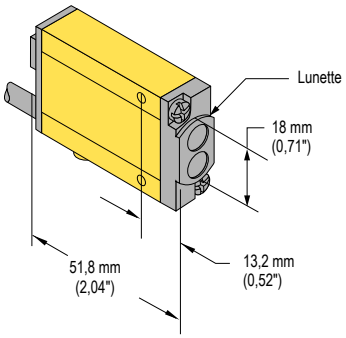
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Dimensions

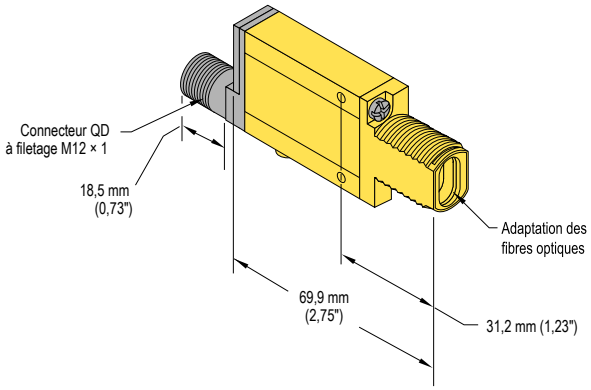
Modèles en mode barrière, rétro-réflectif, diffus et convergent



Modèles diffus

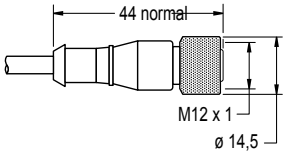
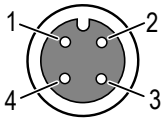
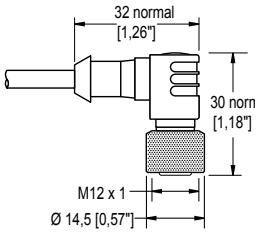
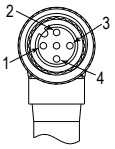


Modèles en fibre de verre



Accessoires

Connectique (QD)

Câbles femelles M12 à 4 broches et à un seul raccord (à utiliser avec les capteurs NAMUR)					
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**	
MQD9-406	2 m	Droit			1 = marron 2 = bleu
MQD9-415	5 m				
MQD9-430	9 m				
MQD9-406RA	2 m	Coudé			
MQD9-415RA	5 m				
MQD9-430RA	9 m				

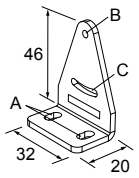
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Équerres du capteur MIAD6

SMB312S

- Équerre en acier inoxydable à 2 axes pour montage latéral
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

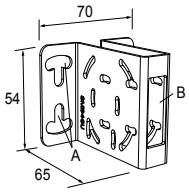
A = 4,3 × 7,5, B = diam. 3, C = 3 × 15,3



SMB46U

- Coudé
- Équerre en U pour la protection du capteur
- En acier inoxydable 316 de calibre 14
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

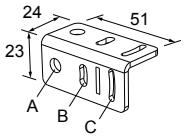
Distance entre les axes des trous : A = 16
Dimensions des trous : A = 16,5 × 18,7, B = 34 × 13



SMB312B

- Équerre en acier inoxydable à 2 axes pour montage par le bas
- Pied de montage fourni
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

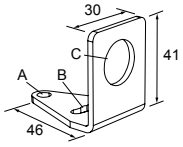
A = diam. 6,9, B = 4,3 × 10,5, C = 3,1 × 15,2



SMB18A

- Équerre de montage à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Acier inoxydable 12 G
- Trou de montage pour capteur de 18 mm
- Espace prévu pour accessoires M4 (#8)
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

Distance entre les axes des trous :
A à B = 24,2
Dimensions des trous :
A = ø 4,6, B = 17 × 4,6, C = ø 18,5

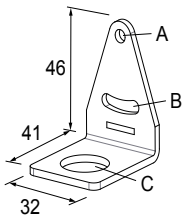


SMB312PD

- Équerre de montage à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Acier inoxydable 12 G
- Trou de montage pour capteur de 18 mm
- Espace prévu pour accessoires M4 (#8)
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

Distance entre les axes des trous :
A à B = 24,2
Dimensions des trous :
A = ø 4,6, B = 17 × 4,6, C = ø 18,5

Remarque : Il est déconseillé de les utiliser avec des capteurs à fibres optiques en plastique.



