# Caractéristiques

*Voyant d'indication autonome pour les opérations de prélèvement*

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.



- Solution robuste, économique et facile à installer pour les applications de contrôle de qualité et de vérification de pièces.
- Appareils compacts et entièrement autonomes, ne nécessitant aucun contrôleur.
- Dôme lumineux vert de grandes dimensions, facilement repérable et offrant une excellente visibilité. Certains modèles peuvent également s'allumer en rouge pour indiquer une autre fonction.
- Modèles à bouton-poussoir et à activation passive disponibles
- Construction entièrement encapsulée IP67 - idéale pour une utilisation dans des environnements conformes à IP69K selon la norme ISO 20653, selon l'installation
- Insensibles à la lumière ambiante et aux interférences EMI et RFI
- Compatibles avec le module AS-i
- Fonctionnement sous 12 à 30 Vcc

**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 standard — Unicolore

- Le voyant est allumé en permanence lorsque l'entrée d'aide au choix est activée.
- La présence d'une main (ou la pression du bouton-poussoir) active la sortie.

| Modèle | Mode de détection / LED | Boîtier | Portée | Connectique[1] | Sortie[2] | Voyant d'aide aux choix |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K50APLPGXDQ | Mode rétroréflectif polarisé, rouge visible, 680 nm | Dôme de 50 mm avec support de montage de 30 mm, en polycarbonate | 2 m | Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré | PNP, NO | Vert |
| K50RPLPGXDQ | | | | | PNP, NF | |
| K50APFF50GXDQ | Suppression d'arrière-plan, infrarouge, 880 nm | | Valeur limite : 50 mm | | PNP, NO | |
| K50ANFF50GXDQ | | | | | NPN, NO | |
| K50APFF100GXDQ | | | Valeur limite : 100 mm | | PNP, NO | |
| K50RPFF100GXDQ | | | | | PNP, NF | |
| K50APPBGXDQ | Bouton-poussoir | | — | | PNP, NO | |
| K50ANPBGXDQ | | | | | NPN, NO | |

Bien que ces modèles ne soient plus disponibles à la commande, les informations contenues dans ce document demeurent valables.

[1] Les modèles avec connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré sont répertoriés.
- Pour commander le modèle avec un câble de 2 m gainé de PVC, retirez le suffixe « Q » de la référence. Par exemple, K50APLPGXD.
- Pour commander le modèle avec un câble de 9 m gainé de PVC, ajoutez le suffixe « W/30 » à la référence du modèle avec câble. Par exemple, K50APLPGXD W/30.
- Pour commander le modèle avec un câble de 150 mm gainé de PVC et équipé d'un connecteur QD M12 à 4 broches, remplacez le suffixe « Q » par « QP » dans la référence. Par exemple, K50APLPGXDQP.
- Les modèles avec connecteur QD requièrent un contre-connecteur avec un câble adapté.

[2] N.O. = Normalement ouvert (NO) ; N.C. = Normalement fermé (NF)

Traduction des instructions d'origine
23-juin-25

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

p/n: 125680 Rev. G

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

- K50APLPGXD W/30
- K50RPLPGXD
- K50RPLPGXDQP
- K50ANLPGXDQ
- K50ANLPGXD
- K50ANLPGXDQP
- K50RNLPGXDQ
- K50RNLPGXD
- K50RNLPGXDQP
- K50APFF50GXD W/30
- K50RPFF50GXDQ
- K50RPFF50GXD
- K50RNFF50GXDQ
- K50RNFF50GXD
- K50RNFF50GXDQP
- K50APFF100GXD W/30
- K50RPFF100GXD
- K50RPFF100GXDQP
- K50ANFF100GXDQ
- K50ANFF100GXD
- K50ANFF100GXD W/30
- K50ANFF100GXDQP
- K50RNFF100GXDQ
- K50RNFF100GXD
- K50RNFF100GXDQP
- K50APPBGXD W/30
- K50APPBGXDQP
- K50RPPBGXDQ
- K50RPPBGXD
- K50RPPBGXDQP
- K50ANPBGXDQP
- K50RNPBGXDQ
- K50RNPBGXD
- K50RNPBGXDQP

# Série C spécialisée — Modèles bicolores, 12 à 30 Vcc

- Le voyant est vert lorsque l'entrée d'aide au choix est activée (sauf en présence d'une main).
- La détection de la main (ou la pression du bouton-poussoir) active la sortie et désactive le voyant vert, qui passe au rouge pour confirmer visuellement la détection de l'action.
- Modèles rétro-réfléchissants : pour faciliter l'alignement, le capteur émet un signal rouge lorsque la cible rétro-réfléchissante n'est pas correctement alignée.

| Modèle | Mode de détection / LED | Portée | Connectique[1] | Sortie[2] | Voyant d'aide aux choix |
|---|---|---|---|---|---|
| **K50RPLPGRCQ** | Mode rétroréflectif polarisé, rouge visible, 680 nm | 2 m | Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré | PNP, NF | Vert (rouge) |
| **K50APFF50GRCQ** | Suppression d'arrière-plan, infrarouge, 880 nm | Valeur limite : 50 mm | | PNP, NO | |
| **K50ANFF50GRCQ** | | | | NPN, NO | |
| **K50APFF100GRCQ** | | Valeur limite : 100 mm | | PNP, NO | |
| **K50ANFF100GRCQ** | | | | NPN, NO | |
| **K50APPBGRCQ** | Bouton-poussoir | — | | PNP, NO | |

Bien que ces modèles ne soient plus disponibles à la commande, les informations contenues dans ce document demeurent valables.

- K50RPLPGRC
- K50RPLPGRC W/30
- K50RPLPGRCQP
- K50RNLPGRCQ
- K50RNLPGRC
- K50RNLPGRCQP
- K50APFF50GRC W/30
- K50ANFF50GRC
- K50ANFF50GRCQP
- K50APFF100GRC
- K50APFF100GRC W/30
- K50ANFF100GRC
- K50ANFF100GRCQP
- K50APPBGRC
- K50APPBGRCQP
- K50ANPBGRCQ
- K50ANPBGRC
- K50ANPBGRCQP

# Série E spécialisée — Modèles bicolores

- Le voyant est vert en permanence lorsque l'entrée d'aide au choix est activée.
- La présence d'une main (ou la pression du bouton-poussoir) active la sortie.
- La présence d'une main (ou la pression du bouton-poussoir) lorsque l'entrée d'aide au choix est inactive allume le voyant en rouge, afin de confirmer visuellement le bon fonctionnement du capteur.

| Modèle | Mode de détection / LED | Portée | Connectique[1] | Sortie[2] | Voyant d'aide aux choix |
|---|---|---|---|---|---|
| **K50RPLPGREQ** | Mode rétroréflectif polarisé, rouge visible, 680 nm | 2 m | Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré | PNP, NF | Vert (rouge) |
| **K50RNLPGREQ** | | | | NPN, NF | |
| **K50APFF50GREQ** | Suppression d'arrière-plan, infrarouge, 880 nm | Valeur limite : 50 mm | | PNP, NO | |
| **K50APFF100GREQ** | | Valeur limite : 100 mm | | PNP, NO | |
| **K50ANFF100GREQ** | | | | NPN, NO | |
| **K50APPBGREQ** | Bouton-poussoir | — | | PNP, NO | |
| **K50ANPBGREQ** | | | | NPN, NO | |

Bien que ces modèles ne soient plus disponibles à la commande, les informations contenues dans ce document demeurent valables.


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

- K50RPLPGRE
- K50RNLPGRE
- K50RNLPGREQP
- K50APFF50GRE
- K50ANFF50GREQ
- K50ANFF50GRE
- K50ANFF50GREQP
- K50APFF100GRE W/ 30
- K50ANFF100GRE
- K50ANFF100GREQP
- K50ANPBGRE
- K50ANPBGREQP

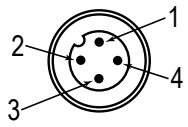
# Installation

Pour les modèles à bouton-poussoir, installez le capteur à un emplacement et à une hauteur appropriés, de manière à ce que l'opérateur et/ou le superviseur puisse facilement voir le voyant et actionner le bouton.

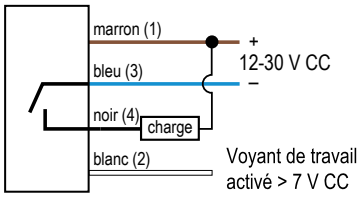
Pour les autres modèles, installez le capteur à un emplacement facile d'accès, afin que l'opérateur puisse aisément interrompre le faisceau en prélevant la pièce requise. Lorsque plusieurs capteurs sont installés à proximité les uns des autres (par exemple pour surveiller plusieurs casiers), veillez à les monter tous dans une position de détection identique (par exemple, au-dessus des casiers avec le faisceau orienté vers le bas). Cela permet de réduire les risques d'interférences optiques, notamment lorsque le faisceau d'un capteur est détecté par un autre capteur.

# Schémas de câblage

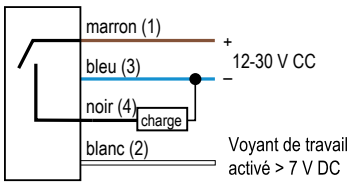
**Connecteur QD mâle M12 à 4 broches**




**Modèles NPN**




**Modèles PNP**




**Remarque :** Les schémas de raccordement des câbles sont illustrés. Les schémas de câblage des modèles avec raccord QD sont identiques.

# Spécifications

**Tension et intensité d'alimentation**

12 Vcc à 30 Vcc

Courant max. < 75 mA sous 12 Vcc (à vide)

Courant max. < 40 mA sous 30 Vcc (à vide)

Compatible AS-i

**Circuit de protection de l'alimentation**

Protection contre l'inversion de polarité et les tensions parasites (surtensions et variations rapides)

**Configuration des sorties**

PNP ou NPN, selon le modèle

**Caractéristiques des sorties**

Charge maximale : 150 mA

Courant de fuite à l'arrêt (OFF) : < 10 µA à 30 Vcc

Tension de saturation à l'état de fonctionnement (ON) : < 2 Vcc à 10 mA, < 2,5 Vcc à 150 mA

**Circuit de protection des sorties**

Protection contre les courts-circuits des sorties, les surcharges continues et les fausses impulsions à la mise sous tension

**Temps de réponse des sorties**

3 millisecondes ON et OFF

**Retard de la sortie à la mise sous tension**

300 millisecondes

**LED**

L'ensemble du dôme translucide fait office de voyant lumineux. Selon le modèle, l'activation du voyant d'aide au choix ou du voyant de détection de prélèvement désactive l'autre.

Voyant d'aide aux choix ("prise") : Vert

Voyant de détection de prélèvement : Rouge ou éteint, selon le modèle

**Indice de protection**

Construction entièrement encapsulée; IP67

Modèles avec connecteur QD intégré : IP69K selon la norme ISO 20653 en cas d'utilisation de câbles certifiés IP69K

Modèles avec câbles : IP69K selon la norme ISO 20653 en cas de montage avec un conduit

NEMA/UL Type 4X, 13

**Conditions d'utilisation**

−40° à +50 °C

Humidité relative max. de 90% à +50 °C (sans condensation)

**Certifications**

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

**Entrée d'activation du voyant d'aide au choix**

Impédance à l'entrée : 8000 ohms

Entrée PNP : état bas < 1,5 V

Entrée NPN : état haut > 7 V

**Construction**

Base : polycarbonate

Dôme translucide : polycarbonate

Bouton-poussoir : thermoplastique

Lentille : polycarbonate ou acrylique

**Connectique**

Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré, Câble de 2 m sous gaine de PVC avec sortie 4 fils ou Câble de 150 mm sous gaine de PVC avec connecteur QD mâle M12 à 4 broches, selon le modèle


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

**Résistance à la lumière ambiante**

Jusqu'à 5 000 Lux

**Résistance aux interférences électromagnétiques et radio**

Résistant aux interférences électromagnétiques et radio, conformément à la norme CEI 947-5-2

**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 |

# 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)

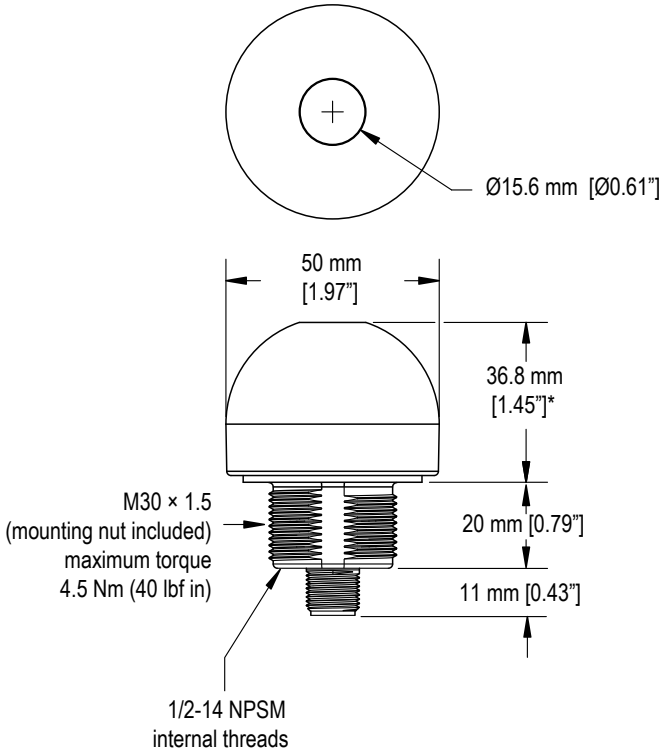
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.
www.bannerengineering.com

## Dimensions

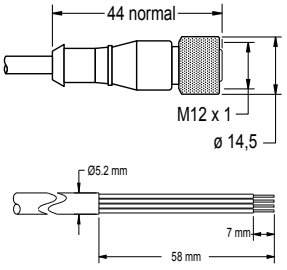
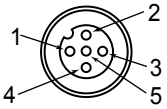
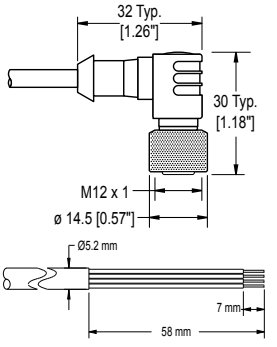
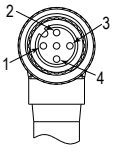
Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.




* Pour les modèles à bouton-poussoir, cette dimension est de 44,2 mm.

# Accessoires

## Câbles

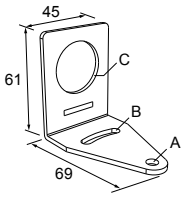
| Câbles femelles M12 à 4 broches — à un seul raccord | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** | |
| **MQDC-406** | 2 m | Droit |   |   | 1 = marron<br>2 = blanc<br>3 = bleu<br>4 = noir<br>5 = non utilisé |
| **MQDC-415** | 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 | | | | |


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

# Équerres de montage

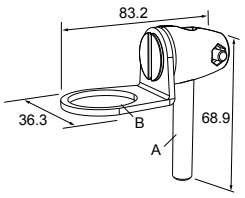
**SMB30A**
- Équerre de fixation à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6 (¼")
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- 12 AWG, acier inox

**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



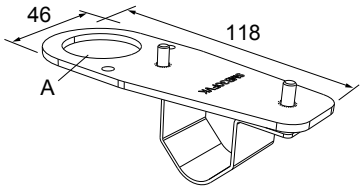

**SMB30FA**
- Équerre orientable avec mouvement de basculement et de balayement pour un réglage précis
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- Acier inoxydable 304, 12 AWG
- Montage aisé du capteur par cylindre de serrage
- Écrou avec dimension exprimée en mm et en pouces

**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



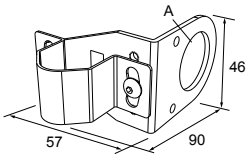

**SMB30FVK**
- Équerre coudée avec attache en V et accessoires pour monter le capteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de 28 mm de diamètre ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le capteur

**Dimension du trou :** A= ø 31




**SMB30RAVK**
- Équerre droite avec attache en V et accessoires pour monter le capteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de 28 mm de diamètre ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le capteur

**Dimension du trou :** A=ø 30,5




# 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.


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