# Manuel d'instruction du projecteur de guidage GS60

Traduction des instructions d'origine
p/n: 238181 Rev. B
12-sept.-24
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

# Sommaire


## Chapitre 1 Caractéristiques

Référence du modèle ..... 3

## Chapitre 2 Câblage ..... 5

## Chapitre 3 Spécifications

FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires ..... 7
Industry Canada ICES-003(B) ..... 7
Dimensions ..... 8
Données optiques ..... 8

## Chapitre 4 Accessoires

Câbles ..... 11
Accessoires de montage ..... 12
Systèmes d'alimentation ..... 13
Gradateurs et interrupteurs ..... 13

## Chapitre 5 Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

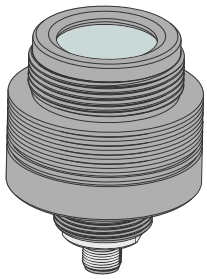
Mexican Importer ..... 14


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Chapter Contents

Référence du modèle ..... 3

# Chapitre 1 Caractéristiques



- Fonctionnement continu ou stroboscopique, selon le modèle
- Fonctionnement sous 12 à 30 Vcc
- Diamètre de 60 mm et embase de 30 mm
- Boîtier étanche robuste conforme à IP66 et IP67
- Conception avec nervures de refroidissement pour assurer une gestion thermique optimale en cas d'utilisation prolongée à la puissance maximale

**Important :** Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser l'éclairage. Veuillez télécharger toute la documentation technique Projecteur de guidage GS60, disponible en plusieurs langues, sur le site www.bannerengineering.com pour en savoir plus sur l'utilisation et les applications recommandées, les précautions à prendre et les instructions d'installation de cet appareil.

**Important :** Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los Projecteur de guidage GS60, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

**Important :** Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Projecteur de guidage GS60 sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

## Référence du modèle

| Boîtier | Couleur | Angle de la lentille | Commande | Connectique |
|---|---|---|---|---|
| **GS60** | **W** | **L4** | | **Q** |
| Projecteur de guidage de 60 mm de diamètre | W = Blanc<br>R = Rouge<br>G = Vert<br>B = Bleu<br>Y = Jaune<br>I = Infrarouge<br>UV395 = Ultraviolet 395 nm | **Modèles visibles et infrarouges :**<br>L4 = Lentille avec un angle de ± 4 degrés<br>**Modèles UV :**<br>L8 = Lentille avec un angle de ± 8 degrés | Rien = Fonctions Hi (fort) / Low (faible) / Off (éteint)<br>A = PWM/Stroboscope réglable et modulation de l'intensité de 1 V à 10 V | Q = Connecteur QD mâle M12 à 4 broches ou 5 broches intégré[1] |

**La mise en garde suivante s'applique aux modèles à LED blanche et bleue :**

[1] Les modèles avec fonctions Hi / Low / Off sont équipés de connecteurs à déconnexion rapide (QD) à 4 broches. Les modèles réglables sont équipés de connecteurs QD à 5 broches.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

**Avertissement:**
**Groupe de risque 2 : possibilité de rayonnement optique dangereux émis par le produit.**

Ne regardez pas directement la lampe. Il existe un risque pour les yeux. Les produits du groupe de risque 2 (RG 2) ne présentent généralement pas de danger pour les yeux si une réponse aversionnelle limite la durée de l'exposition ou s'il est peu probable d'y être exposé de façon prolongée.

- IEC 62471

**La mise en garde suivante s'applique aux modèles à ultraviolets :**

**Avertissement:**
**Groupe de risque 2 : émissions UV du produit.**

Une exposition peut entraîner des irritations oculaires ou de la peau. Utilisez des lunettes et des protections appropriées. Les produits du groupe de risque 2 (RG 2) ne présentent généralement pas de danger pour les yeux si une réponse aversionnelle limite la durée de l'exposition ou s'il est peu probable d'y être exposé de façon prolongée.

- IEC 62471

**La mise en garde suivante s'applique aux modèles à infrarouges :**

**Avertissement:**
**Groupe de risque 2 : émissions infrarouges du produit.**

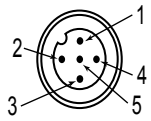
Évitez l'exposition des yeux et utilisez un écran ou une protection oculaire appropriés. Les produits du groupe de risque 2 (RG 2) ne présentent généralement pas de danger pour les yeux si une réponse aversionnelle limite la durée de l'exposition ou s'il est peu probable d'y être exposé de façon prolongée.