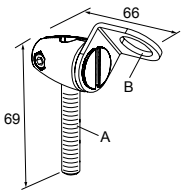
SMB18FA...

- Équerre orientable avec mouvement de basculement et de balayement pour un réglage précis
- Montage aisé du capteur par cylindre de serrage
- Écrous avec dimensions exprimées en mm et en pouces
- Trou de montage pour capteur de 18 mm

Dimension du trou : B = ø 18,1

Filetage de l'écrou (A) :

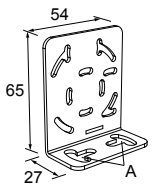
SMB18FA = 3/8 - 16 × 2 pouces
Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP
SMB18FAM10 = M10 - 1,5 × 50
Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP
SMB18FAM12 = s/o ; aucun boulon inclus
Montage direct sur des tiges de 12 mm
Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP



SMB46L

- Coudé
- Équerre en L
- En acier inoxydable 316 de calibre 14
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

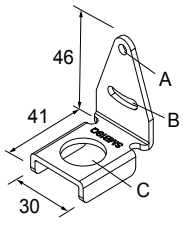
Distance entre les axes des trous : A = 16
Dimensions des trous : A = 16,5 × 18,7



SMB18Q

- Équerre à angle droit avec bride
- Trou de montage pour capteur de 18 mm
- Acier inoxydable 12 G
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

Distance entre les axes des trous :
A à B = 24,2
Dimensions des trous :
A = ø 4,6, B = 17 × 4,6, C = ø 19



Continued on page 9

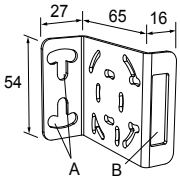
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Continued from page 9

SMB46S

- Coudé
- Équerre en S
- En acier inoxydable 316 de calibre 14
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

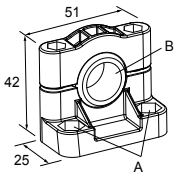
Distance entre les axes des trous : A = 16
Dimensions des trous : A = 16,5 × 18,7, B = 34 × 10



SMB18SF

- Équerre orientable de 18 mm avec filetage interne M18 x 1
- Polyester thermoplastique noir
- Accessoires de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

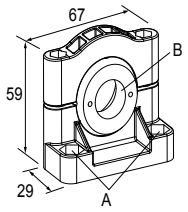
Distance entre les axes des trous : A = 36
Dimension du trou : A = ø 5,3, B = ø 18



SMB3018SC

- Équerre de 18 mm à côté pivotant ou montage nu
- Polyester thermoplastique renforcé noir
- Accessoires de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

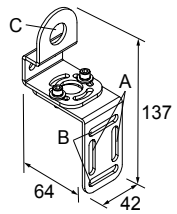
Distance entre les axes des trous : A = 50,8
Dimension du trou : A = ø 7, B = ø 18



SMB18UR

- Équerre orientable universelle en 2 parties
- Acier inoxydable, série 300
- Accessoires de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Trou de montage pour capteur de 18 mm
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

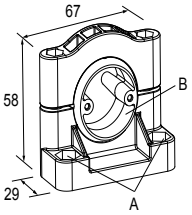
Distance entre les axes des trous : A = 25,4, B = 46,7
Dimensions des trous : B = 6,9 × 32, C = ø 18,3



SMB30SUS

- Rotule à montage latéral avec portée étendue
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

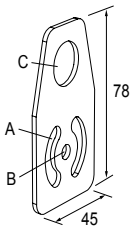
Distance entre les axes des trous : A = 50,8 B = 24,1
Dimension du trou : A = ø 7, B = ø 7,6



SMBAMS18P

- Équerre plate série SMBAMS avec trou de 18 mm
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid 12 ga (2,6 mm)
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

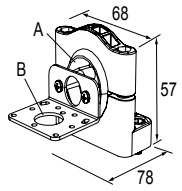
Distance entre les axes des trous : A = 26, A à B = 13
Dimensions des trous : A = 26,8 x 7, B = ø 6,5, C = ø 19



SMB30SK

- Équerre pivotante à montage à plat avec portée étendue
- Polyester thermoplastique renforcé noir et acier inoxydable 316
- Accessoires de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

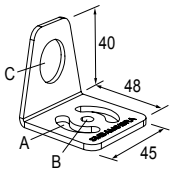
Distance entre les axes des trous : A = 50,8
Dimension du trou : A = ø 7, B = ø 18



