Caractéristiques

Voyants d'indication multicolores à usage général ou sonores



Standard



Buzzer standard



Buzzer étanche



Buzzer étanche omnidirectionnel

- Voyants d'indication à plusieurs segments, robustes, économiques et faciles à installer
- Les segments lumineux fournissent à l'opérateur un guidage clair et une indication très visible de l'état de l'équipement.
- Jusqu'à 7 couleurs superposées disponibles
- Disponibles avec boîtier noir ou gris clair
- Modèles sonores disponibles avec un buzzer standard, étanche ou omnidirectionnel
- Appareils compacts et entièrement autonomes, ne nécessitant aucun contrôleur
- Modèles de 1 à 5 segments, fonctionnement sous 18 à 30 Vcc ou 24 Vca
- Modèles de 6 à 7 segments, fonctionnement sous 12 à 30 Vcc ou 24 Vca
- Aucun assemblage requis

Modèles sans buzzer

Les modèles les plus courants sont présentés. Certains modèles ne sont plus disponibles à la commande, mais les informations les concernant figurent toujours dans ce document. Contactez Banner Engineering pour plus d'informations ou recherchez le numéro de modèle souhaité sur le site www.bannerengineering.com.

Modèle[1]	Nombre de couleurs des LED	Couleurs des LED[2]	Connectique[3]	Entrées
TL50RQ	1	Rouge	Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré	Fonctionnement bimodal (NPN ou PNP)
TL50GRQ	2	Vert, rouge		
TL50GYRQ	3	Vert, jaune, rouge		
TL50BGYRQ	4	Bleu, vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré	
TL50WBGYRQ	5	Blanc, bleu, vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 8 broches intégré	

Modèles sonores

Les modèles les plus courants sont présentés. Certains modèles ne sont plus disponibles à la commande, mais les informations les concernant figurent toujours dans ce document. Contactez Banner Engineering pour plus d'informations ou recherchez le numéro de modèle souhaité sur le site www.bannerengineering.com.

Modèles standard avec buzzer

Modèle[1]	Nombre de couleurs des LED	Couleurs des LED[2]	Connectique[3]	Entrées
TL50RAQ	1	Rouge	Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré	Fonctionnement bimodal (NPN ou PNP)
TL50GRAQ	2	Vert, rouge		
TL50GYRAQ	3	Vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré	
TL50BGYRAQ	4	Bleu, vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 8 broches intégré	
TL50WBGYRAQ	5	Blanc, bleu, vert, jaune, rouge		

Modèles étanches avec buzzer

Modèle[1] Continu	Nombre de couleurs des LED	Couleurs des LED[2]	Connectique[3]	Entrées
TL50RALSQ	1	Rouge	Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré	Fonctionnement bimodal (NPN ou PNP)
TL50GRALSQ	2	Vert, rouge		
TL50GYRALSQ	3	Vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré	

Continued on page 2

(1) Les modèles avec boîtier noir sont répertoriés. Pour les boîtiers gris, ajoutez le suffixe « C » à la fin de la référence du modèle avec câble ou avant le « Q » dans les références des modèles avec connecteur QD. Par exemple, TL50RACQ.
(2) La première couleur répertoriée est la couleur du bas, puis par ordre ascendant.
(3)

- Pour commander le modèle avec câble en PVC de 150 mm avec un connecteur QD M12, remplacez le suffixe « Q » par « QP » dans la référence. Par exemple, TL50GRAQP.
- Pour commander le modèle avec câble en PVC de 2 m, retirez le suffixe « Q » de la référence. Par exemple, TL50RA.
- Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble de raccordement compatible.