- IEC 62471


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Chapter Contents

# Chapitre 2 Câblage

| Brochage | Numéro de la broche | Couleur du fil | Modèles avec fonctions High / Low / Off | Modèles à modulation de l'intensité analogique de 1 à 10 V et à modulation stroboscopique/PWM |
|---|---|---|---|---|
|  | Broche 1 | Marron | De 12 Vcc à 30 Vcc | De 12 Vcc à 30 Vcc |
| | Broche 2 | Blanc | Non utilisée | Entrée NPN PWM/stroboscopique : pour une intensité maximale, ne raccordez pas le fil blanc ou raccordez-le à 12-30 Vcc. Les LED s'éteignent en cas de raccordement au commun cc. |
| | Broche 3 | Bleu | Commun cc | Commun cc |
| | Broche 4 | Noir | Raccordement à 12-30 Vcc pour une intensité maximale de 50 %. Pour une intensité maximale, ne raccordez pas le fil noir ou raccordez-le au commun cc. | Entrée PNP PWM/stroboscopique : pour une intensité maximale, ne raccordez pas le fil noir ou raccordez-le au commun cc. Les LED s'éteignent en cas de raccordement à 12-30 Vcc. |
| | Broche 5 | Gris | Absente | Modulation de l'intensité analogique 1–10 Vcc<br>**Remarque :** Raccordez à 12-30 Vcc pour une intensité maximale, ou appliquez de 1 à 10 V pour une modulation de l'intensité analogique de 10 % à 100 %. |


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Chapter Contents

FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires ..... 7
Industry Canada ICES-003(B) ..... 7
Dimensions ..... 8
Données optiques ..... 8

# Chapitre 3 Spécifications

**Tension d'alimentation**

De 12 Vcc à 30 Vcc

À utiliser uniquement avec une alimentation de classe 2 (UL) ou une alimentation de classe 2 SELV (CE) appropriée

Voir les caractéristiques électriques sur l'étiquette du produit.

**Circuit de protection de l'alimentation**

Protection contre l'inversion de polarité et les tensions parasites

**Source lumineuse**

Une LED de forte intensité ; consultez les températures des couleurs ou les longueurs d'onde dans le tableau des modèles

**Construction**

Boîtier en aluminium noir anodisé

Fenêtre en polycarbonate

Connecteur QD avec revêtement nickelé

Écrou de montage en aluminium anodisé noir

**Montage**

Base de montage filetée de 30 x 1,5 mm

Écrou moleté M48 en option pour montage avant ; voir "Accessoires de montage" à la page 12

**Connectique**

Connecteur QD mâle M12 à 4 ou 5 broches intégré

**Température de fonctionnement**

−40° à +50 °C

**Température de stockage**

−40° à +70 °C

**Indice de protection**

IP66, IP67

**Durée de vie des LED**

Maintien du flux lumineux - $L_{70}$

En fonctionnement normal, le flux ne diminue pas de plus de 30% après les périodes suivantes :

Blanc lumière du jour : 90 000 heures
Rouge : 70 000 heures
Vert : 70 000 heures
Bleu : 50 000 heures
Jaune : 60 000 heures
UV : 35 000 heures

**Commande stroboscopique/ PWM (modulation d'impulsions en durée)**

Fréquence maximale : 10 kHz

Temps d'activation minimum : 20 µs

Délai d'entrée : 5 µs

Seuil de tension d'entrée :

PNP : > 7 Vcc
NPN : < 2 Vcc

Courant d'entrée maximum : 5 mA

**Contrôle analogique**

Plage de réglage d'intensité : de 10 % à 100 %

Plage de tension d'entrée : de 1 à 10 Vcc

Courant d'entrée maximum : 5 mA

**Protection contre la surintensité requise**

**Avertissement:** Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

Une protection de surintensité doit être fournie par l'installation du produit final, conformément au tableau fourni.

Vous pouvez utiliser un fusible externe ou la limitation de courant pour offrir une protection contre la surtension dans le cas d'une source d'alimentation de classe 2.

Les fils d'alimentation < 24 AWG ne peuvent pas être raccordés.