SMBAMS18RA

- Équerre à angle droit série SMBAMS avec trou de 18 mm
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid 12 ga (2,6 mm)
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

Distance entre les axes des trous : A = 26, A à B = 13
Dimensions des trous : A = 26,8 x 7, B = ø 6,5, C = ø 19



Repairs and Translations (No Field-Replaceable Parts)

English

Contact Banner Engineering for troubleshooting of this device. **Do not attempt any repairs to this Banner device; it contains no field-replaceable parts or components.** If the device, device part, or device component is determined to be defective by a Banner Applications Engineer, they will advise you of Banner's RMA (Return Merchandise Authorization) procedure.

```
IMPORTANT: If instructed to return the device, pack it with care. Damage that occurs in return shipping
is not covered by warranty.
```

Obtain assistance with product repairs by contacting your local Banner Engineering Corp distributor or by calling Banner directly at (763) 544-3164. Access literature translated into your native language on the Banner website at www.bannerengineering.com or contact Banner directly at (763) 544-3164.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Deutsch

Wenden Sie sich zur Fehlerbehebung dieses Geräts an Banner Engineering. **Versuchen Sie nicht, Reparaturen an diesem Banner-Gerät vorzunehmen. Das Gerät enthält keine am Einsatzort auszuwechselnden Teile oder Komponenten.** Wenn ein Banner-Anwendungstechniker zu dem Schluss kommt, dass dieses Gerät, ein Teil oder eine Komponente davon defekt ist, erhalten Sie von dem Techniker Erläuterungen zu Banners RMA-Verfahren (Return Merchandise Authorization) für die Warenrückgabe.

WICHTIG: Wenn Sie der Techniker anweist, das Gerät zurückzusenden, verpacken Sie es bitte sorgfältig. Transportschäden bei der Rücksendung werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Unterstützung bei Produktreparaturen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Banner Engineering Corp Händler oder direkt von Banner unter Tel. (763) 544-3164. Die in Ihre Muttersprache übersetzte Literatur finden Sie auf der Banner-Website unter www.bannerengineering.com oder kontaktieren Sie Banner direkt unter Tel. (763) 544-3164.

Français

Pour plus d'informations sur le dépannage du produit, contactez Banner Engineering. **Ne tentez pas de réparer ce dispositif Banner. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place.** Si un ingénieur de Banner conclut que le dispositif ou l'une de ses pièces ou composants est défectueux, il vous informera de la procédure à suivre pour le retour des produits (RMA).

Important : Si vous devez retourner le dispositif, emballez-le avec soin. Les dégâts occasionnés pendant le transport de retour ne sont pas couverts par la garantie.

Pour vous aider lors de la réparation de produits, contactez votre distributeur Banner local our appelez directement Banner au (763) 544-3164. La documentation traduite dans votre langue est disponible sur le site internet de Banner www.bannerengineering.com ou contactez directement Banner au (763) 544-3164.

Italiano

Per le procedure di individuazione e riparazione dei guasti di questo dispositivo, contattare Banner Engineering. **Non tentare di riparare questo dispositivo Banner, in quanto non contiene parti o componenti sostituibili dall'utente.** Se il dispositivo, una parte del dispositivo o un componente del dispositivo viene riscontrato difettoso da un tecnico Banner, il nostro personale vi comunicherà la procedura da seguire per ottenere l'autorizzazione al reso.

Importante: Se si ricevono istruzioni di rispedire il dispositivo al produttore, imballarlo con cura. I danni dovuti al trasporto non sono coperti dalla garanzia.

Per assistenza nelle riparazioni dei prodotti, contattare il distributore locale Banner Engineering Corp o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164. È possibile accedere alla documentazione tradotta nella propria lingua madre sul sito Web Banner all'indirizzo www.bannerengineering.com o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164.

Español

Comuníquese con Banner Engineering para solucionar de problemas de este dispositivo. **No intente ninguna reparación a este dispositivo de Banner, contiene piezas o componente que no se pueden cambiar en terreno.** Si algún ingeniero de aplicaciones de Banner determina que el dispositivo, alguna de las piezas o alguno de los componentes del dispositivo está defectuoso, le informará el procedimiento de autorización de devolución de mercancía (RMA, por sus siglas en inglés) de Banner.

Importante: Si se le solicita devolver el dispositivo, empáquelo con cuidado. Puede haber daños durante el envío de devolución que no estén cubiertos por la garantía.

