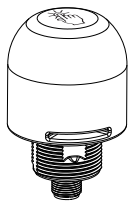
Bouton buzzer tactile K50 Pro Touch avec IO-Link

Fiche technique

Indicateur RGB multicolore de 50 mm commandé par IO-Link avec sortie buzzer et bouton tactile



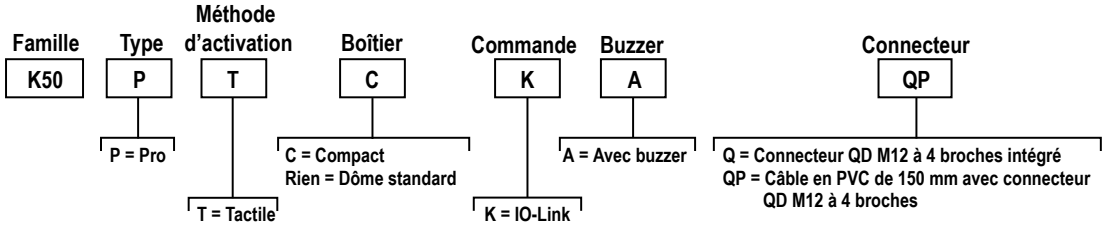
Modèle standard



Modèle compact

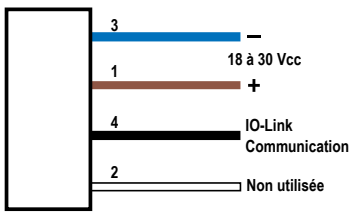
- Excellente immunité aux faux déclenchements par pulvérisation d'eau, détergents, huiles et autres corps étrangers
- IO-Link donne un accès complet aux paramètres de couleur, de clignotement, de rotation et de gradation ainsi qu'aux sélections sonores avancées et au contrôle des LED
- Les paramètres de sortie, y compris les délais d'activation et de désactivation, la fonction de sortie et l'état de sortie sont également disponibles avec IO-Link
- Le signal sonore intégré peut être utilisé comme indicateur autonome ou comme entrée pour toucher les conditions
- 14 tonalités différentes disponibles, y compris l'intensité et la personnalisation
- Intensité sonore maximale de 97 dB
- Classé IP67 et IP65
- Conception ergonomique pour éliminer les contraintes de la main, du poignet et du bras associées au fonctionnement répété des interrupteurs ; aucune force physique requise pour fonctionner
- Fonctionnement de 18 V CC à 30 V CC
- Peut être actionné à mains nues ou avec des gants ; sensibilité réglable à l'aide du logiciel Pro Editor
- Modèles compacts disponibles pour les applications à profil bas

Modèles



Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble correspondant.

Schéma de câblage



Key

1 = marron
2 = blanc
3 = bleu
4 = noir

IO-Link®

IO-Link® est une liaison de communication point à point entre un dispositif maître et un capteur et/ou éclairage. Le système permet de paramétrer automatiquement les capteurs ou les éclairages, et transmettre des données de traitement. Pour prendre connaissance du dernier protocole IO-Link et des dernières spécifications, consultez le site Web à l'adresse www.io-link.com.

Pour obtenir les derniers fichiers IODD, visitez le site Web de Banner à l'adresse www.bannerengineering.com.

Traduction du document original
225964 Rev. B
2022-4-19

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Données de traitement d'entrée IO-Link (dispositif vers maître)

Utilisez les données de traitement pour lire l'état de sortie du dispositif. Lorsque le dispositif est en mode Logique complète à 4 états, utilisez les données de traitement pour lire l'état logique du dispositif en plus de l'état de sortie.

Nom	Description
État de sortie	L'état de la sortie suit l'entrée du bouton tactile
État de l'appareil	État actuel (état 1, état 2, état 3, état 4). Disponible uniquement lorsque le mode de fonctionnement est réglé sur Logique complète à 4 états ou Multicolore.

Données de traitement de sortie IO-Link (maître vers dispositif)

Utilisez les données de traitement pour définir les états du dispositif. Utilisez les données de paramètres pour définir les modes et les états du dispositif, les paramètres tactiles, les paramètres de sortie, les paramètres sonores personnalisés et les couleurs personnalisées.

Mode avancé

Utilisez les données de traitement pour contrôler les délais, la couleur, l'intensité, le clignotement, les tonalités sonores et d'autres types d'animation. Les données de traitement sont également utilisées pour contrôler la valeur de la séquence de façon dynamique. Utilisez les données des paramètres pour créer des couleurs, des intensités et des vitesses personnalisées, et pour définir les paramètres de sortie et tactiles.

