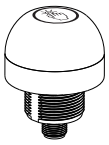
# Bouton tactile K50 Pro

## Fiche technique

*Bouton tactile multicolore programmable de 50 mm, avec sortie à action momentanée ou à blocage manuel*



**Modèle standard**



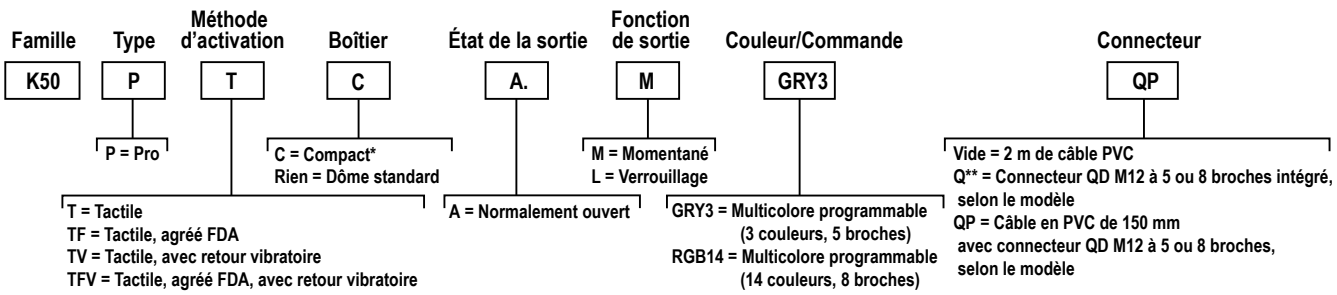
**Modèle compact**

- Excellente résistance aux faux déclenchements par jet d'eau, détergents, huiles et autres corps étrangers
- Programmation aisée grâce au logiciel Pro Editor et au câble convertisseur Pro de Banner
- Modèles avec retour vibratoire pour confirmer la pression tactile
- Jusqu'à 14 couleurs par défaut avec entrée de clignotement dans une seule unité
- Appareils entièrement autonomes, aucun contrôleur n'est nécessaire
- Indice de protection IP67 et IP69K selon la norme DIN 40050-9
- Système de contrôle de conception ergonomique pour éliminer les tensions de la main, du poignet et du bras dues aux actions répétitives ; aucune force physique n'est nécessaire pour les actionner
- Fonctionnement sous 12 à 30 Vcc
- Actionnement à mains nues ou avec des gants, sensibilité réglable via le logiciel Pro Editor
- Modèles compacts disponible pour les applications plus compactes
- Modèles conçus avec des matériaux agréés par la FDA disponibles
- Entrée/sortie configurable avec le logiciel Pro Editor
- Le dispositif peut être configuré pour se souvenir de l'état des touches en cas de coupure de courant à l'aide du logiciel Pro Editor.

**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

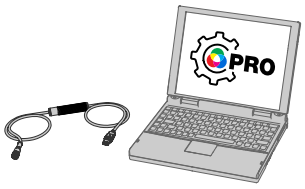



** Non disponible avec des matériaux agréés par la FDA ou avec retour vibratoire.*

*** Non disponible avec des matériaux agréés par la FDA*
*Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble correspondant.*

Pour commander le bouton tactile avec un autre marquage laser que l'icône tactile, voir la section Options standard de marquage laser à la page 6.

## Pro Editor




Utilisez le logiciel Pro Editor et le câble convertisseur Pro de Banner pour créer des configurations personnalisées en sélectionnant différentes couleurs, modèles de clignotement et animations.

Pour en savoir plus, visitez notre site www.bannerengineering.com/proeditor.

## Retour vibratoire

Applicable uniquement aux modèles avec retour vibratoire. Consultez le Manuel Pro Editor pour plus d'informations.

Traduction du document original
207477 Rev. F
2022-7-27

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

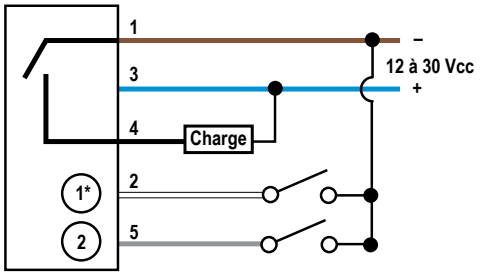
| Vibrations | Description |
|---|---|
| **Désactivée** | Pas de vibration au toucher |
| **Activé** | Vibration régulière au toucher |
| **Rythme** | Uniquement disponible si l'option Animation est définie sur Clignotement ou Clignotement bicolore. Les vibrations reflètent le type de clignotement de l'animation défini (Normal, Stroboscopique, À trois impulsions, SOS, Aléatoire) et Vitesse (Lente, Standard, Rapide) définies. |

## Schémas de câblage

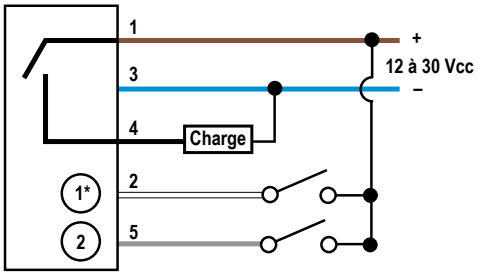
Pour les modèles avec retour vibratoire, pour toutes les conditions tactiles, le **retour vibratoire** par défaut est **activé** et le type de retour de vibratoire est **fixe**.

**Modèles GRY3**

**NPN**




**PNP**




**Raccordement**

Broche 1 = Marron
Broche 2 = Blanc*
Broche 3 = Bleu
Broche 4 = Noir
Broche 5 = Gris

L'effleurement permet de basculer la sortie

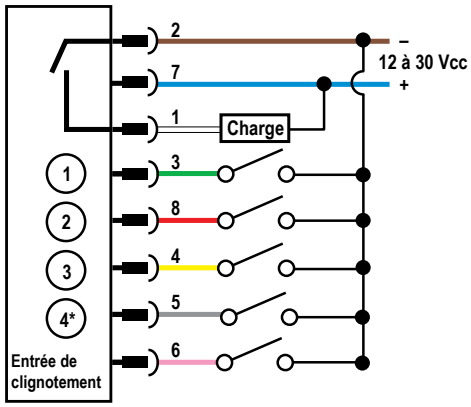
* Peut être configuré comme une sortie avec le logiciel Pro Editor

*Table 1. Définition de la fonction/couleur dans les modèles multicolores GRY3*

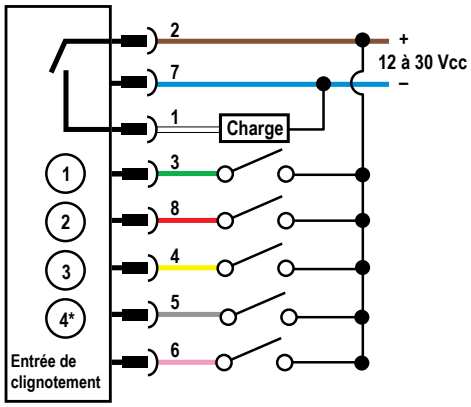
| | Vert | Jaune | Rouge |
|---|---|---|---|
| Entrée 1 | X | X | |
| Entrée 2 | | X | X |

**Modèles RGB14**

**NPN**




**PNP**




**Raccordement**

Broche 1 = Blanc
Broche 2 = Marron
Broche 3 = Vert
Broche 4 = Jaune
Broche 5 = Gris*
Broche 6 = Rose
Broche 7 = Bleu
Broche 8 = Rouge

L'effleurement permet de basculer la sortie

* Peut être configuré comme une sortie avec le logiciel Pro Editor

*Table 2. Définition de la fonction/couleur dans les modèles multicolores RGB*

| | Rouge | Jaune | Vert | Cyan | Bleu | Magenta | Blanc | Ambre | Rose | Vert citron | Orange | Bleu ciel | Violet | Vert printemps |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Entrée 1 | X | X | | | | X | X | | X | | X | | X | |
| Entrée 2 | | X | X | X | | | X | | | X | X | | | X |
| Entrée 3 | | | | X | X | X | X | | | | | X | X | X |
| Entrée 4 | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X |