Para reparaciones de productos, por favor contacte a su distribuidor local de Banner Engineering o llame a Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164. Vea la literatura traducida en su idioma en el sitio web Banner en www.bannerengineering.com o comuníquese con Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164.

中国人

如需对本装置进行故障排查，请联系邦纳。**请勿尝试自行维修该邦纳装置；本装置不包含任何可在现场更换的部件或组件。** 若经邦纳应用工程师确认设备、设备部件或组件存在缺陷，他们将告知您邦纳退货授权 (RMA) 流程。

重要注意事项: 如被要求退回装置，请妥善包装后寄回。退货运输过程中发生的损坏不在保修范围内。

请联系当地的 Banner Engineering Corp 经销商或直接致电 Banner +1 (763) 544-3164，以获得产品维修帮助。请访问邦纳网站 www.bannerengineering.com 或直接拨打 +1 (763) 544-3164 联系邦纳，获取翻译成您母语的资料。

한국인

이 장치의 문제를 해결하려면 Banner Engineering에 문의하십시오. **이 Banner 장치에는 현장에서 교체할 수 있는 부품 또는 구성품이 없으므로 수리를 시도하지 마십시오.** Banner 애플리케이션 엔지니어가 장치, 장치 부품 또는 장치 구성품에 결함이 있는 것으로 판정하면, Banner의 RMA(제품 반송 승인)절차에 대해 안내해 드립니다.

중요: 제품을 반송하도록 안내 받으셨다면 잘 포장해주십시오. 반송 도중에 발생한 손상은 보증 서비스가 적용되지 않습니다.

제품 수리에 대한 지원은 지역 Banner Engineering Corp 대리점에 문의하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다. 사용자의 모국어로 번역된 자료는 Banner 웹사이트 www.bannerengineering.com에서 액세스하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다.

日本語

この装置のトラブルシューティングについては、バナーエンジニアリングにお問い合わせください。**このバナー装置には、現場では交換できない部品またはコンポーネントが含まれているため、修理を試みてはいけません。** バナーのアプリケーションエンジニアが装置、装置の部品、または装置のコンポーネントに欠陥があると判断した場合、バナーのRMA（返品承認）手続きについてお知らせします。

重要： 返品を指示された場合は、装置を丁寧に梱包してください。返品時に発生した破損は保証の対象外となります。

製品の修理については、最寄りのBanner Engineering Corp代理店にお問い合わせいただくか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。バナーのウェブサイト（www.bannerengineering.com）でお客様の言語に翻訳された資料にアクセスするか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

čeština

Pro řešení problémů se zařízením kontaktujte společnost Banner Engineering. **Neprovádějte žádné opravy zařízení Banner. Neobsahují žádné komponenty nebo části, které by byly vyměnitelné.** Pokud je zařízení, jeho část nebo díl označen technikem společnosti Banner jako poškozený, bude Vám doporučeno vyplnit reklamační RMA protokol.

Důležité: Pokud byl vydán požadavek na vrácení zařízení, pečlivě ho zabalte. Poškození vzniklé při dopravě není považováno za záruční opravu.

Pokud produkt potřebuje opravu, vyžádejte si pomoc od místního distributora společnosti Banner Engineering Corp nebo přímo na telefonním čísle (763) 544-3164. Dokumentaci přeloženou do vašeho jazyka si vyhledejte na webových stránkách společnosti Banner na adrese www.bannerengineering.com nebo se obraťte přímo na společnost Banner na telefonním čísle (763) 544-3164.

Polski

W celu rozwiązania problemów z urządzeniem należy skontaktować się z działem technicznym firmy Banner Engineering. **Pod żadnym pozorem nie próbuj naprawiać tego urządzenia firmy Banner; nie zawiera ono części ani elementów, które można wymieniać samodzielnie.** Jeśli urządzenie, jego część lub element zostaną uznane za wadliwe przez inżyniera technicznego Banner, poinformuje on użytkownika o firmowej procedurze zwrotu towaru (RMA) firmy Banner.

Ważne: Jeśli urządzenie ma zostać zwrócone, należy je starannie zapakować. Uszkodzenia powstałe podczas odsyłki nie są objęte gwarancją.

