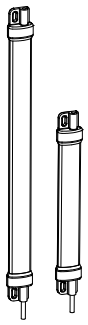
Barre d'éclairage à LED WLS15 Pro

Manuel d'utilisation

Idéales pour les environnements intérieurs ou extérieurs, les barres d'éclairage à LED WLS15 de Banner possèdent une structure en aluminium robuste, encastrée dans un boîtier en polycarbonate incassable avec agent anti-UV.



- Barre d'éclairage lumineuse et programmable avec LED RGB
- 19 options de couleur pour divers scénarios d'indication et d'inspection
- Programmation aisée grâce au logiciel Pro Editor et au câble convertisseur Pro de Banner
- Logiciel Pro Editor et trois entrées logiques pour configurer des paramètres de couleur, de clignotement, d'intensité et d'animation, ainsi que des modes de fonctionnement avancés pour l'affichage de la distance, du comptage, du temps et de la position
- Disponible en six longueurs de 220 mm à 1200 mm
- Conception plate à faible encombrement
- Conception robuste et étanche

Important: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser l'éclairage. Veuillez télécharger toute la documentation technique de la Barre d'éclairage à LED WLS15 Pro, disponible en plusieurs langues, sur le site www.bannerengineering.com pour en savoir plus sur son utilisation, les applications, les précautions à prendre et les instructions d'installation.

Important: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los Barre d'éclairage à LED WLS15 Pro, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

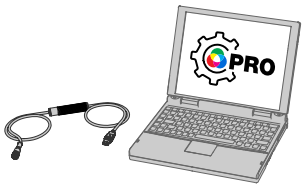
Important: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Barre d'éclairage à LED WLS15 Pro sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Modèles

Famille	Type	En cascade	Couleur	Éclairé Longueur (mm)	Fenêtre	Matériau	Connectique
WLS15	P	X	RGB	0360	D	S	QP
	P = Pro	X = Pas en cascade	RGB = RGB Multicolore	0220 0360 0500 0640 0920 1200	D = Diffus	S = Étanche	C2 = Câble PVC intégré de 2 m QP = Câble PVC de 150 mm avec connecteur QD M12

Instructions de configuration

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.

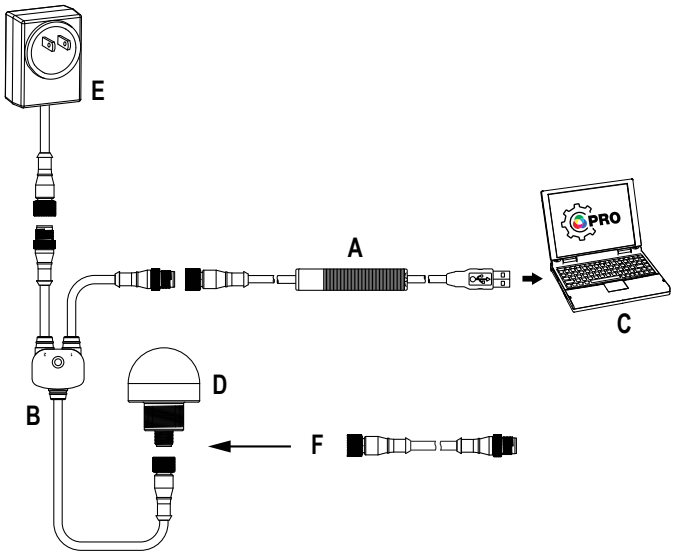
Pour en savoir plus, visitez notre site www.bannerengineering.com/proeditor.

Traduction du document original
219134_FR Rev. D
2022-6-15

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

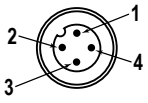
Raccordement de la fonction d'aperçu complet (Obligatoire)

Le raccordement de la fonction d'aperçu complet doit être effectué pour la tour lumineuse TL50 Pro, le voyant K90 Pro et les barres d'éclairage Pro. Il est facultatif mais recommandé pour les autres dispositifs de la série Pro.