Traduction des instructions d'origine
10-juil.-26

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

p/n: 142406 Rev. S

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Continued from page 1

Modèle[1] Continu	Nombre de couleurs des LED	Couleurs des LED[2]	Connectique[3]	Entrées
TL50BGYRALSQ	4	Bleu, vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 8 broches intégré	
TL50WBGYRALSQ	5	Blanc, bleu, vert, jaune, rouge		

Buzzer omnidirectionnel[4] Modèles étanches avec buzzer

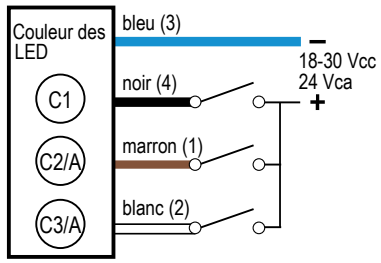
Modèle[1] Continu	Nombre de couleurs des LED	Couleurs des LED[2]	Connectique[3]	Entrées
TL50RAOSQ	1	Rouge	Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré	Fonctionnement bimodal (NPN ou PNP)
TL50GRAOSQ	2	Vert, rouge		
TL50GYRAOSQ	3	Vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré	
TL50BGYRAOSQ	4	Bleu, vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 8 broches intégré	
TL50WBGYRAOSQ	5	Blanc, bleu, vert, jaune, rouge		

Modèle sonore omnidirectionnel étanche avec réglage d'intensité[4]

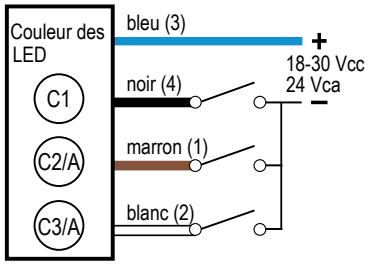
Modèles[1] Continu	Nombre de couleurs des LED	Couleurs des LED[2]	Connectique[3]	Entrées
TL50RAOSIQ	1	Rouge	Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré	Fonctionnement bimodal (NPN ou PNP)
TL50GRAOSIQ	2	Vert, rouge		
TL50GYRAOSIQ	3	Vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré	
TL50BGYRAOSIQ	4	Bleu, vert, jaune, rouge	Connecteur QD mâle M12 à 8 broches intégré	
TL50WBGYRAOSIQ	5	Blanc, bleu, vert, jaune, rouge		

Schéma de câblage - Modèles à 4 broches avec 1 à 3 segments

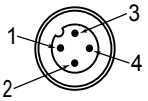
Entrée PNP



Entrée NPN



Brochage M12 mâle à 4 broches

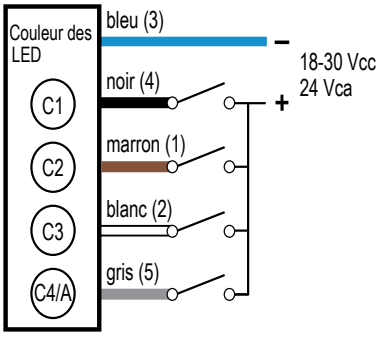


1 = marron
2 = blanc
3 = bleu
4 = noir
C1 = Couleur 1
C2 = Couleur 2
C3 = Couleur 3
A = Avec buzzer

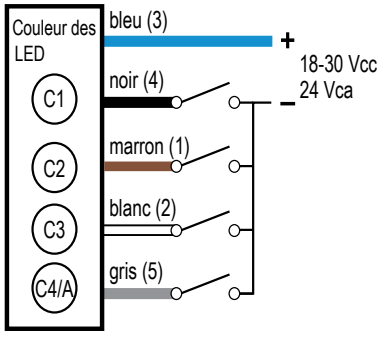
Les broches 1 et 2 peuvent activer la couleur correspondante ou la fonction de buzzer, le cas échéant.