Mode logique complet à quatre états

Utilisez les données de traitement pour définir l'état Entrée d'aide au choix et pour lire l'état du bouton tactile et du dispositif (état 1, état 2, état 3, état 4). Voir ci-dessous pour savoir comment réaliser les anciens types de logique (C, D, E et H). Utilisez les données des paramètres pour modifier la couleur, l'intensité, le clignotement, la vitesse, sélectionner le type d'animation et les tonalités sonores, et définir les paramètres de sortie.

Mode multicolore

Utiliser les données de traitement pour activer l'état du dispositif défini. Utilisez les données des paramètres pour définir les paramètres de sortie, contrôler les délais, la couleur, l'intensité, le clignotement, les tonalités sonores et d'autres types d'animation pour l'état 1, l'état 2, l'état 3 et l'état 4.

Définitions des états du dispositif en mode Avancé, en mode Logique complète à 4 états et en mode Multicolore.	
Nom	**Description**
Animation Type	
Désactivé	Voyant désactivé
Steady (Constante)	La couleur 1 est allumée en continu avec l'intensité définie
Flash (Clignotement)	La couleur 1 clignote à une vitesse, une intensité de couleur et un modèle définis
Two Color Flash (Clignotement bicolore)	La couleur 1 et la couleur 2 clignotent en alternance à une vitesse, une intensité et un modèle définis
50/50	La couleur 1 est affichée sur la moitié du voyant d'indication et la couleur 2 sur l'autre moitié aux intensités de couleur définies
50/50 Rotate (Rotation 50/50)	La couleur 1 est affichée sur la moitié du voyant et la couleur 2 sur l'autre moitié tout en effectuant une rotation à la vitesse, intensité de couleur et sens de la rotation définis
Chase (Poursuite)	La couleur 1 s'allume sous la forme d'un seul point sur le fond de la couleur 2 tout en effectuant une rotation à la vitesse, intensité de couleur et sens de rotation définis
Intensity Sweep (Oscillation d'intensité)	La couleur 1 augmente et diminue d'intensité de façon répétée entre 0 % et 100 %, à la vitesse définie et avec l'intensité définie
Color Sweep (Balayage des couleurs)	Les deux couleurs passent successivement d'une à l'autre selon la vitesse et les intensités de couleur définies
Sequence (Séquence)	La couleur 1 augmente par rapport au fond de la couleur 2 selon une valeur de séquence dynamique ou statique définie (respectivement en mode avancé et dans les autres modes).
Direction des animations	Définit le sens de rotation pour les animations de type rotation 50/50, poursuite et séquence (CW ou CCW).
Modèle d'animation	Définit le modèle de clignotement pour les animations de type clignotement et bicolore (normal, stroboscopique, trois impulsions, SOS ou aléatoire).
La vitesse d'animation	Définit la vitesse de l'animation (lente, moyenne, rapide ou personnalisée).
Type de délai d'arrêt	Définit si le retard au déclenchement doit être mesuré à partir du début de l'état (bord avant) ou à partir de sa fin (bord arrière).
Délai d'arrêt (ms)	Durée du retard au déclenchement de l'animation. Les retards au déclenchement du bord avant peuvent être utilisés pour garantir une durée minimale d'activation de l'animation.
Valeur de séquence dynamique/statique	Définit l'étendue de la couleur 1 dans l'animation de type séquence [0-255]. 0 signifie qu'aucune partie de l'animation ne sera de couleur 1, et cette étendue augmente de manière circulaire jusqu'à 255, ce qui signifie que toute la circonférence sera de couleur 1. En mode avancé, il s'agit de données de traitement d'entrée, désignées par le terme valeur de séquence dynamique. Dans les autres modes, il s'agit de données de paramétrage d'entrée, désignées par le terme valeur de séquence statique.
Décalage de séquence	Déplace le début de l'animation de type séquence vers la LED spécifiée (LED1 à 12 heures) en continuant dans la direction indiquée par le paramètre Direction de l'animation.
Couleur 1	Définit la couleur 1 de l'animation définie
Couleur 1 Intensité	Définit l'intensité de la couleur 1 dans l'animation (élevée, moyenne, faible, désactivée ou personnalisée)
Couleur 2	Définit la couleur 2 de l'animation définie
Couleur 2 Intensité	Définit l'intensité de la couleur 2 dans l'animation (élevée, moyenne, faible, désactivée ou personnalisée)

Définitions des états du dispositif en mode Avancé, en mode Logique complète à 4 états et en mode Multicolore.	
Nom	**Description**
Rétroaction sonore	Définit le type de retour audible
Volume sonore	Définit le volume de la tonalité audible
Type sonore	Définit le type de tonalité audible jouée

Descriptions des états du mode logique complet à quatre états

Utilisez l'entrée d'aide au choix Données de traitement et l'entrée Bouton tactile pour déterminer dans lequel de ces états le dispositif doit se trouver. Utilisez les données de paramétrage pour définir les caractéristiques de l'état.