Aby uzyskać pomoc w zakresie naprawy produktu, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Banner Engineering Corp lub zadzwonić bezpośrednio do firmy Banner pod numer (763) 544-3164. Dostęp do literatury przetłumaczonej na swój język ojczysty można uzyskać na stronie internetowej firmy Banner pod adresem www.bannerengineering.com lub kontaktując się bezpośrednio z firmą Banner pod numerem (763) 544-3164.

Português

Entre em contato com a Engenharia da Banner para a solução de problemas deste dispositivo. **Não tente fazer nenhum reparo neste dispositivo Banner; ele não contém peças ou componentes substituíveis em campo.** Se um técnico de aplicações da Banner determinar que o dispositivo, peça ou componente do dispositivo está com defeito, ele o informará sobre o procedimento de RMA (Autorização de Devolução de Mercadoria) da Banner.

Importante: Se for instruído a devolver o dispositivo, embale-o com cuidado. Os danos ocorridos no transporte de devolução não são cobertos pela garantia.

Obtenha assistência para reparos do produto entrando em contato com o distribuidor local da Banner Engineering Corp ou ligando diretamente para a Banner no telefone (763) 544-3164. Acesse a literatura traduzida para seu idioma nativo no site da Banner em www.bannerengineering.com ou entre em contato diretamente com a Banner pelo telefone (763) 544-3164.

Türkçe

Bu cihazda sorun giderme işlemleri için Banner Engineering ile iletişime geçin. **Bu Banner cihazını onarmaya çalışmayın; cihaz sahada değiştirilebilir parça veya bileşen içermez.** Bir Banner Uygulama Mühendisi tarafından cihazın, cihazın bir parçasının veya bir cihaz bileşeninin kusurlu olduğu tespit edilirse, Banner RMA (İade Mal Yetkilendirme) prosedürü hakkında bilgilendirilirsiniz.

ÖNEMLİ: İade etmeniz istenirse, cihazı dikkatli bir şekilde paketleyin. İade nakliyesinde meydana gelecek hasarlar garanti kapsamında değildir.

Yerel Banner Engineering Corp distribütörünüzle iletişime geçerek veya doğrudan (763) 544-3164 numaralı telefondan Banner'ı arayarak ürün onarımlarıyla ilgili yardım alın. Ana dilinize çevrilmiş dokümanlara www.bannerengineering.com adresindeki Banner web sitesinden erişebilir veya (763) 544-3164 numaralı telefondan doğrudan Banner ile iletişime geçebilirsiniz.

Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'œuvre pendant une durée de 1 an à compter de la date de livraison. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, tout produit défectueux, de sa fabrication, renvoyé à l'usine durant la période de garantie. La garantie ne couvre en aucun cas les dommages résultant d'une utilisation ou d'une installation inappropriée, abusive ou incorrecte du produit Banner.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXCLUSIVE ET PRÉVAUT SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER), QUE CE SOIT DANS LE CADRE DE PERFORMANCES, DE TRANSACTIONS OU D'USAGES DE COMMERCE.

Cette garantie est exclusive et limitée à la réparation ou, à la discrétion de Banner Engineering Corp., au remplacement. **EN AUCUNE CIRCONSTANCE, BANNER ENGINEERING CORP. NE SERA TENU RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ, DES COÛTS SUPPLÉMENTAIRES, FRAIS, PERTES, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES RÉSULTANT D'UN DÉFAUT OU DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER LE PRODUIT, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DU CONTRAT OU DE LA GARANTIE, DE LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE, DÉLICTUELLE OU STRICTE, DE NÉGLIGENCE OU AUTRE.**

Banner Engineering Corp. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception du produit sans être soumis à une quelconque obligation ou responsabilité liée à des produits précédemment fabriqués par Banner Engineering Corp. Toute installation inappropriée, utilisation inadaptée ou abusive de ce produit, mais aussi une utilisation du produit aux fins de protection personnelle alors que le produit n'a pas été conçu à cet effet, entraîneront l'annulation de la garantie du produit. Toute modification apportée à ce produit sans l'autorisation expresse de Banner Engineering annule les garanties du produit. Toutes les spécifications publiées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées. Banner se réserve le droit de modifier à tout moment les spécifications du produit ou la documentation. En cas de différences entre les spécifications et les informations produits publiées en anglais et dans une autre langue, la version anglaise prévaut. Pour obtenir la dernière version d'un document, rendez-vous sur notre site : www.bannerengineering.com.

Pour des informations sur les brevets, voir la page www.bannerengineering.com/patents.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com