Pour obtenir un support produit supplémentaire, rendez-vous sur le site www.bannerengineering.com.

| Câblage d'alimentation (AWG) | Protection contre la surintensité requise (A) | Câblage d'alimentation (AWG) | Protection contre la surintensité requise (A) |
|---|---|---|---|
| 20 | 5 | 26 | 1 |
| 22 | 3 | 28 | 0,8 |
| 24 | 1 | 30 | 0,5 |

**Résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques**

Conforme aux exigences IEC 60068-2-6 (Vibrations : 10 Hz à 55 Hz, amplitude de 1 mm, 5 minutes de balayage, 30 minutes de maintien)

Conforme à la norme IEC 60068-2-27 (Chocs : demi-onde sinusoïdale de 15 G, pendant 11 ms)

**Certifications**

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

LOW VOLTAGE LUMINAIRE
E338626


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

### Courant

| Couleur | Intensité maximale (A) à 12 Vcc | Intensité normale (A) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 Vcc | 24 Vcc | 30 Vcc | Intensité de 50 % à 24 Vcc |
| Blanc lumière du jour | 0,45 | 0,34 | 0,18 | 0,15 | 0,08 |
| Rouge | 0,45 | 0,33 | 0,15 | 0,12 | 0,06 |
| Vert | 0,45 | 0,405 | 0,18 | 0,14 | 0,06 |
| Bleu | 0,45 | 0,41 | 0,18 | 0,14 | 0,065 |
| Jaune | 0,45 | 0,36 | 0,18 | 0,145 | 0,07 |
| Infrarouge | 0,45 | 0,185 | 0,09 | 0,07 | 0,045 |
| UV | 0,45 | 0,3 | 0,15 | 0,13 | 0,075 |

# FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires

(Partie 15.105(b)) Cet équipement a été testé et respecte les limites d'un appareil numérique de la classe B conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont établies pour garantir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie qu'aucune interférence ne sera émise dans une installation spécifique. Si cet équipement provoque des interférences dangereuses sur la réception radio ou télévisée, détectables lors de la mise sous tension puis hors tension de l'équipement, l'utilisateur doit tenter de corriger les interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- augmenter la distance entre l'équipement et le module de réception ;
- raccorder l'équipement sur la prise d'un circuit autre que celui auquel est relié le module de réception ; et/ou
- consulter le revendeur ou demander l'aide d'un technicien spécialiste de la radio/TV.

(Partie 15.21) Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation d'exploitation du matériel accordée à l'utilisateur.

# Industry Canada ICES-003(B)

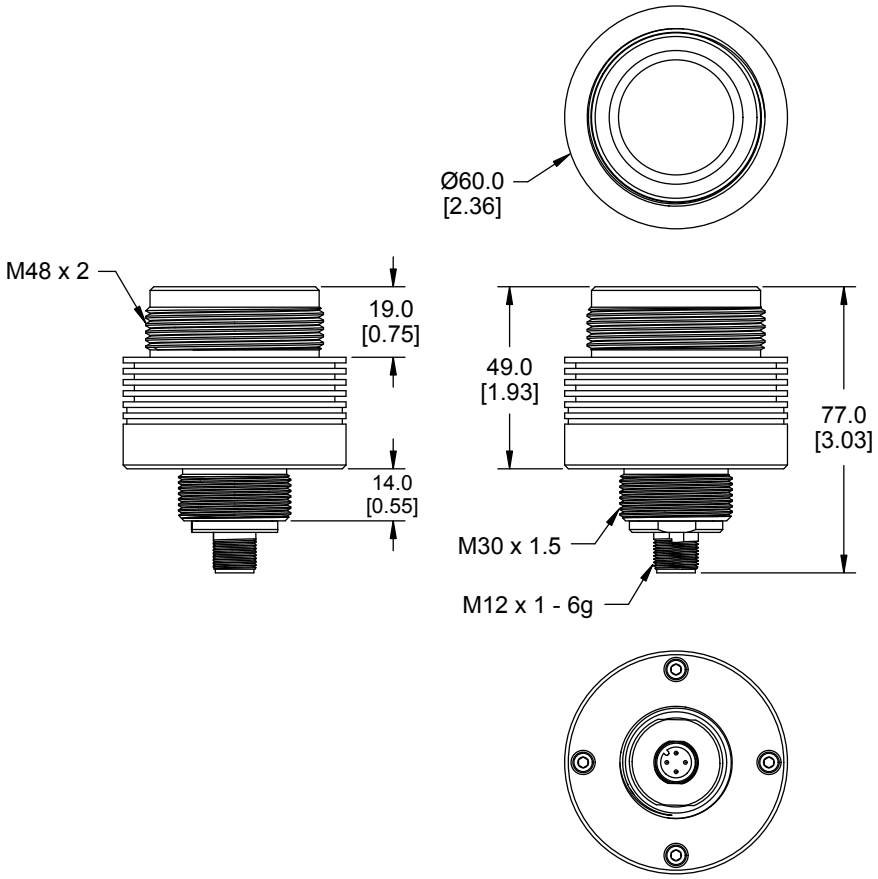
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

# Dimensions

Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.