État 1: Entrée d'aide au choix Données de traitement désactivée et bouton tactile inactif

État 2: Entrée d'aide au choix Données de traitement activée et bouton tactile inactif

État 3: Entrée d'aide au choix Données de traitement désactivée et bouton tactile actif

État 4: Entrée d'aide au choix Données de traitement activée et bouton tactile actif

Logique complète à quatre états		
	Non actionné	**Actionné**
Pas d'entrée	État 1	État 3
Entrée de travail	État 2	État 4

Définitions logiques héritées (logique complète à quatre états)	
C Logique	L'état 1 est désactivé. L'état 2 est Couleur 1/Entrée d'aide au choix L'état 3 est Couleur 2/ Accusé de réception. L'état 4 a la même définition que l'état 3.
D Logique	L'état 1 est désactivé. L'état 2 est Couleur 1/Entrée d'aide au choix L'état 3 est désactivé. L'état 4 a la même définition que l'état 2.
E Logique	L'état 1 est désactivé. L'état 2 est Couleur 1/Entrée d'aide au choix L'état 3 est Couleur 2/ Prélèvement incorrect. L'état 4 a la même définition que l'état 2.
H Logique	L'état 1 est Sous tension, définie en tant que Couleur 1. L'état 2 a la même définition que l'état 1. L'état 3 est Couleur 2/Détection. L'état 4 a la même définition que l'état 3.

Mode de contrôle des voyants

Utilisez les données de traitement pour définir la couleur et l'intensité de chaque LED individuelle. Utilisez les données de paramétrage pour définir les couleurs et les intensités du client. La LED1 est orientée en position 12 heures et continue dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la LED8 (en position 11 heures).

Nom	Description
LED 1 couleur… LED 8 couleurs	Définit la couleur de la LED désignée.
Intensité LED 1…Intensité LED 8	Définit l'intensité de la LED désignée [Valeurs : 0-10].
Rétroaction sonore	Définit le type de retour audible
Volume sonore	Définit le volume de la tonalité audible
Type sonore	Définit le type de tonalité audible jouée

Demo Mode

Passe par le mode spectre de couleurs, rotation 50/50, oscillation d'intensité et séquence. La vitesse du cycle du bouton tactile augmente ou diminue (état Momentané ou Verrouillage). Le premier état du bouton tactile affiche les LED avec leur couleur individuelle. Lorsqu'il est réglé en mode démo, le dispositif lance la séquence définie à sa mise sous tension, indépendamment de sa connexion à un maître IO-Link.

Appuyez sur Paramètres

Utilisez les données de paramétrage pour définir les paramètres suivants.

Paramètre	Description
Sensibilité tactile	Définit la sensibilité du bouton tactile (standard, élevée ou faible). Une sensibilité faible permet d'éviter une activation intempestive. Une sensibilité élevée permet d'améliorer le temps de réponse au contact tactile (modèles tactiles uniquement).
Une fonction	Options Momentané ou Verrouillage. La fonction Momentané permet d'activer la sortie uniquement pendant une entrée de bouton tactile. La fonction Verrouillage active ou désactive la sortie pour chaque entrée de bouton tactile.
Activer la sourdine	L'activation de l'inhibition désactive l'entrée de bouton tactile.
Délai d'activation (ms)	Durée pendant laquelle le bouton doit être enfoncé ou le capteur bloqué pour déclencher un état actif (0 - 60 000 ms).

Paramètres de sortie

Utilisez les données de paramétrage pour définir les paramètres suivants.

Paramètre	Description
État de sortie	Normalement ouvert ou Normalement fermé L'état Normalement ouvert active la sortie avec une entrée de bouton tactile. L'état Normalement fermé désactive la sortie par une entrée de bouton tactile, de capteur optique ou de bouton poussoir.
Type de délai d'arrêt	Bord avant ou bord arrière. Un retard de type bord avant commence dès qu'un bouton tactile est détecté. Un retard de type bord arrière commence dès que le bouton tactile, le capteur optique ou le bouton poussoir est relâché.
Délai d'arrêt (ms)	Durée avant que l'état de sortie ne revienne à un état inactif du bouton tactile une fois ce dernier relâché ou le capteur débloqué (0 - 60 000 ms).