A = Câble convertisseur Pro (MQDC-506-USB)
B = Séparateur (CSB-M1251FM1251M)
C = PC exécutant le logiciel Pro Editor
D = Tout appareil compatible avec la série Banner Pro (K50 illustré)
E = Alimentation électrique (PSW-24-1 ou PSD-24-4)
F = Câble à double extrémité à 8 et 5 broches (MQDC-801-5M-PRO), obligatoire pour les modèles à 8 broches

Schémas de câblage

Mâle	Broche	Couleur du fil	Description [1]
	1	Marron	Entrée 1
	2	Blanc	Entrée 3
	3	Bleu	Commun cc
	4	Noir	Entrée 2

Commande binaire 7 couleurs ***(l'état d'entrée binaire contrôle la couleur, configuration par défaut)***			
Entrée 1 : Broche 1 Fil marron	**Entrée 2 : Broche 4 Fil noir**	**Entrée 3 : Broche 2 Fil blanc**	**Couleur des LED**
—	—	—	Éclairage éteint
12 Vcc à 30 Vcc	—	—	Rouge
—	12 Vcc à 30 Vcc	—	Vert
—	—	12 Vcc à 30 Vcc	Jaune
12 Vcc à 30 Vcc	12 Vcc à 30 Vcc	—	Bleu
12 Vcc à 30 Vcc	—	12 Vcc à 30 Vcc	Blanc lumière du jour
—	12 Vcc à 30 Vcc	12 Vcc à 30 Vcc	Blanc lumière du jour avec extrémités clignotant en rouge
12 Vcc à 30 Vcc	12 Vcc à 30 Vcc	12 Vcc à 30 Vcc	Rebond bleu sur fond blanc lumière du jour

Configuration du dispositif WLS15 Pro avec le logiciel Pro Editor

Le logiciel Pro Editor de Banner offre une méthode simple pour configurer les dispositifs tactiles et les indicateurs de la série Pro, permettant aux utilisateurs de contrôler entièrement les états des dispositifs. Ce logiciel de configuration convivial propose un large choix d'outils et de fonctions pour résoudre un large éventail d'applications. Configurez n'importe quel appareil compatible avec la série Pro à l'aide du logiciel gratuit Pro Editor, que vous pouvez télécharger sur le site www.bannerengineering.com/proeditor.

Machine and Work Cell (Machine et cellule robotisée)— Choisissez des couleurs et des animations pour créer jusqu'à sept états d'illumination et de statut contrôlés de manière logique. Les fonctionnalités vont de l'option à un seul segment aux animations bicolores.

Single Segment (Segment unique) — Avec l'option de segment unique, le WLS15 se présente dans une seule couleur fixe. Les fils d'entrée sont utilisés pour changer de couleur. Des options de clignotement et d'intensité sont disponibles. Des préréglages sont disponibles pour les configurations courantes et peuvent être personnalisés au besoin.

End Status (État aux extrémités) — Avec cette option, la section intérieure du WLS15 possède une couleur donnée et les extrémités de l'éclairage une autre. La taille des deux sections est personnalisable. Les fils d'entrée sont utilisés pour changer de couleur. Des options de clignotement et d'intensité sont disponibles.

Process Visualization (Visualisation des processus) — Cette option permet de choisir des couleurs, des animations, des vitesses et des intensités pour fournir des informations visuelles correspondant à l'état de l'équipement ou du processus. Des états d'illumination à une seule couleur sont également possibles.

[1] La fonction des entrées peut changer en fonction de la configuration créée avec Pro Editor. Reportez-vous aux schémas de câblage du mode sélectionné dans le Pro Editor.

Tower Light (Tour lumineuse) — Sélectionnez des couleurs, des intensités et des animations pour créer un voyant d'indication à deux ou trois segments contrôlé de façon logique. Les segments sont contrôlés de façon indépendante par les fils d'entrée.

Mobile — Sélectionnez des couleurs et des animations pour créer des états utilisés dans le cadre d'un système d'indication avancé et intuitif sur des équipements mobiles.

Basic Warning (Avertissement de base) — Sélectionnez des couleurs, des intensités et des animations pour créer un voyant d'indication à trois segments contrôlé de façon logique pour communiquer l'état de l'équipement. Les segments sont contrôlés de façon indépendante par les fils d'entrée.