# Spécifications

**Tension d'alimentation**
12 Vcc à 30 Vcc

**Courant**
Courant maximum de 175 mA sous 12 Vcc (sans la charge)
Courant maximum de 93 mA sous 24 Vcc (sans la charge)
Courant maximum de 82 mA sous 30 Vcc (sans la charge)

**Circuit de protection de l'alimentation**
Protection contre l'inversion de polarité et les tensions parasites

**Immunité au courant de fuite**
400 µA

**Caractéristiques des sorties**
Charge maximale : 150 mA
Tension de saturation à l'état de fonctionnement (ON) : < 2 Vcc à 10 mA, < 2,5 Vcc à 150 mA
Courant de fuite à l'arrêt (OFF) : < 10 µA à 30 Vcc

**Temps de réponse des sorties**
Retard à la mise sous tension : 500 millisecondes maximum
Temps de réponse de l'entrée : 40 millisecondes maximum
Temps de réponse de la sortie : 300 millisecondes maximum

**Durée de contact tactile**
Si le contact dure plus de 60 secondes, la sortie revient à l'état « pas de contact »

**Caractéristiques du retour vibratoire**
Durée totale maximale d'activation par pression : 3 secondes
Durée de vie mécanique : 500 000 cycles
Pour toutes les conditions tactiles, le retour vibratoire est activé par défaut et le type de retour est fixe.

**Conditions d'utilisation**
−40° à +50 °C
**Humidité :** Humidité relative max. de 90% à +50 °C (sans condensation)

**Indice de protection**
**Modèles standard :** IP67, IP69K selon la norme DIN 40050-9
Les modèles câblés sont aussi classés IP69K selon la norme DIN 40050-9 si le câble et l'entrée de câble sont protégés des jets à haute pression.
**Modèles FDA :** IP67, IP69K selon la norme DIN 40050-9

**Montage**
Base filetée M30 x 1,5, couple max. 4,5 Nm

**Construction**
Base, dôme et écrou du modèle standard : polycarbonate
Base, dôme et écrou du modèle FDA : copolyester agréé par la FDA

**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 30 G, pendant 11 ms)

**Connectique**
Connecteur QD M12/Euro intégré à 5 ou 8 broches, câble en PVC intégré de 2 m, ou câble en PVC de 150 mm avec connecteur QD M12 à 5 ou 8 broches, en fonction du modèle
Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble correspondant.

**Stockage**
−40° à +70 °C

**Certifications**

**Banner Engineering Europe** Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3, 1831 Diegem, BELGIQUE

**Turck Banner LTD** Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Grande-Bretagne

**Configuration du logiciel Pro Editor**
La connexion au logiciel Pro Editor permet de contrôler les éléments suivants :
- **Animation :** fixe, flash, flash bicolore, 50/50. rotation 50/50. poursuite, oscillation d'intensité, démonstration
- **Couleur :** vert, rouge, jaune, bleu, blanc, cyan, magenta, ambre, rose, vert citron, orange, bleu ciel, violet et vert printemps
- **Intensité :** faible, moyenne, élevée
- **Vitesse :** lente, standard, rapide
- **État de la sortie :** normalement ouverte, normalement fermée, momentanée, verrouillage, retard à l'enclenchement, retard au déclenchement, mémorisation de l'état des touches en cas de perte d'alimentation
- **Retour vibratoire :** activé, modèle, désactivé
- **Sensibilité tactile :** faible, standard, élevée
- **Type de logique :** contrôle avancé de trois états (mode F2), contrôle avancé de sept états (mode F2), logique complète à quatre états (personnalisée)
- Une broche configurable en tant qu'entrée ou sortie.

Câble Pro Converter requis pour l'interface entre le PC et le voyant d'indication, voir la section Accessoires à la page 4
Consultez le Manuel Pro Editor pour plus d'informations

**Caractéristiques par défaut du voyant**

| Couleur | Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur | Coordonnées chromatiques [1] | | Rendement lumineux (normal à 25°C) [2] |
|---|---|---|---|---|
| | | x | y | |
| Vert | 522 | 0.154 | 0.700 | 16,5 |
| Rouge | 620 | 0.689 | 0.309 | 8,3 |
| Jaune | 576 | 0.477 | 0.493 | 23,8 |
| Bleu | 466 | 0.140 | 0.054 | 4,6 |
| Blanc | 5700 K | 0.328 | 0.337 | 25,1 |
| Cyan | 493 | 0.170 | 0.340 | 18,4 |
| Magenta | – | 0.379 | 0.172 | 11,1 |
| Ambre | 589 | 0.556 | 0.420 | 15,7 |
| Rose | – | 0.515 | 0.220 | 9,1 |
| Vert citron | 562 | 0.388 | 0.561 | 21,4 |
| Bleu ciel | 486 | 0.155 | 0.247 | 19,5 |
| Orange | 599 | 0.616 | 0.370 | 12,1 |
| Violet | – | 0.217 | 0.089 | 9,7 |
| Vert printemps | 508 | 0.177 | 0.536 | 17 |

**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.

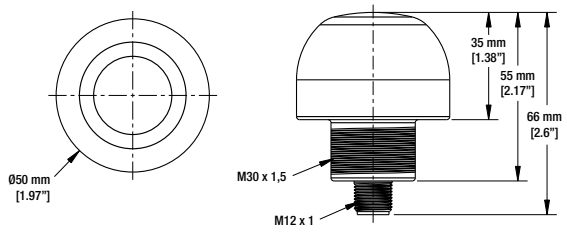
Une protection de surintensité doit être fournie par l'installation du produit final, conformément au tableau fourni.
Vous pouvez utiliser un fusible externe ou la limitation de courant pour offrir une protection contre la surtension dans le cas d'une source d'alimentation de classe 2.
Les fils d'alimentation < 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 surtension requise (ampères) |
|---|---|
| 20 | 5 |
| 22 | 3 |
| 24 | 2 |
| 26 | 1 |
| 28 | 0,8 |
| 30 | 0,5 |

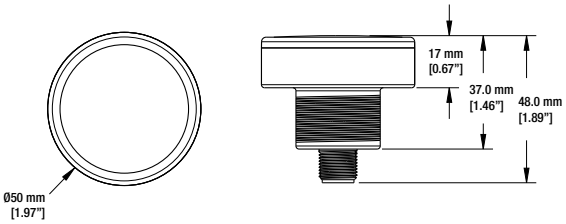
1 Référez-vous au diagramme de chromaticité CIE 1931 (x, y) pour voir la couleur correspondant aux coordonnées chromatiques indiquées. Les coordonnées réelles peuvent différer de ± 5%.
2 Les valeurs indiquées s'appliquent uniquement aux modèles à dôme. Les modèles compacts ont un rendement lumineux inférieur de 20%.

## Dimensions

**Modèles standard**




**Modèles compacts**



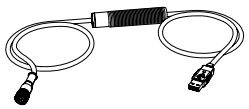

Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf mention contraire.

## Accessoires

### Matériel Pro Editor

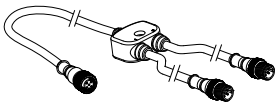
**MQDC-506-USB**

- Câble convertisseur Pro
- Connecteur QD M12 à 5 broches de 1,83 m au dispositif et connecteur USB au PC
- Nécessaire pour la connexion à Pro Editor



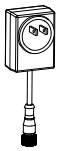
**CSB-M1251FM1251M**

- Séparateur en Y parallèle à 5 broches (mâle-mâle-femelle)
- Pour bénéficier d'une fonction d'aperçu complète dans Pro Editor
- Nécessite une alimentation électrique externe, vendue séparément



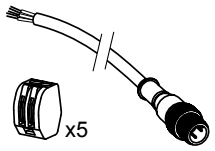
**PSW-24-1**

- Alimentation 24 Vcc, 1 A
- Câble PVC de 2 m avec connecteur QD M12
- Fournit une alimentation externe avec un séparateur, vendu séparément



**ACC-PRO-CABLE5**

- Câble correspondant pour les modèles câblés et à bornes
- Câble en PVC de 150 mm avec connecteur QD M12
- Écrous passe-fil (5)
- Nécessaire pour connecter les modèles câblés et les modèles avec bornier à vis au câble convertisseur Pro, vendu séparément

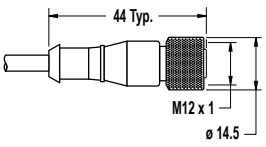
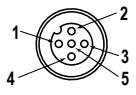


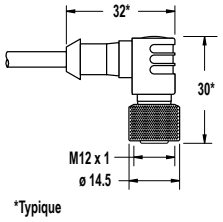

**MQDC-801-5M-PRO**

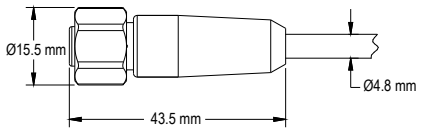
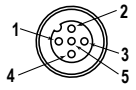
- Câble à double extrémité 8 et 5 broches
- Câble PVC de 0,31 m avec connecteurs QD M12
- Nécessaire pour connecter les dispositifs compatibles Pro à 8 broches au câble convertisseur Pro (MQDC-506-USB), vendu séparément

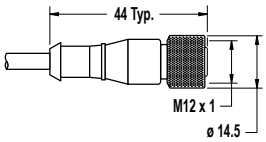
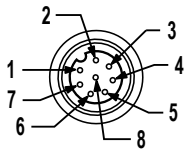
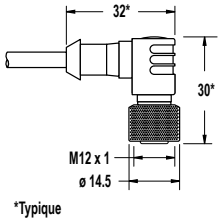


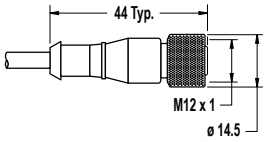
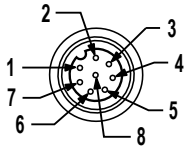
## Câbles

| **Câbles filetés M12 à 5 broches — Un seul raccord** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** |
| **MQDC1-501.5** | 0,5 m | Droit |   |   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 | | | |

| Câbles filetés M12 à 5 broches — Un seul raccord | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** |
| **MQDC1-506RA** | 2 m | Coudé |  | |
| **MQDC1-515RA** | 5 m | | | |
| **MQDC1-530RA** | 9 m | | | |

| Câbles filetés étanches M12 à 5 broches en acier inoxydable — Un seul raccord | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** |
| **MQDC-WDSS-0506** | 2 m | Droit |  | <br>1 = Marron<br>2 = Blanc<br>3 = Bleu<br>4 = Noir<br>5 = Gris |
| **MQDC-WDSS-0515** | 5 m | | | |
| **MQDC-WDSS-0530** | 9 m | | | |

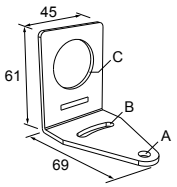
| Câbles filetés M12 à 8 broches avec blindage ouvert — Un seul raccord | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** |
| **MQDC2S-806** | 2,04 m | Droit |  | <br>1 = Blanc<br>2 = Marron<br>3 = Vert<br>4 = Jaune<br>5 = Gris<br>6 = Rose<br>7 = Bleu<br>8 = Rouge |
| **MQDC2S-815** | 5,04 m | | | |
| **MQDC2S-830** | 10,04 m | | | |
| **MQDC2S-850** | 16 m (52,49 ft) | | | |
| **MQDC2S-806RA** | 2 m (6,56 ft) | Coudé |  | |
| **MQDC2S-815RA** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **MQDC2S-830RA** | 10 m (32,81 ft) | | | |
| **MQDC2S-850RA** | 16 m (52,49 ft) | | | |

| Câbles filetés à 8 broches M12 avec blindage ouvert — Étanches, en acier inoxydable | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modèle** | **Longueur** | **Type** | **Dimensions** | **Brochage (femelle)** |
| **MQDC-WDSS-0806** | 2 m | Droit |  | <br>1 = Blanc<br>2 = Marron<br>3 = Vert<br>4 = Jaune<br>5 = Gris<br>6 = Rose<br>7 = Bleu<br>8 = Rouge |
| **MQDC-WDSS-0815** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **MQDC-WDSS-0830** | 9 m | | | |

# Équerres de montage

**SMB30A**

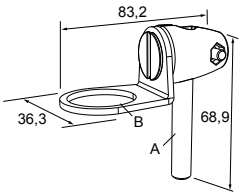
- Équerre de fixation à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6
- Trou de montage pour détecteur de 30 mm
- Acier inoxydable 12 G




**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**

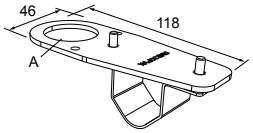
- Équerre orientable avec mouvement de basculement et de balayement pour un réglage précis
- Trou de montage pour détecteur de 30 mm
- Acier inoxydable 304, 12 G
- Montage aisé du détecteur par cylindre de serrage
- Écrou avec dimension exprimée en mm et en pouces




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

**SMB30FVK**

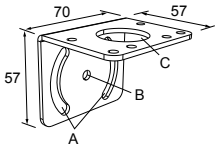
- Équerre coudée avec attache en V et accessoires pour monter le détecteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de diam. 28 mm ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur




**Dimension d'un trou :** A= ø 31

**SMB30MM**

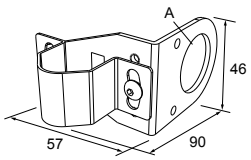
- Équerre d'épaisseur 12, en acier inox, avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6
- Trou de montage pour détecteur de 30 mm




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

**SMB30RAVK**

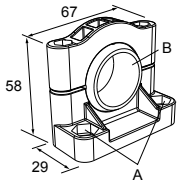
- Équerre droite avec attache en V et accessoires pour monter le détecteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de diam. 28 mm ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur




**Dimension d'un trou :** A = ø 30,5

**SMB30SC**

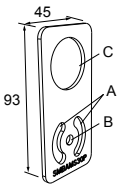
- Équerre pivotante avec trou de 30 mm de diamètre pour la fixation du détecteur
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable inclus




**Distance entre les axes des trous :** A=ø 50,8
**Dimension des trous :** A=ø 7,0, B=ø 30,0

**SMBAMS30P**

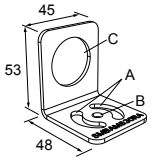
- Équerre plate série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier inoxydable, série 300, 12 G




**Distance entre les axes des trous :** A = 26,0, A à B = 13,0
**Dimension des trous :** A=26,8 x 7,0, B=ø 6,5, C=ø 31,0

**SMBAMS30RA**

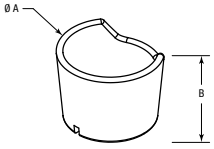
- Équerre à angle droit, série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid, 12-ga (2,6 mm)




**Distance entre les axes des trous :** A=26,0, A à B = 13,0
**Dimension des trous :** A=26,8 x 7,0, B=ø 6,5, C=ø 31,0

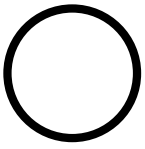
**TC-K50-CL**

- Couvercle tactile




**Diamètre :** A = 67 mm **Hauteur :** B = 42.5 mm

# Options standard de marquage laser






| Icône du cercle | Icône d'alimentation/démarrage | Icône d'arrêt | Icône de reset |
|---|---|---|---|
| (ajouter ***-CRCLI*** au numéro de modèle) | (ajouter ***-STRTI*** au numéro de modèle) | (ajouter ***-STOPI*** au numéro de modèle) | (ajouter ***-RSETI*** au numéro de modèle) |

Exemple : K50PTAMGRY3Q-RSETI

## Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'oeuvre 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 la responsabilité ou les dommages résultant d'une utilisation inadaptée ou abusive, ou d'une installation ou application 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 du produit. **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 RESPONSABILIÉ 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 utilisation ou installation inappropriée, abusive ou incorrecte du produit ou toute utilisation à des fins de protection personnelle alors que le produit n'est pas prévu pour cela annule la garantie. 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 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 www.bannerengineering.com/patents.

## Partie 15 de la FCC

Cet appareil est conforme aux dispositions de la Partie 15 des réglementations de la FCC. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio qui, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément au manuel d'instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio.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.

## Industrie du Canada

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