Paramètres sonores personnalisés

Utilisez les données de paramétrage pour définir les paramètres suivants.

Paramètre	Description
Type sonore personnalisé	Définit le type de tonalité sonore pour la tonalité sonore personnalisée.
Type de balayage	Définit la direction de la tonalité audible de l'oscillation, si elle est sélectionnée.
Fréquence 1	Définit une fréquence qui servira de fréquence de début/fin pour les oscillations, ou une fréquence définie pour les tonalités/bips.
Fréquence 2	Définit une fréquence qui servira de fréquence de début/fin pour les oscillations, ou une fréquence définie pour les tonalités/bips.

Spécifications

Tension d'alimentation
18 à 30 Vcc

Courant
Courant maximum de 120 mA sous 18 Vcc (sans la charge)
Courant maximum de 104 mA sous 24 Vcc (sans la charge)
Courant maximum de 101 mA sous 30 Vcc (sans la charge)

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

Caractéristiques du buzzer
Les valeurs indiquées s'appliquent à la tonalité continue. La réponse en fréquence et en intensité varie en fonction de la tonalité sonore sélectionnée.
Audible Intensity
Intensité maximale à 2,9 kHz : 97 dB à 1 m
Intensité minimale à 2,9 KHz : 94 dB à 1 m

Temps de réponse au contact tactile
Réponse d'entrée : 5 ms maximum
Réponse tactile : 300 ms maximum
(Réponse tactile avec sensibilité standard)

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

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

Indice de protection
IP67, IP65

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

Construction
Base, dôme et écrou : polycarbonate

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)

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

Connectique
Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré ou Câble en PVC de 150 mm avec connecteur QD mâle M12 à 4 broches, en fonction du modèle
Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble correspondant.

Stockage
−40° à +70 °C

Interface IO-Link
Profil intelligent pris en charge : non
Débit en bauds : 38 400 bits/s (COM2)
Données de traitement en entrée : 16 bits (2 octets)
Données de traitement en sortie : 80 bits (10 octets)
Fichiers IODD : fournissent toutes les options de programmation de l'affichage plus des fonctionnalités supplémentaires

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.

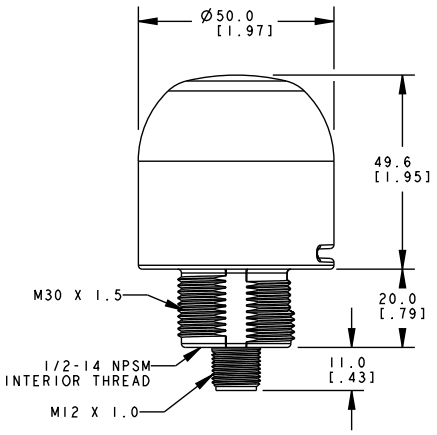
Câblage d'alimentation (AWG)	Protection contre la surtension requise (ampères)
20	5
22	3
24	2
26	1
28	0,8
30	0,5

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%.

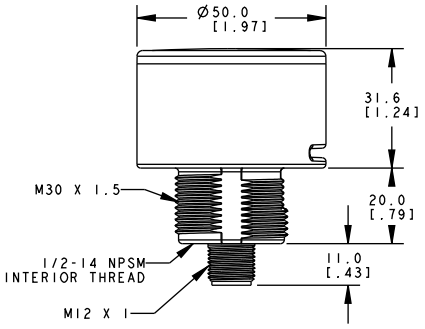
Dimensions

All measurements are listed in millimeters [inches], unless noted otherwise.

Standard Models

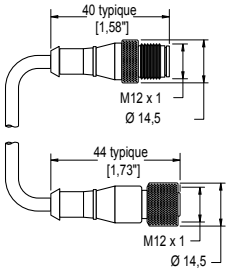
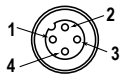
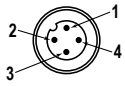


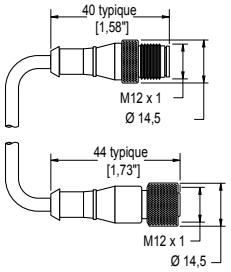
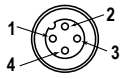
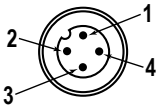
Compact Models

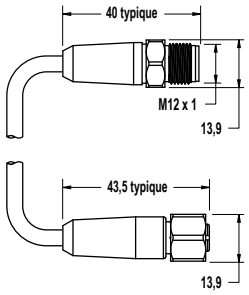
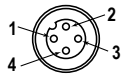
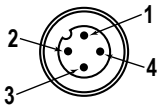


Accessoires

Câbles

Câbles filetés M12 à 4 broches — à double raccord				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage**
MQDEC-401SS	0,31 m	Mâle droit/Femelle droit		Femelle  Mâle  1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
MQDEC-403SS	0,91 m			
MQDEC-406SS	1,83 m			
MQDEC-412SS	3,66 m			
MQDEC-420SS	6,10 m			
MQDEC-430SS	9,14 m			
MQDEC-450SS	15,2 m			

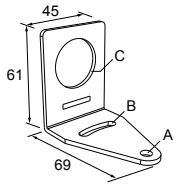
Câbles filetés M12 à 4 broches – à double raccord, oléorésistants				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage**
MQDEC-401SS-PUR	0,3 m	Mâle droit/Femelle droit		Femelle  Mâle  1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
MQDEC-403SS-PUR	1 m			
MQDEC-406SS-PUR	2 m			
MQDEC-415SS-PUR	5 m			
MQDEC-430SS-PUR	10 m			

Câbles filetés M12 à 4 broches – à double raccord, en acier inoxydable, étanches				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage**
MQDEC-WDSS-401SS	0,31 m	Mâle droit/Femelle droit		Femelle  Mâle  1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
MQDEC-WDSS-403SS	0,91 m			
MQDEC-WDSS-406SS	1,83 m			
MQDEC-WDSS-412SS	3,66 m			

Équerres de montage

SMB30A

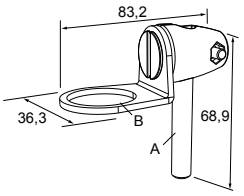
- Équerre de fixation à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6
- Trou de montage pour détecteur de 30 mm
- Acier inoxydable 12 G



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

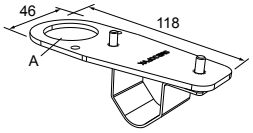
- Équerre orientable avec mouvement de basculement et de balayement pour un réglage précis
- Trou de montage pour détecteur de 30 mm
- Acier inoxydable 304, 12 G
- Montage aisé du détecteur par cylindre de serrage
- Écrou avec dimension exprimée en mm et en pouces



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

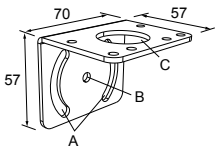
- Équerre coudée avec attache en V et accessoires pour monter le détecteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de diam. 28 mm ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur



Dimension d'un trou : A= ø 31

SMB30MM

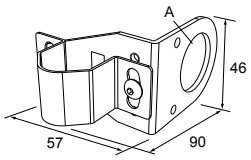
- Équerre d'épaisseur 12, en acier inox, avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6
- Trou de montage pour détecteur de 30 mm



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

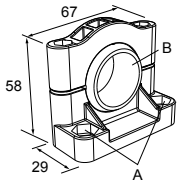
- Équerre droite avec attache en V et accessoires pour monter le détecteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de diam. 28 mm ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur



Dimension d'un trou : A = ø 30,5

SMB30SC

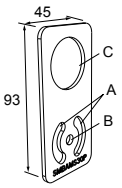
- Équerre pivotante avec trou de 30 mm de diamètre pour la fixation du détecteur
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable inclus



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

SMBAMS30P

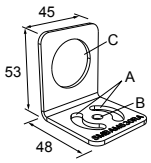
- Équerre plate série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier inoxydable, série 300, 12 G



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

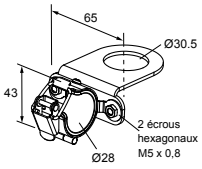
- Équerre à angle droit, série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le détecteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid, 12-ga (2,6 mm)



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

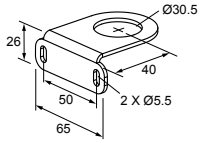
LMB30LPC

- Pour rayonnage tubulaire de 28 mm
- LMB30LP fixé à l'équerre avec collier de serrage
- Montage sans outil sur rayonnage
- Trou de fixation de 30 mm



LMB30LP

- Compact
- Trou de fixation de 30 mm
- Acier inoxydable, série 300



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

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. 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.

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