Schéma de câblage - Modèles à 5 broches avec 4 segments

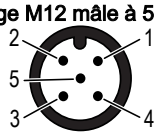
Entrée PNP



Entrée NPN



Brochage M12 mâle à 5 broches



1 = marron
2 = blanc
3 = bleu
4 = noir
5 = gris
C1 = Couleur 1
C2 = Couleur 2
C3 = Couleur 3
C4 = Couleur 4
A = Avec buzzer

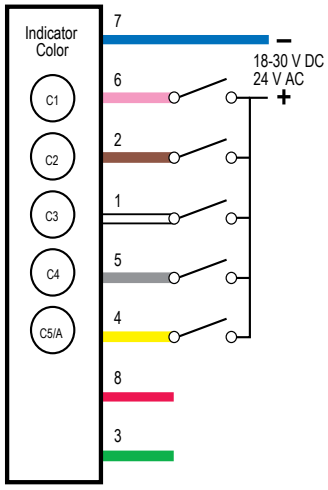
La broche 5 peut activer la couleur correspondante ou la fonction de buzzer, le cas échéant.

[4] Le son est émis à 45°.

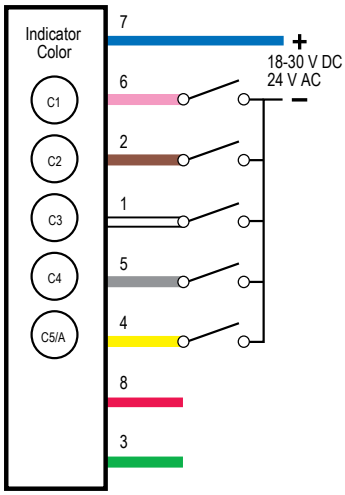
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Schéma de câblage - Modèles à 8 broches avec 5 segments

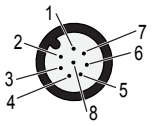
Entrée PNP



Entrée NPN



Brochage M12 mâle à 8 broches

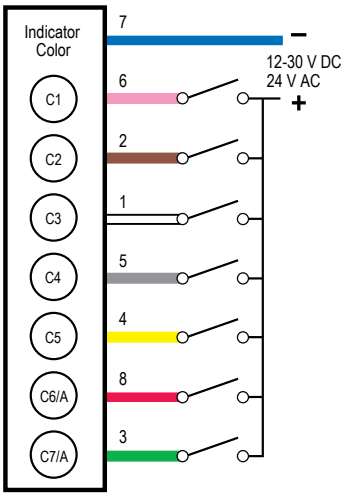


1 = blanc
2 = marron
3 = vert
4 = jaune
5 = gris
6 = rose
7 = bleu
8 = rouge
C1 = Couleur 1
C2 = Couleur 2
C3 = Couleur 3
C4 = Couleur 4
C5 = Couleur 5
A = Avec buzzer

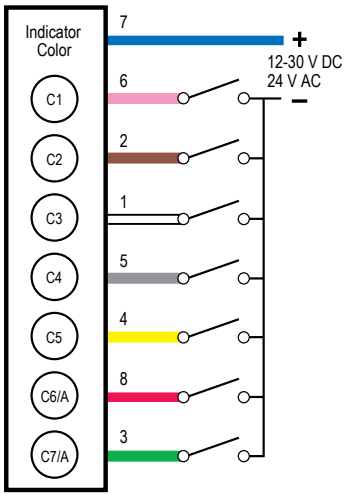
La broche 4 peut activer la couleur correspondante ou la fonction de buzzer, le cas échéant. Les broches 3 et 8 ne sont pas utilisées.

Schéma de câblage - Modèles à 8 broches avec 6 à 7 segments

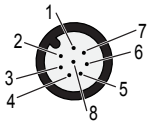
Entrée PNP



Entrée NPN



Brochage M12 mâle à 8 broches



1 = blanc
2 = marron
3 = vert
4 = jaune
5 = gris
6 = rose
7 = bleu
8 = rouge
C1 = Couleur 1
C2 = Couleur 2
C3 = Couleur 3
C4 = Couleur 4
C5 = Couleur 5
C6 = Couleur 6
C7 = Couleur 7
A = Avec buzzer

Les broches 3 et 8 peuvent activer la couleur correspondante ou la fonction de buzzer, le cas échéant.

Spécifications

Remarque : Certains modèles ne sont plus disponibles à la commande, mais les spécifications suivantes restent applicables.

Tension et intensité d'alimentation

Modèles à 1 à 5 segments : 18 Vcc à 30 Vcc ou 24 Vca (± 3 V) à 50 Hz à 60 Hz (les voyants lumineux et les buzzers sont considérés comme des segments)

Voyants d'indication – courant maximal par couleur de LED : 45 mA de 18 à 30 Vcc

Modèles à 6 ou 7 segments : 12 Vcc à 30 Vcc ou 24 Vca (± 3 V) à 50 Hz à 60 Hz (les voyants lumineux et les buzzers sont considérés comme des segments)

Voyants d'indication - courant maximal par couleur de LED :

- 135 mA à 12 Vcc
- 45 mA à 30 Vcc
- 60 mA à 24 Vca

Buzzer standard : courant maximal de 25 mA

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

Buzzer étanche : courant maximal de 35 mA

Buzzer omnidirectionnel étanche : courant maximal de 45 mA

Buzzer

Buzzer standard : fréquence d'oscillation de 2,7 kHz ± 500 Hz ; intensité maximale de 92 dB à 1 m (valeur normale)

Buzzer étanche : fréquence d'oscillation de 2,9 kHz ± 250 Hz ; intensité maximale de 94 dB à 1 m (valeur normale)

Buzzer omnidirectionnel étanche : fréquence d'oscillation de 2,1 kHz ± 250 Hz ; intensité maximale de 99 dB à 1 m (valeur normale)

Buzzer omnidirectionnel étanche avec réglage de l'intensité : fréquence d'oscillation de 2,1 kHz ± 250 Hz ; intensité maximale de 95 dB à 1 m (valeur normale)

Diminution normale de l'intensité sonore avec réglage du buzzer (du maximum au minimum)

- **Buzzer standard :** 30 dB
- **Buzzer étanche :** 20 dB
- **Buzzer omnidirectionnel étanche :** 12 dB

Réglage de l'intensité sonore

Buzzer standard : dévissez le couvercle (un tour et demi maximum) pour régler l'intensité sonore. (Pas plus d'un tour et demi sinon le couvercle risque de se détacher pendant le fonctionnement). Pour une intensité maximale, tournez le bouchon central de 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer.

Buzzer étanche et buzzer omnidirectionnel étanche avec réglage de l'intensité : Tournez le couvercle avant jusqu'à obtenir l'intensité voulue.

Buzzer omnidirectionnel étanche : pas de réglage.

Circuit de protection de l'alimentation

Protection contre les tensions parasites

Temps de réponse de l'entrée

Activation/désactivation du voyant d'indication : 10 millisecondes maximum

Connectique

Connecteur QD mâle M12 intégré à 4, 5 ou 8 broches, câble gainé de PVC de 150 mm avec connecteur QD M12, ou Câble intégré de 2 m sous gaine de PVC, En fonction du modèle

Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble de raccordement compatible.

Construction

Bases et couvercles : ABS

Segment lumineux : polycarbonate

Résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques

Conforme aux exigences de la norme 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)

Conditions d'utilisation

Sans buzzer : −40° à +50 °C

Buzzer standard et étanche : −20° à +50 °C

Humidité relative max. de 95% à +50 °C (sans condensation)

Indice de protection

UL type 4X Intérieur et UL type 13

Sans buzzer et avec buzzer étanche : IP67

Buzzer standard : IP50

Voyants

Les LED peuvent être sélectionnées individuellement ; de 1 à 7 couleurs selon le modèle.

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	2	30	0,5

Certifications

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

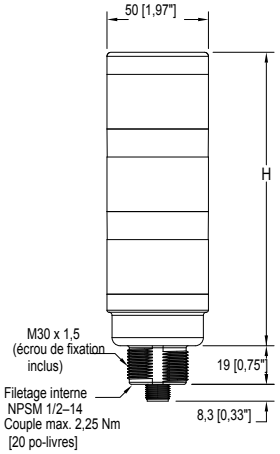
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Caractéristiques du voyant d'indication

Couleur (code du modèle)	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de couleur (CCT)	Coordonnées chromatiques[5]		Rendement lumineux (normal à 25°C)
		x	y	
Vert (G)	528 nm	–	–	23
Rouge (R)	625 nm	–	–	7,5
Jaune (Y)	590 nm	–	–	5
Bleu (B)	470 nm	–	–	4
Orange (O)	608 nm	–	–	15,5
Blanc (W)	6 000 K	–	–	21
Turquoise (T)	–	0,19	0,37	5,5
Violet (V)	–	0,2	0,08	2,5
Magenta (M)	–	0,35	0,15	3
Bleu ciel (S)	–	0,19	0,26	12

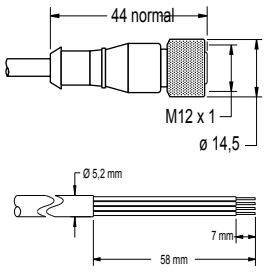
Dimensions

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

Dimensions	Nombre de couleurs	Hauteur de la colonne (H)			
		Sans buzzer	Buzzer standard[6]	Avec buzzer étanche	Avec buzzer omnidirectionnel étanche
	1	61,2 mm	92 mm	115,1 mm	129,1 mm
	2	101,9 mm	132,7 mm	155,8 mm	169,8 mm
	3	142,6 mm	173,4 mm	196,5 mm	210,5 mm
	4	183,3 mm	214,1 mm	237,2 mm	251,2 mm
	5	224 mm	254,8 mm	277,9 mm	291,1 mm
	6	264,7 mm	298,5 mm	318,6 mm	332,6 mm
	7	305,4 mm	–	–	–

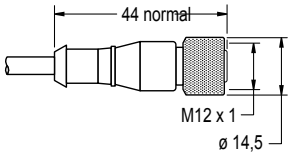
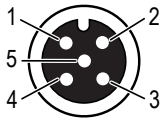
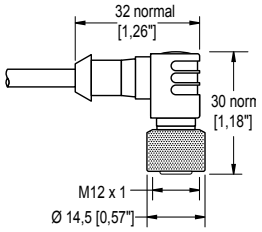
Accessoires

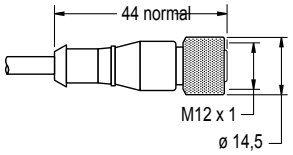
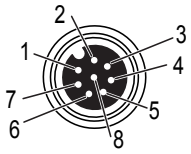
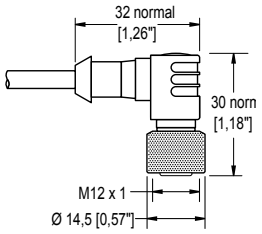
Câbles - PARTAGÉS - TL50

Câbles femelles M12 à 4 broches — à un seul raccord					
Modèle	Longueur	Type	Dimensions	Brochage (femelle)	
MQDC-403	1 m	Droit			1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir 5 = non utilisé
MQDC-406	2 m				
MQDC-410	3 m				
MQDC-415	5 m				
MQDC-430	9 m				
MQDC-450	15 m				
MQDC-460	18,3 m				
MQDC-470	21 m				
MQDC-4100	30 m				

[5] Référez-vous au diagramme de chromaticité CIE 1931 ou à la carte de couleurs pour voir la couleur correspondant aux coordonnées chromatiques indiquées.
[6] Hauteur de la colonne (H) avec le dessus dévissé d'environ 3,5 mm pour laisser passer le son

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

Câbles femelles M12 à 5 broches — à un seul raccord				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**
MQDC1-501.5	0,5 m	Droit		 1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir 5 = gris
MQDC1-503	0,9 m			
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			

Câbles femelles M12 à 8 broches avec blindage ouvert et à un seul raccord				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**
MQDC2S-806	2,04 m	Droit		 1 = blanc 2 = marron 3 = vert 4 = jaune 5 = gris 6 = rose 7 = bleu 8 = rouge
MQDC2S-815	5,04 m			
MQDC2S-830	10,04 m			
MQDC2S-850	16 m			
MQDC2S-806RA	2 m	Coudé		
MQDC2S-815RA	5 m			
MQDC2S-830RA	10 m			
MQDC2S-850RA	16 m			

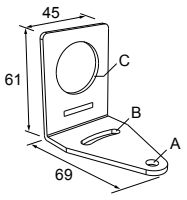
Équerres de fixation

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

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 inoxydable
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

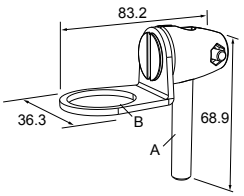
Distance entre les axes des trous : A à B = 40
Dimensions des trous : A = ø 6,3, B = 27,1 x 6,3, C = ø 30,5



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
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

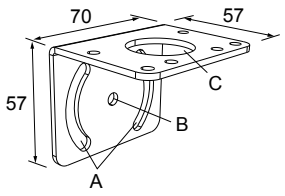
Filetage de l'écrou : SMB30FA, A = 3/8 - 16 x 2" ; SMB30FAL, A = 3/8 - 16 × 4" ; SMB30FAM10, A = M10 - 1,5 × 50
Dimension du trou : B = ø 30,1



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

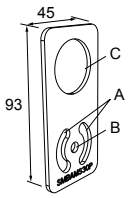
SMB30MM
- Équerre d'épaisseur 12 AWG, en acier inox, avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6 (¼")
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

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



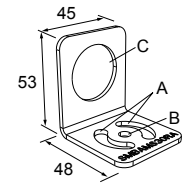
SMBAMS30P
- Équerre plate série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le capteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier inoxydable, série 300, 12 AWG
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

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



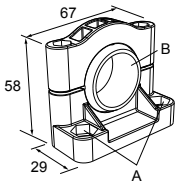
SMBAMS30RA
- Équerre à angle droit, série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le capteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid, 12 AWG (2,6 mm)
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

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



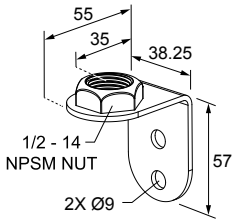
SMB30SC
- Équerre pivotante avec trou de 30 mm de diamètre pour la fixation du capteur
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

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



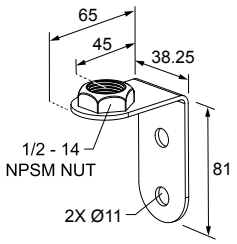
LMBE12RA35
- Montage direct du tube de support, avec type d'équerre normal
- Acier zingué
- Écrou NPSM 1/2-14
- La distance de montage entre le mur et le centre de l'écrou NPSM 1/2-14 est de 35 mm.
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

Distance entre les axes des trous : 20



LMBE12RA45
- Montage direct du tube de support, avec type d'équerre normal
- Acier zingué
- Écrou NPSM 1/2-14
- La distance de montage entre le mur et le centre de l'écrou NPSM 1/2-14 est de 45 mm.
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

Distance entre les axes des trous : 35



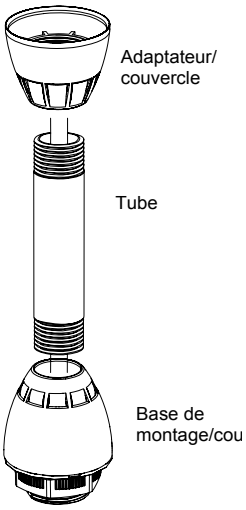
Équerre à angle droit étanche LMB

Modèle	Description	
LMB30RA - Polycarbonate noir Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP **LMB30RAC** - Polycarbonate gris Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP	• **Modèles à montage direct** • Kit d'équerres avec base, adaptateur de 30 mm, vis de réglage, fixations, joints toriques et joints.	
LMBE12RA - Polycarbonate noir Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP **LMBE12RAC** - Polycarbonate gris Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP	• **Modèles à montage sur tube** • Kit d'équerres avec base, support de tube ½-14, vis de réglage, fixations, joints toriques et joints • À utiliser avec les tubes de support (répertoriés et vendus séparément)	

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

Système de montage surélevé

Exemple d'assemblage



Cet exemple utilise :

1. Adaptateur/Couvercle
2. Tube
3. Base de montage

D'autres pièces compatibles sont répertoriées dans les tableaux suivants.

Adaptateurs/couvercles



Modèle d'adaptateur/de couvercle	Description	
SA-M30TE12 - Acétal noir	• Adaptateur/couvercle de tube de support à profil épuré en acétal noir ou en UHMW blanc • Adaptateur pour raccorder une base lumineuse de 30 mm à un tube de support NPSM/DN15 de ½ po. • Généralement utilisé pour les colonnes lumineuse CL50, TL50 et la série K50 • Accessoires de montage inclus • Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP	
SA-M30TE12C - UHMW blanc		

Tubes

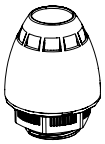


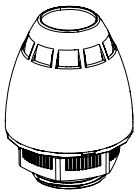
Modèles pour tubes NPT ½" en aluminium anodisé noir	Modèles pour tubes NPT ½" en aluminium anodisé brossé	Description
SOP-E12-150A, 150 mm de long	**SOP-E12-150AC**, 150 mm de long	• Tube de support pour montage surélevé • Filetés aux deux extrémités • Compatibles avec la plupart des environnements industriels • Fichiers CAD : ◦ **SOP-E12-150A** : DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-300A** : DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-600A** : DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-900A** : DXF, PDF, IGS, STP
SOP-E12-300A, 300 mm de long	**SOP-E12-300AC**, 300 mm de long	
SOP-E12-600A, 600 mm de long	-	
SOP-E12-900A, 900 mm de long	**SOP-E12-900AC**, 900 mm de long	

Modèles pour tubes NPT ½" en acier inoxydable 304	Description
SOP-E12-150SS, 150 mm de long	• Tube de support pour montage surélevé • Filetés aux deux extrémités • Compatibles avec la plupart des environnements industriels • Fichiers CAD : ◦ **SOP-E12-150x** : DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-300x** : DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-600x** : DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-900x** : DXF, PDF, IGS, STP
SOP-E12-300SS, 300 mm de long	
SOP-E12-600SS, 600 mm de long	
SOP-E12-900SS, 900 mm de long	

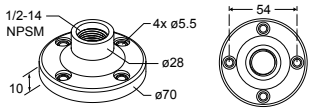
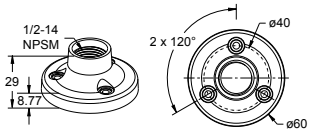
Couvercles inférieurs et bases de montage

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



Modèle de base de montage	Description	
SA-E12M30 - Acétal noir	• Adaptateur/couvercle de base de fixation en acétal noir ou en UHMW blanc à profil épuré • Adaptateur pour raccorder un tube de support NPSM/DN15 de ½" à un trou percé de 30 mm • Accessoires de montage inclus • Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP	
SA-E12M30C - UHMW blanc		

Bride de fixation pour montage sur tube

Bride de fixation pour montage sur tube			
Modèle	**Description**	**Construction**	
SA-F12	• Tubes de support pour utilisation surélevée (½" NPSM/DN15) • Accessoires de montage M5 et joint en nitrile inclus	Base en zinc moulé sous pression avec peinture noire	
SA-F12-3	• Tubes de support pour utilisation surélevée (½" NPSM/DN15) • Accessoires de montage M4 et joint en mélange de nitrile inclus	Polycarbonate noir	

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