Advanced Warning (Avertissement avancé) — Créez jusqu'à sept indicateurs d'état contrôlés par logique et utilisez des réglages prédéfinis pour le chargement et l'arrêt d'urgence. Les couleurs, les animations, les vitesses et les intensités communiquent l'état de l'équipement.

Timer (Minuterie) — Cette option utilise le WLS15 comme une minuterie, avec un comptage dégressif ou progressif. Définissez la durée totale et sélectionnez jusqu'à quatre seuils pour modifier l'aspect visuel de l'éclairage en fonction du temps écoulé. La minuterie démarre lorsqu'une tension de 12 Vcc à 30 Vcc est appliquée au fil d'entrée de la minuterie (broche 2 ou fil blanc), et se met en pause lorsqu'elle est laissée flottante ou raccordée à la terre. La minuterie est réinitialisée lorsqu'une tension de 12 Vcc à 30 Vcc est appliquée au fil de reset (broche 4 ou fil noir). La minuterie se remet automatiquement à zéro lorsqu'elle atteint le délai défini. Il est possible d'appliquer un arrière-plan global fixe ou des marqueurs de seuil, à partir desquels vous pouvez définir la couleur et l'intensité.

Counter (Compteur) — Cette option compte ou décompte en convertissant les impulsions d'entrée en mouvement des LED sur la longueur de l'éclairage en fonction de quatre seuils au maximum qui définissent les couleurs, l'intensité et le clignotement. Lorsque le front montant d'une impulsion de 12 Vcc à 30 Vcc est appliqué au fil d'entrée du compteur (broche 2 ou fil blanc), le comptage est incrémenté d'une unité. L'utilisateur peut spécifier si le compteur se réinitialise ou si le comptage diminue d'une unité lorsque 12 Vcc à 30 Vcc est appliqué au fil d'entrée de commande (broche 4 ou fil noir). Le compteur se remet automatiquement à zéro lorsqu'il atteint le décompte final. Il est possible d'appliquer un arrière-plan global fixe ou des marqueurs de seuil, à partir desquels vous pouvez définir la couleur et l'intensité.

Pick Put Build (Prélever - Déposer - Assembler) — Sélectionnez des couleurs et des animations pour créer des états qui peuvent être utilisés pour guider les opérateurs, signaler l'état des matériaux, permettre un assemblage guidé par l'éclairage, créer des opérations de picking et de kitting.

Basic Segment (Segment de base) — Sélectionnez des couleurs, des intensités et des animations pour créer un voyant d'indication à deux ou trois segments contrôlé de façon logique pour communiquer l'état des processus.

Advanced Segment (Segment avancé) — Permet d'utiliser jusqu'à sept segments à commande logique comme états d'indication individuels. Un seul segment peut être activé à la fois.

Distance — Ce mode utilise la lumière pour afficher des LED colorées proportionnelles à une entrée PFM (modulation d'impulsions en fréquence) ou PWM (modulation d'impulsions en durée) et à une plage définie ou avec des niveaux contrôlés par commande logique.

Distance — L'éclairage ajuste continuellement la position et la couleur en fonction de la valeur de l'entrée PFM ou PWM (broche 2 ou fil blanc) ainsi que la couleur, l'intensité et le clignotement définis pour un maximum de quatre seuils, tout en maintenant un arrière-plan fixe facultatif pour les LED en dehors de la plage de seuils active. Il est possible d'appliquer des marqueurs de seuil à partir desquels vous pouvez définir la couleur et l'intensité. La gamme de fréquence du signal PFM peut varier de 100 à 10 000 Hz. La plage du cycle d'utilisation PWM peut être comprise entre 0 et 100 %.

Coarse Distance (Distance approximative) — Sélectionnez les couleurs, les intensités et les modèles de clignotement pour créer jusqu'à sept niveaux à commande logique en fonction des états logiques du câblage des entrées pour une indication simple de la distance et du niveau.