# Données optiques

### Caractéristiques de l'éclairage

Les valeurs indiquées sont des valeurs normales à une température de 25°C.

| Réglage de l'intensité | Lumens | | | | | mWatts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Blanc (5 000K) | Vert (525 nm) | Jaune (590 nm) | Rouge (625 nm) | Bleu (475 nm) | UV395 (395 nm) | Infrarouge (850 nm) |
| Élevée | 300 | 180 | 155 | 130 | 65 | 440 | 430 |
| Faible | 150 | 90 | 78 | 65 | 33 | 240 | 215 |

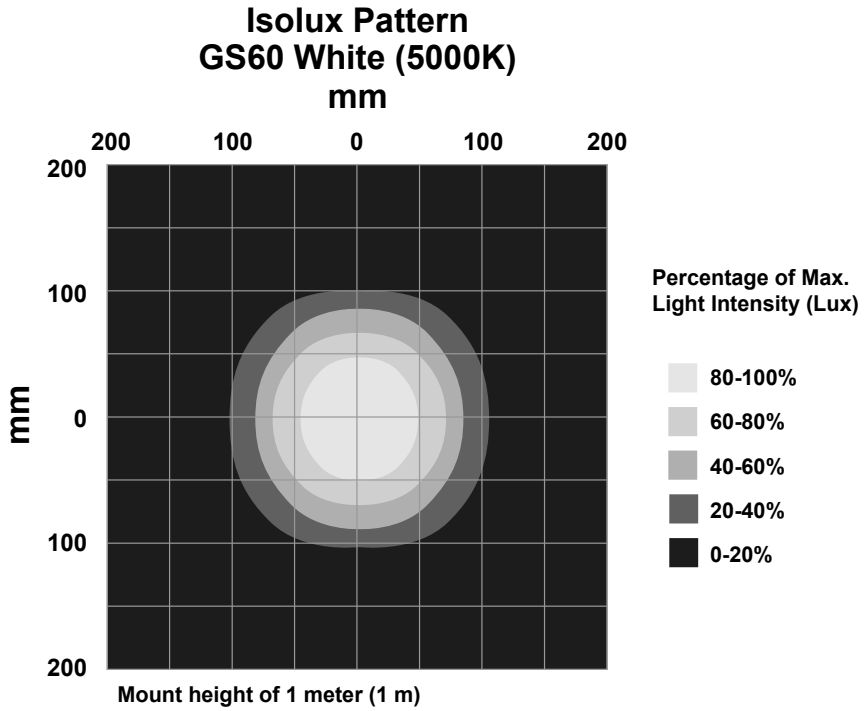

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

## Courbes de performances

Les valeurs de lux et d'irradiation indiquées sont des valeurs normales à une température de 25 °C.