Gauge (Mesure) — Cette option contrôle la couleur et la position d'une bande de LED en fonction d'une valeur d'entrée PFM ou PWM (broche 2 ou fil blanc) et d'une plage définies. La largeur de la bande est définie en tant que pourcentage de la longueur totale éclairée. L'éclairage ajuste en permanence la position et la couleur de la bande et de l'arrière-plan en fonction du signal d'entrée et de la couleur, du clignotement, des intensités et des animations définies dans les seuils supérieur, inférieur et central. Il est possible d'appliquer des marqueurs de seuil à partir desquels vous pouvez définir la couleur et l'intensité. La gamme de fréquence du signal PFM peut varier de 100 à 10 000 Hz. La plage du cycle d'utilisation PWM peut être comprise entre 0 et 100 %.

Paramètres d'animation

Animation	Description
Off	Dispositif éteint, aucune animation ne s'affiche
Steady (Constant)	La couleur 1 est allumée en continu avec l'intensité définie
Flash (Clignotement)	La couleur 1 clignote à la vitesse, intensité de la couleur et modèle définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire)
Two Color Flash (Clignotement bicolore)	La couleur 1 et la couleur 2 clignotent en alternance à la vitesse, intensité de couleur et modèle définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire)
Two Color Shift (Décalage bicolore)	La couleur 1 et la couleur 2 clignotent en alternance sur des LED adjacentes à une vitesse et des intensités de couleur définies
Ends Steady (Extrémités fixes)	La couleur 1 définit les 75 % centraux de l'éclairage. La couleur 2 définit les 12,5 % de l'éclairage à chaque extrémité. La partie centrale et les extrémités sont fixes. La proportion centrale peut être définie en mode **End Status** (État des extrémités)
Ends Flash (Clignotement des extrémités)	La couleur 1 définit les 75 % centraux de l'éclairage. La couleur 2 définit les 12,5 % de l'éclairage à chaque extrémité. Les extrémités clignoteront à une vitesse et à un rythme définis. La proportion centrale peut être définie en mode **End Status** (État des extrémités)
Scroll (Défilement)	La couleur 1 définit une bande représentant 20 % de la longueur de l'éclairage qui se déplace vers le haut ou vers le bas sur l'arrière-plan de la couleur 2 à la vitesse et aux intensités de couleur définies
Center Scroll (Défilement central)	La couleur 1 définit une bande représentant 10 % de la longueur de l'éclairage qui se déplace du centre vers les extrémités sur l'arrière-plan de la couleur 2 à la vitesse et aux intensités de couleur définies
Bounce (Rebond)	La couleur 1 définit une bande représentant 20 % de la longueur de l'éclairage qui se déplace de haut en bas de l'éclairage sur l'arrière-plan de la couleur 2 à la vitesse et aux intensités de couleur définies
Center Bounce (Rebond central)	La couleur 1 définit une bande représentant 10 % de la longueur de l'éclairage qui se déplace du centre vers les extrémités puis revient au centre sur l'arrière-plan de la couleur 2 à la vitesse et aux intensités de couleur définies
Intensity Sweep (Oscillation d'intensité)	La couleur 1 augmente et diminue continuellement d'intensité entre 0 % et 100 %, à la vitesse définie et avec l'intensité de couleur définie
Two Color Sweep (Oscillation bicolore)	Les couleurs 1 et 2 définissent les valeurs d'extrémité d'une ligne dans la gamme des couleurs. L'éclairage affiche continuellement une couleur en se déplaçant le long de la ligne à la vitesse et à l'intensité de couleur définies
Color Spectrum (Spectre de couleurs)	L'éclairage fait défiler les 13 couleurs prédéfinies avec une couleur différente sur chaque LED à la vitesse, l'intensité de la couleur 1 et la direction définies

Animation	Description
Single End Steady (Une seule extrémité fixe)	La couleur 1 est allumée en continu à l'intensité définie à une seule extrémité du dispositif
Single End Flash (Une seule extrémité clignotante)	La couleur 1 clignote à la vitesse, à l'intensité de la couleur et au rythme définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire) à une seule extrémité du dispositif

Par défaut, lorsque les sous-applications de l'application Machine et Cellule robotisée sont sélectionnées, Pro Editor ouvre la configuration **I/O State** (État des E/S) dans la section **Advanced** (Avancé). Trois **états d'E/S** sont disponibles :

Paramètres de configuration de l'état d'E/S	Description
Basic (De base)	Les configurations réalisées dans cet état assignent un fil à un état, avec le contrôle prioritaire suivant : • La broche 4 (noire) a priorité sur la broche 1 (marron) • La broche 2 (blanche) a priorité sur les broches 1 et 4 (marron et noire)
Advanced (Avancé)	État des E/S avec sept options d'état complètes pour une configuration maximale. Les configurations réalisées avec l'option Advanced attribuent à chaque état des combinaisons de câblage binaire de toutes les entrées valides.
I/O Block (Bloc E/S)	Commande de trois états à utiliser avec le bloc E/S. Les configurations réalisées avec l'option I/O Block attribuent des états aux fils noir, blanc et à la combinaison des fils noir et blanc pour une utilisation avec les blocs E/S dont le fil d'alimentation (marron) et le fil commun (bleu) sont toujours activés pour les raccordements à cinq broches.

Spécifications

Tension d'alimentation
12 Vcc à 30 Vcc
À utiliser uniquement avec une alimentation de classe 2 (UL) ou une alimentation de classe SELV (CE) appropriée
Voir les caractéristiques électriques sur l'étiquette du produit

Longueur de l'éclairage	Courant standard			Courant maximum
	12 Vcc	24 Vcc	30 Vcc	A
0220 mm	0,120	0,060	0,050	0,125
0360 mm	0,240	0,120	0,100	0,250
0500 mm	0,360	0,180	0,150	0,375
0640 mm	0,480	0,240	0,200	0,500
0920 mm	0,720	0,360	0,300	0,750
1200 mm	0,960	0,480	0,400	1,000

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

Remarque: N'exposez pas le câble à un jet haute pression au risque de l'endommager.

Valeur nominale d'entrée
Immunité au courant de fuite : 400 µA
Temps de réponse Indicateur On/Off : 300 ms (max.)
Caractéristiques d'entrée PWM
Plage du cycle d'utilisation : 0 à 100 %
Gamme de fréquences constantes : 100 à 10000 Hz
Caractéristiques d'entrée PFM
Gamme de fréquences : 100 à 10000 Hz
Plage du cycle d'utilisation constante : 10 à 90 %

Construction
Boîtier en aluminium anodisé brossé
Boîtier externe en polycarbonate
Embouts en polyamide

Connectique
Câble en PVC intégré de 2 m
Câble en PVC de 150 mm avec connecteur QD mâle M12 à 4 broches
Les modèles avec connecteur QD requièrent un câble correspondant.

Montage
Fentes de montage intégrées pour les vis M4 (#8), à serrer avec un couple maximal de 5 pouces-livres
Grand choix d'équerres de fixation
Fixez les câbles à moins de 150 mm de l'éclairage

Remarque: Il est recommandé d'utiliser les douilles de montage fournies si vous utilisez les embouts lors du montage. Centrez les douilles de montage dans chaque fente pour permettre l'expansion et la contraction. Fixez-les avec une vis M4 (#8) dans chaque douille (couple de serrage maximal de 0,45 N-m (4 pouces-livres)). Pour les modèles de 920 mm et 1200 mm, dans les environnements dont la température varie de plus de 10 °C, il est recommandé d'utiliser des équerres de montage proposées en option au lieu des fentes d'embout. En cas d'utilisation des équerres LMBWLS15 avec clips, si vous avez besoin d'une fixation supplémentaire, veillez à ne fixer qu'une seule extrémité à l'aide d'une des entretoises fournies dans la visserie LMBWLS15 pour permettre la dilatation et la contraction de l'extrémité opposée. Référez-vous aux options de montage du manuel d'instructions pour voir les équerres et adhésifs permettant l'expansion et la contraction du dispositif dues aux variations de température.