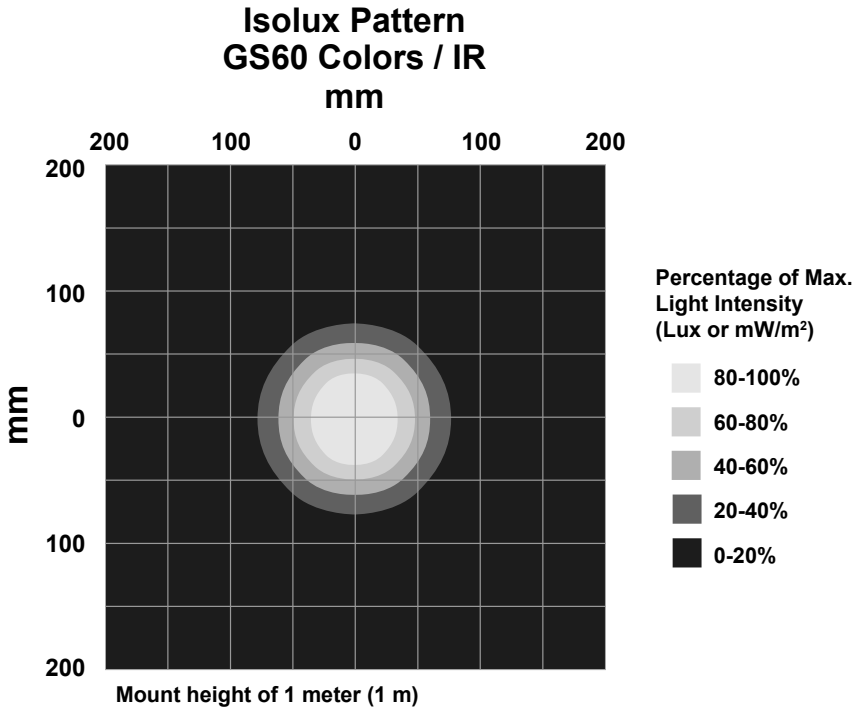
| Distance (m) | Éclairement maximal du faisceau central (Lux) | | | | | Irradiance maximale du faisceau central (mW/m²) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Blanc (5 000K) | Vert (525 nm) | Jaune (590 nm) | Rouge (625 nm) | Bleu (475 nm) | UV395 (395 nm) | Infrarouge (850 nm) |
| 0,17 | 400 000 | 680 000 | 280 000 | 288 000 | 260 000 | 96 000 | 1 020 000 |
| 0,33 | 85 000 | 144 500 | 59 500 | 61 200 | 55 200 | 20 400 | 216 700 |
| 0,5 | 41 680 | 70 900 | 29 200 | 30 000 | 27 000 | 10 000 | 106 300 |
| 0,67 | 24 370 | 41 400 | 17 000 | 17 500 | 15 800 | 5 900 | 62 100 |
| 0,83 | 16 610 | 28 200 | 11 600 | 12 000 | 10 800 | 4 000 | 42 400 |
| 1 | 11 700 | 19 900 | 8 200 | 8 400 | 7 600 | 2 800 | 30 000 |

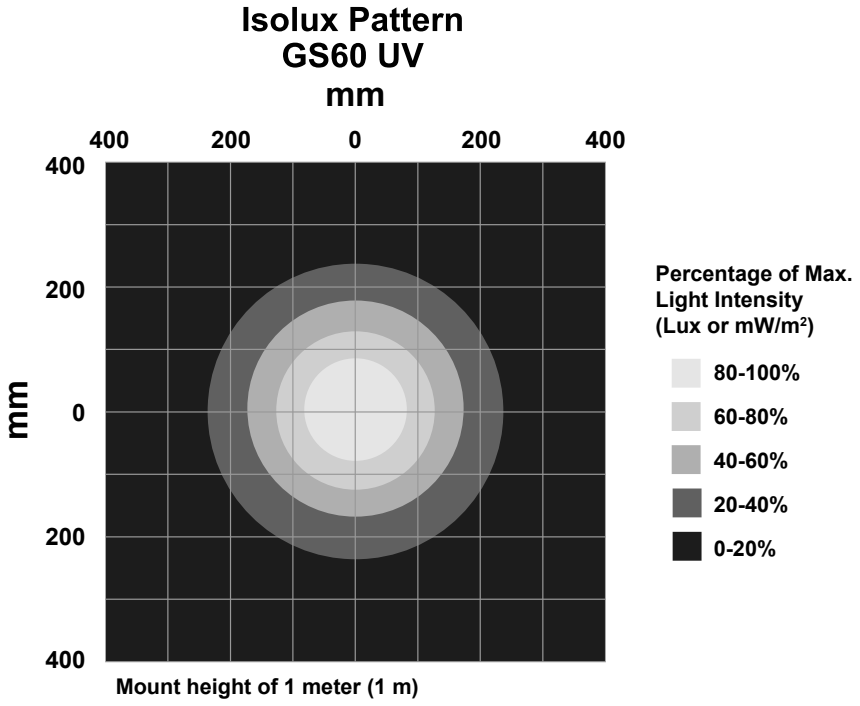
| Couleur des LED | Largeur du faisceau - FWHM (mm) | Angle du faisceau - FWHM (degrés) |
|---|---|---|
| Blanc (5 000K) | 160 | 9 (± 4,5°) |
| Couleurs / Infrarouge | 100 | 7 (± 3,5°) |
| UV395 | 280 | 16 (± 8°) |





© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.





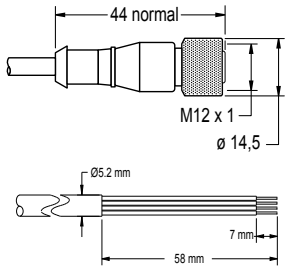
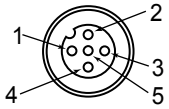
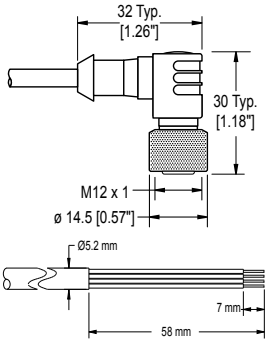
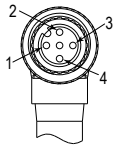
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

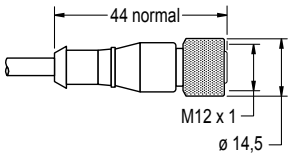
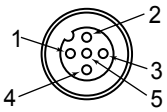
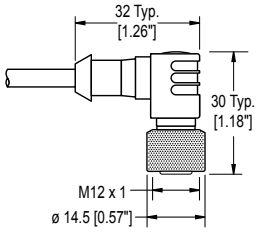
Chapter Contents

Câbles ..... 11
Accessoires de montage ..... 12
Systèmes d'alimentation ..... 13
Gradateurs et interrupteurs ..... 13

# Chapitre 4 Accessoires

## Câbles

| Câbles femelles M12 à 4 broches et à un seul raccord | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** | |
| **MQDC-406** | 2 m | Droit |  |  | 1 = marron<br>2 = blanc<br>3 = bleu<br>4 = noir<br>5 = Inutilisé |
| **MQDC-415** | 5 m | | | | |
| **MQDC-430** | 9 m | | | | |
| **MQDC-450** | 15 m | | | | |
| **MQDC-406RA** | 2 m | Coudé |  |  | |
| **MQDC-415RA** | 5 m | | | | |
| **MQDC-430RA** | 9 m | | | | |
| **MQDC-450RA** | 15 m | | | | |

| Câbles femelles M12 à 5 broches et à un seul raccord | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** |
| **MQDC1-501.5** | 0,5 m | Droit |  |  |
| **MQDC1-503** | 0,9 m | | | 1 = marron<br>2 = blanc<br>3 = bleu<br>4 = noir<br>5 = gris |
| **MQDC1-506** | 2 m | | | |
| **MQDC1-515** | 5 m | | | |
| **MQDC1-530** | 9 m | | | |
| **MQDC1-560** | 18 m | | | |
| **MQDC1-5100** | 31 m | | | |
| **MQDC1-506RA** | 2 m | Coudé |  | |
| **MQDC1-515RA** | 5 m | | | |
| **MQDC1-530RA** | 9 m | | | |
| **MQDC1-560RA** | 19 m | | | |

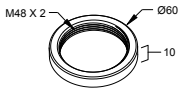

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

# Accessoires de montage

Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

**Montage avant ACC-GS60 M48**

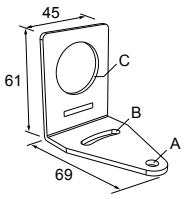
- Écrou moleté anodisé noir pour l'étanchéité du panneau
- Le joint inclus doit être placé contre le produit pour assurer l'étanchéité de la surface.
- Montage traversant (quasi encastré) pour protéger le produit derrière un mur




**SMB30A**

- Équerre de fixation à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6 (¼")
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- 12 AWG, acier inox

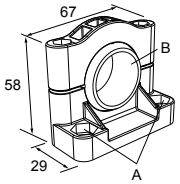
**Distance entre les axes des trous :** A à B=40
**Dimensions des trous :** A=ø 6,3, B=27,1 x 6,3, C=ø 30,5




**SMB30SC**

- Équerre pivotante avec trou de 30 mm de diamètre pour la fixation du capteur
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable inclus

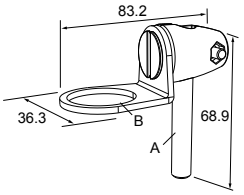
**Distance entre les axes des trous :** A=ø 50,8
**Dimension du trou :** A=ø 7, B=ø 30




**SMB30FA**

- Équerre orientable avec mouvement de basculement et de balayement pour un réglage précis
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- Acier inoxydable 304, 12 AWG
- Montage aisé du capteur par cylindre de serrage
- Écrou avec dimension exprimée en mm et en pouces

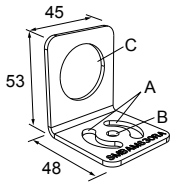
**Filetage de l'écrou :** SMB30FA, A= 3/8 - 16 x 2"; SMB30FAM10, A= M10 - 1,5 x 50
**Dimension du trou :** B=ø 30,1




**SMBAMS30RA**

- Équerre à angle droit, série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le capteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid, 12 AWG (2,6 mm)

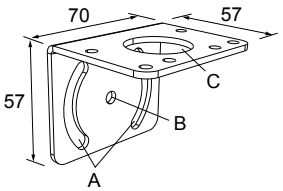
**Distance entre les axes des trous :** A=26, A à B=13
**Dimensions des trous :** A=26,8 x 7, B=ø 6,5, C=ø 31




**SMB30MM**

- Équerre d'épaisseur 12 AWG, en acier inox, avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6 (¼")
- Trou de montage pour capteur de 30 mm

**Distance entre les axes des trous :** A= 51, A à B= 25,4
**Dimensions des trous :** A=42,6 x 7, B=ø 6,4, C=ø 30,1

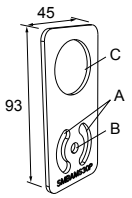




© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

**SMBAMS30P**
- Équerre plate série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le capteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier inoxydable, série 300, 12 AWG

**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 31

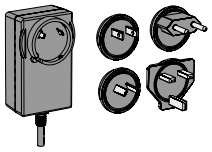



# Systèmes d'alimentation

**PSW-24-1**
- Alimentation 24 Vcc, 1 A Classe 2 homologuée UL
- Entrée 100 à 240 Vca, 50/60 Hz
- Câble PVC de 2 m avec connecteur QD M12
- Comprend les fiches d'entrée détachables CA de type A (États-Unis, Canada, Japon, Porto Rico, Taïwan), de type C (Allemagne, France, Corée du Sud, Pays-Bas, Pologne, Espagne et Turquie), de type G (Royaume-Uni, Irlande, Singapour et Vietnam) et de type I (Chine, Australie et Nouvelle-Zélande).

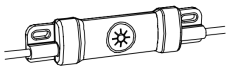


**PSW-24-2**
- Alimentation 24 Vcc, 2 A Classe 2 homologuée UL
- Entrée 100 à 240 Vca, 50/60 Hz
- Câble PVC de 3,5 m avec connecteur QD M12
- Comprend les fiches d'entrée détachables CA de type A (États-Unis, Canada, Japon, Porto Rico, Taïwan), de type C (Allemagne, France, Corée du Sud, Pays-Bas, Pologne, Espagne et Turquie), de type G (Royaume-Uni, Irlande, Singapour et Vietnam) et de type I (Chine, Australie et Nouvelle-Zélande).

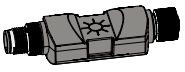


# Gradateurs et interrupteurs

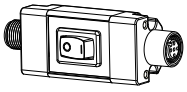
**LC15T-127AP1RBGQP**
- Interrupteur tactile capacitif en ligne avec connecteurs M12
- Commande Marche/Arrêt/Réglage de l’intensité et indication lumineuse
- Conçu pour une tension de 30 Vcc et un courant de sortie de 4 A maximum
- Boîtier robuste et étanche IP67



**LC25T-AP1RGBQ**
- Interrupteur tactile capacitif en ligne avec connecteurs M12
- Utilisé avec des dispositifs à 3 fils commandés par un modulateur d’impulsions en durée (PWM)
- Conçu pour une tension de 30 Vcc et un courant de sortie de 4 A maximum
- Conception compacte, robuste et étanche, certifiée IP67



**WLS28-2PBQ**
- Interrupteur en ligne à 3 positions avec connecteurs M12
- Utilisé avec des éclairages LED à courant continu à 3 fils
- Conçu pour une tension de 30 Vcc et un courant de sortie de 4 A maximum
- Boîtier IP50




© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Chapter Contents

Mexican Importer ..... 14

# Chapitre 5 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.

# Mexican Importer

Banner Engineering de Mèxico, S. de R.L. de C.V. | David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente | San Pedro Garza Garcia Nuevo Leòn, C. P. 66269

81 8363.2714


© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook




© 2024. All rights reserved.
www.bannerengineering.com