Indice de protection
Indice de protection IP66 et IP67
Adapté aux environnements humides conformément à la norme UL 2108

Résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques
Vibrations : 10 à 55 Hz avec une amplitude de crête à crête de 1 mm selon la norme IEC 60068-2-6
Chocs : demi-onde sinusoïdale 15 G / 11 ms selon la norme IEC 60068-2-27

Température de fonctionnement
−40° à +50 °C
Température de stockage −40° à +70 °C

Certifications

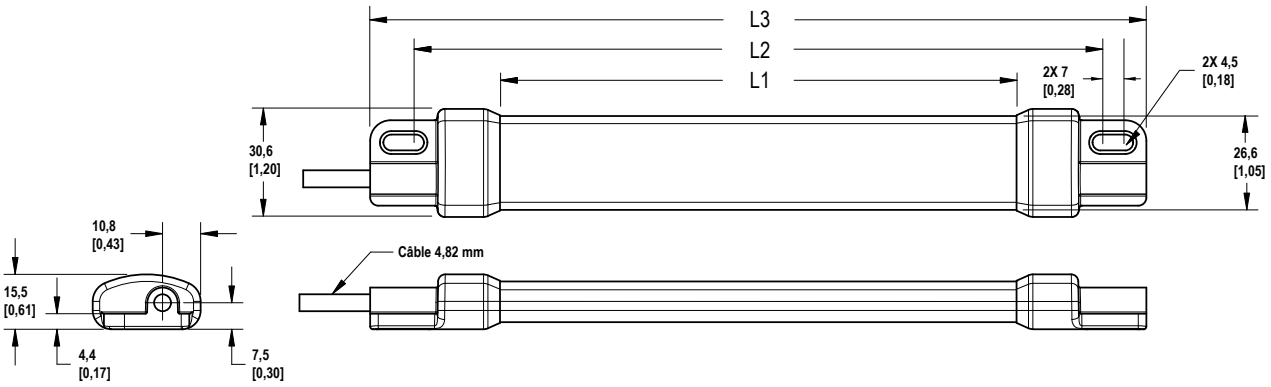
Fonctions avancées

Caractéristiques de l'éclairage

Fréquence PWM des LED RGB : 1 kHz

Couleur	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur	Coordonnées chromatiques [2]		Lumens à la longueur éclairée (normal à 25°C)					
		X	Y	220 mm	360 mm	500 mm	640 mm	920 mm	1200 mm
Blanc lumière du jour	5000 K	0,345	0,352	30	60	90	120	180	240
Blanc incandescent	2700 K	0,460	0,411	30	60	90	120	180	240
Blanc chaud	3000 K	0,440	0,404	30	60	90	120	180	240
Blanc fluorescent	4100 K	0,376	0,374	30	60	90	120	180	240
Blanc neutre	5700 K	0,328	0,337	30	60	90	120	180	240
Blanc froid	6500 K	0,314	0,324	30	60	90	120	180	240
Vert	532	0,181	0,735	45	90	135	180	270	360
Rouge	621	0,691	0,308	25	50	75	100	150	200
Jaune	578	0,473	0,474	35	70	105	140	210	280
Bleu	467	0,137	0,056	10	20	30	40	60	80
Magenta	-	0,379	0,177	20	40	60	80	120	160
Cyan	492	0,150	0,334	30	60	90	120	180	240
Ambre	590	0,552	0,414	30	60	90	120	180	240
Rose	-	0,508	0,230	25	50	75	100	150	200
Vert citron	565	0,393	0,535	40	80	120	160	240	320
Orange	600	0,611	0,370	30	60	90	120	180	240
Bleu ciel	485	0,146	0,241	25	50	75	100	150	200
Violet	-	0,212	0,091	15	30	45	60	90	120
Vert printemps	509	0,157	0,553	40	80	120	160	240	320

Dimensions



Modèles	L1	L2	L3
WLS15..0220..	146,4 mm	194 mm	220 mm
WLS15..0360..	286,4 mm	334 mm	360 mm
WLS15..0500..	426,4 mm	474 mm	500 mm
WLS15..0640..	566,4 mm	614 mm	640 mm
WLS15..0920..	846,4 mm	894 mm	920 mm
WLS15..1200..	1126,4 mm	1174 mm	1200 mm

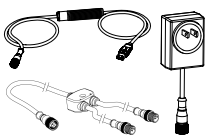
Accessoires

Câbles

PRO-KIT

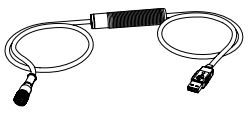
Contenu :

- Câble convertisseur Pro (MQDC-506-USB)
- Séparateur (CSB-M1251FM1251M)
- Alimentation électrique (PSW-24-1)



MQDC-506-USB

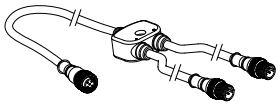
- Câble convertisseur Pro
- Connecteur QD M12 à 5 broches de 1,83 m au dispositif et connecteur USB au PC
- Nécessaire pour la connexion à Pro Editor



[2] 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%.

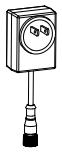
CSB-M1251FM1251M

- 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



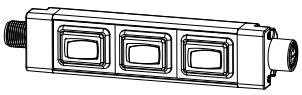
PSD-24-4

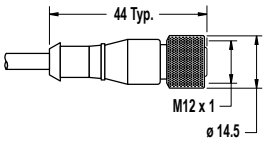
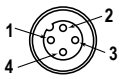
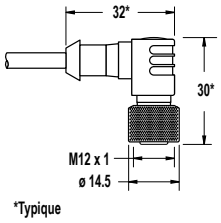
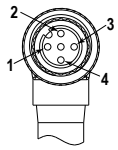
- Entrée 90 à 264 Vca 50/60 Hz
- Comprend une prise d'entrée 5-15P américaine de 1,8 m
- Sortie de connecteur M12 de 24 Vcc homologué UL Classe 2
- Courant total de 4 A



LC28PB2-3Q

- Interrupteur en ligne avec connecteurs M12
- Boîtier robuste en métal
- Solution idéale pour les éclairages de travail, les voyants d'indication et les tours lumineuses alimentés en courant continu
- Conçu pour une tension maximale de 30 Vcc

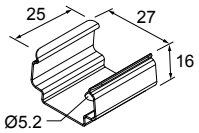


Câbles filetés M12 à 4 broches — à un seul raccord					
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**	
MQDC-406	2 m	Droit			1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
MQDC-415	5 m				
MQDC-430	9 m				
MQDC-450	15 m				
MQDC-406RA	2 m	Coudé			
MQDC-415RA	5 m				
MQDC-430RA	9 m				
MQDC-450RA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

Accessoires de montage

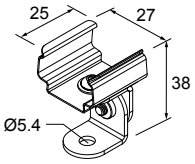
LMBWLS15

- Kit d'équerres de fixation avec clips en acier inoxydable
- 3 équerres avec clips et 2 entretoises en plastique
- Orifice de dégagement pour vis M5



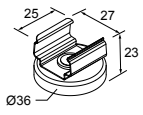
LMBWLS15-150S

- Jeu de 2 équerres pivotantes en acier inoxydable, avec une amplitude de 150°
- Orifice de dégagement pour vis à tête ronde M5



LMBWLS15MAG

- Jeu de 2 équerres
- Équerre de montage magnétique à fixer sur des surfaces métalliques et en acier



LMBWLS15TD

- Comprend 4 bandes de 100 mm de fixations refermables 3M™ Dual Lock™
- Recommandé pour le montage sur des surfaces métalliques et plastiques
- L'adhésif puissant et sensible à la pression se colle au contact



LMBWLS15TF

- Comprend 2 bandes de 100 mm de bandes de mousse d'uréthane double face
- L'adhésif acrylique offre une grande force d'adhérence à la plupart des surfaces
- Adhère aux plastiques à faible énergie de surface tels que le polypropylène et les peintures en poudre



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

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 et CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Cet appareil est conforme aux dispositions de la Partie 15 des réglementations de la FCC et aux normes CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas occasionner d'interférences dangereuses.
2. Cet appareil doit tolérer toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles d'avoir pour conséquence un fonctionnement non souhaité.

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 et aux normes CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). 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
- se renseigner auprès du fabricant.

Mexican Importer

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

81 8363.2714

more sensors, more solutions

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés