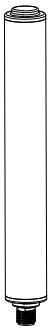
Réglette d'éclairage à LED WLS27 Pro

Manuel d'instructions

Idéales pour les environnements intérieurs ou extérieurs difficiles, les réglettes d'éclairage à LED WLS27 Pro de Banner possèdent une structure en aluminium robuste, encastrée dans une coque en copolyester incassable avec agent anti-UV.



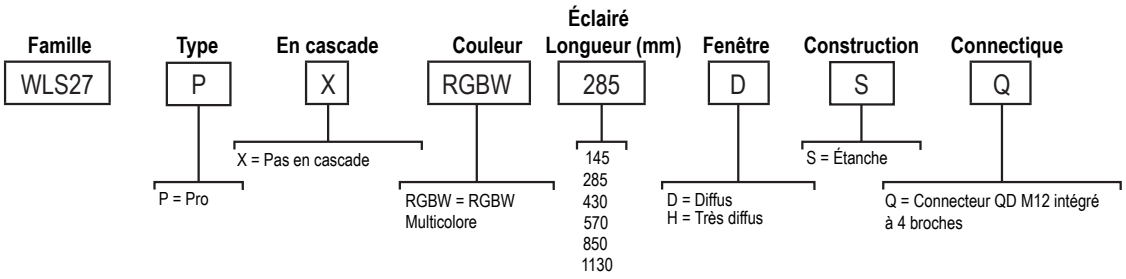
- Éclairage et système d'indication de grande qualité grâce aux LED RGBW
- Six températures de couleur blanche pour le confort et la compatibilité
- 13 options de couleur pour divers scénarios d'indication et d'inspection
- Programmation aisée grâce au logiciel Pro Editor et au câble convertisseur Pro 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 6 longueurs de 145 à 1130 mm
- Indice de protection IP69K selon la norme DIN 40050-9 pour l'étanchéité et la robustesse

Important: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser l'éclairage. Veuillez télécharger toute la documentation technique de la Barre d'éclairage à LED WLS27 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 WLS27 Pro, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

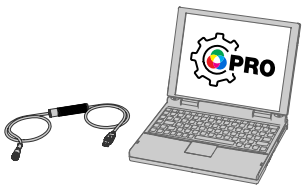
Important: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Barre d'éclairage à LED WLS27 Pro sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Modèles



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.

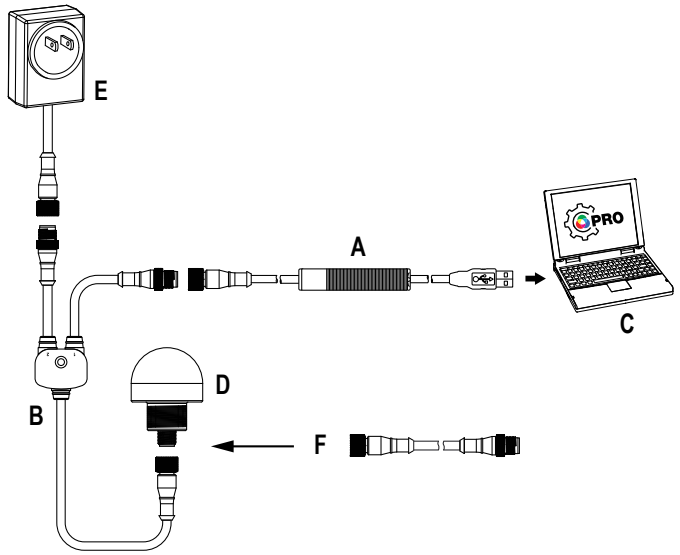
Pour en savoir plus, visitez notre site www.bannerengineering.com/proeditor.

Traduction du document original
214239_FR Rev. D
2023-1-31

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

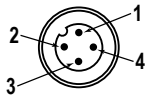
Raccordement de la fonction d'aperçu complet (obligatoire)

Le raccordement de la fonction d'aperçu complet doit être utilisé pour la balise Barre d'éclairage à LED WLS27 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
18 à 30 Vcc	—	—	Blanc lumière du jour
—	18 à 30 Vcc	—	Vert
—	—	18 à 30 Vcc	Rouge
18 à 30 Vcc	18 à 30 Vcc	—	Jaune
18 à 30 Vcc	—	18 à 30 Vcc	Rebond bleu sur fond blanc lumière du jour
—	18 à 30 Vcc	18 à 30 Vcc	Blanc lumière du jour avec extrémités clignotant en rouge
18 à 30 Vcc	18 à 30 Vcc	18 à 30 Vcc	Blanc chaud

Configuration du dispositif WLS27 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 WLS27 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 WLS27 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.

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 commandés de façon indépendante par les fils d'entrée.

[1] La fonction des entrées peut changer en fonction de la configuration créée avec Pro Editor.

Timer (Minuterie) — Cette option utilise le WLS27 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 18 Vcc à 30 Vcc est appliquée au fil d'entrée de la minuterie, et se met en pause lorsqu'elle est laissée flottante ou raccordée à la terre. La minuterie est réinitialisée lorsqu'une tension de 18 Vcc à 30 Vcc est appliquée au fil de reset. La minuterie se remet automatiquement à zéro lorsqu'elle atteint le délai défini. Il est possible d'appliquer un arrière-plan global fixe à partir duquel 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 18 Vcc à 30 Vcc est appliqué au fil d'entrée du compteur, le compteur est incrémenté d'une unité. Le compteur est réinitialisé lorsqu'une tension de 18 Vcc à 30 Vcc est appliquée au fil de reset. Le compteur se remet automatiquement à zéro lorsqu'il atteint le décompte final. Il est possible d'appliquer un arrière-plan global fixe à partir duquel vous pouvez également définir la couleur et l'intensité.

Distance — Dans ce mode, l'éclairage affiche des LED colorées proportionnelles à une entrée PFM (modulation d'impulsions en fréquence) ou PWM (modulation d'impulsions en durée). L'éclairage ajuste en permanence la position et la couleur en fonction de la valeur de l'entrée 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. La plage de fréquences du signal PFM peut aller de 100 à 10 000 Hz. La plage du cycle d'utilisation PWM peut être comprise entre 0 et 100 %.

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 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. La plage de fréquences du signal PFM peut aller 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
Désactivée	Dispositif éteint, aucune animation ne s'affiche
Fixe	La couleur 1 est allumée en continu avec l'intensité définie
Clignotement	La couleur 1 clignote à la vitesse, intensité de la couleur et modèle définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire)
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)
Décalage bicolore	La couleur 1 et la couleur 2 clignotent en alternance sur des LED adjacentes selon la vitesse et les intensités de couleur définies
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 **État des extrémités**
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 selon une vitesse et un rythme définis. La proportion centrale peut être définie en mode **État des extrémités**
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
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
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
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
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
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
Spectre de couleurs	L'éclairage fait défiler les 13 couleurs prédéfinies avec une couleur différente sur chaque LED à la vitesse, à l'intensité de la couleur 1 et dans le sens définis
Une seule extrémité fixe (modèle WLS15 Pro uniquement)	La couleur 1 est allumée en continu à l'intensité définie à une seule extrémité du dispositif
Une seule extrémité clignotante (modèle WLS15 Pro uniquement)	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

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.)
Plage du cycle d'utilisation PWM : 0 à 100 %
Gamme de fréquences PFM : 100 à 10000 Hz

Montage
Équerres LMBWLS27EC incluses (2 pour les éclairages d'une longueur max. de 570 mm ou 3 pour les éclairages de 850 mm et plus)

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

Construction
Structure interne en aluminium anodisé brossé et coque extérieure en copolyester approuvé par la FDA

Connectique
Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré

Indice de protection
Indice de protection IP66, IP67 et IP69K selon la norme DIN 40050-9

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

Tension d'alimentation
18 à 30 Vcc
À utiliser uniquement avec une alimentation de classe 2 (UL) ou une alimentation de classe SELV (CE) appropriée

Longueur de l'éclairage	Courant standard			Courant maximum
	18 Vcc	24 Vcc	30 Vcc	A
145 mm	0,240	0,180	0,150	0,275
285 mm	0,480	0,360	0,300	0,550
430 mm	0,720	0,540	0,450	0,825
570 mm	0,960	0,720	0,600	1,100
850 mm	1,440	1,080	0,900	1,650
1130 mm	1,920	1,440	1,200	2,200

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

Caractéristiques de l'éclairage
Fréquence PWM des LED RGBW : 2 kHz

Couleur	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur	IRC	Coordonnées chromatiques [2]		Lumens à la longueur éclairée (normal à 25°C) [3]					
			X	Y	145 mm	285 mm	430 mm	570 mm	850 mm	1130 mm
Blanc lumière du jour	5000 K	82	0,345	0,352	160	320	480	640	960	1280
Blanc incandescent	2700 K	55	0,460	0,411	110	220	330	440	660	880
Blanc chaud	3000 K	65	0,440	0,404	110	220	330	440	660	880
Blanc fluorescent	4100 K	90	0,376	0,374	145	290	435	580	870	1160
Blanc neutre	5700 K	82	0,328	0,337	160	320	480	640	960	1280
Blanc froid	6500 K	82	0,314	0,324	160	320	480	640	960	1280
Vert	522	-	0,153	0,704	145	290	435	580	870	1160
Rouge	620	-	0,688	0,310	55	110	165	220	330	440
Jaune	574	-	0,447	0,488	95	190	285	380	570	760
Bleu	467	-	0,140	0,061	40	80	120	160	240	320
Magenta	-	-	0,348	0,155	50	100	150	200	300	400
Cyan	490	-	0,146	0,308	110	220	330	440	660	880
Ambre	589	-	0,542	0,417	80	160	240	320	480	640
Rose	-	-	0,486	0,217	50	100	150	200	300	400
Vert citron	562	-	0,376	0,538	110	220	330	440	660	880
Orange	599	-	0,605	0,371	70	140	210	280	420	560
Bleu ciel	483	-	0,143	0,213	90	180	270	360	540	720
Violet	-	-	0,223	0,097	45	90	135	180	270	360
Vert printemps	505	-	0,150	0,518	130	260	390	520	780	1040

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%.
3 Les valeurs des lumens indiquées s'appliquent uniquement aux modèles diffus. Les valeurs des modèles très diffus sont inférieures de 30 %.

Certifications

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

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

Fonctions avancées

Performances

Les données optiques affichées ci-dessous concernent les modèles blanc lumière du jour diffus uniquement. Pour obtenir les valeurs en lux et candela pour les autres couleurs, multipliez les valeurs des tableaux par les facteurs suivants :

Blanc incandescent : 0,688	Rouge : 0,344	Rose : 0,313
Blanc chaud : 0,688	Jaune : 0,594	Vert citron : 0,688
Blanc fluorescent : 0,906	Bleu : 0,250	Orange : 0,438
Blanc neutre : 1	Magenta : 0,313	Bleu ciel : 0,563
Blanc froid : 1	Cyan : 0,688	Violet : 0,281
Vert : 0,906	Ambre : 0,500	Vert printemps : 0,813

Pour les modèles avec fenêtre très diffuse, multipliez les valeurs en lux et en candela par 0,550 supplémentaire.

Modèles 145 mm

Distribution polaire en candela

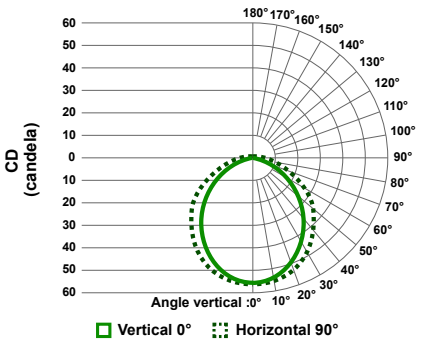
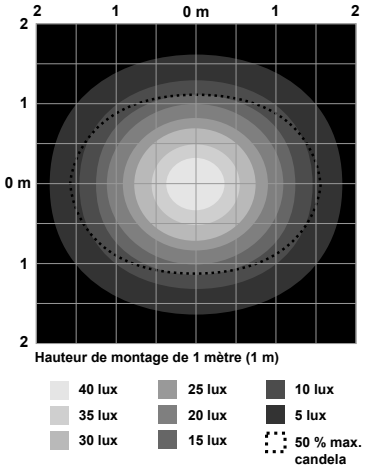
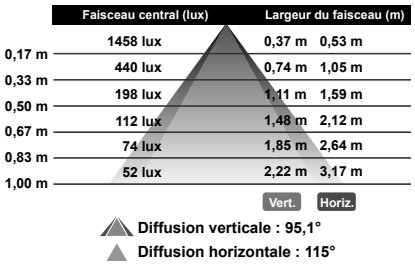


Diagramme d'isoéclairement



Éclairement selon la distance



Modèles 285 mm

Distribution polaire en candela

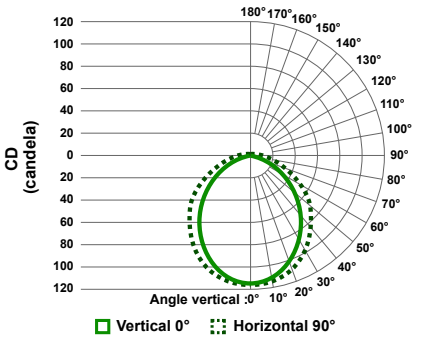
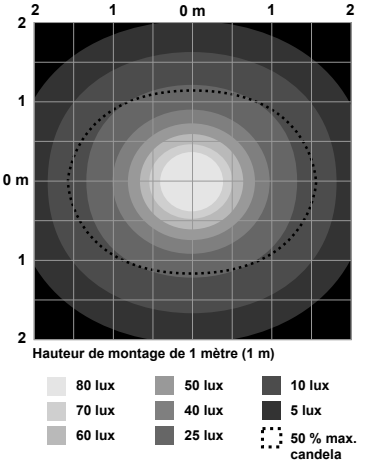
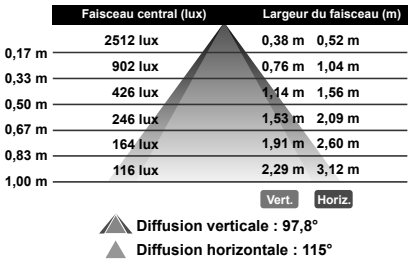


Diagramme d'isoéclairement



Éclairement selon la distance



Modèles 430 mm

Distribution polaire en candela

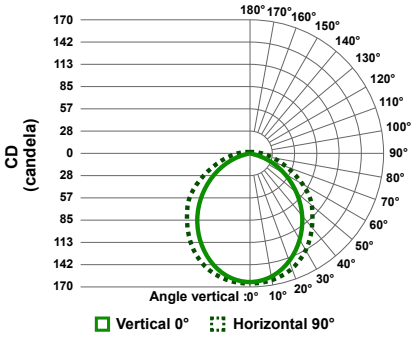
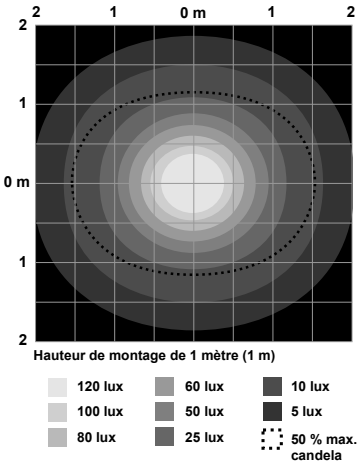
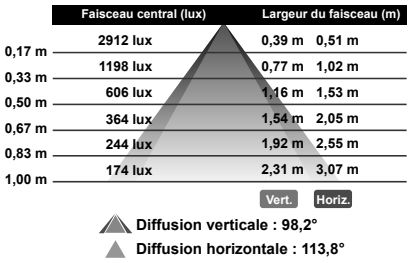


Diagramme d'isoéclairement



Éclairement selon la distance



Diffusion verticale : 98,2°
Diffusion horizontale : 113,8°

Modèles 570 mm

Distribution polaire en candela

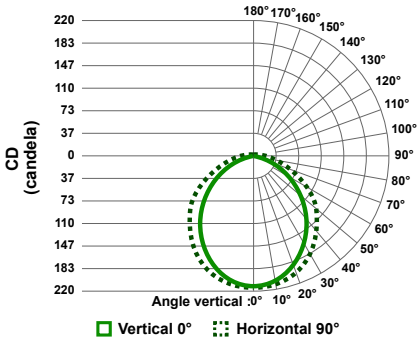
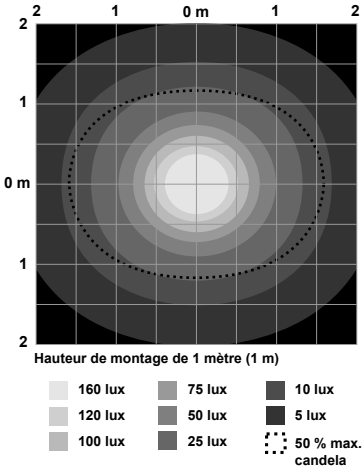
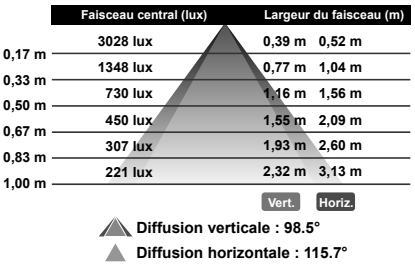


Diagramme d'isoéclairement



Éclairement selon la distance



Diffusion verticale : 98.5°
Diffusion horizontale : 115.7°

Modèles 850 mm

Distribution polaire en candela

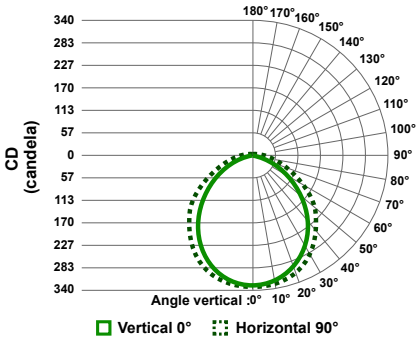
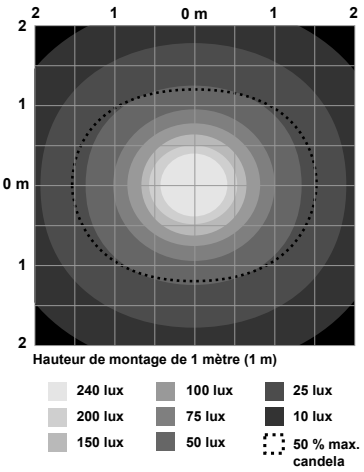
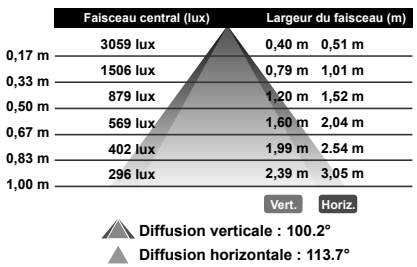


Diagramme d'isoéclairement



Éclairement selon la distance



Diffusion verticale : 100.2°
Diffusion horizontale : 113.7°

Modèles 1130 mm

Distribution polaire en candela

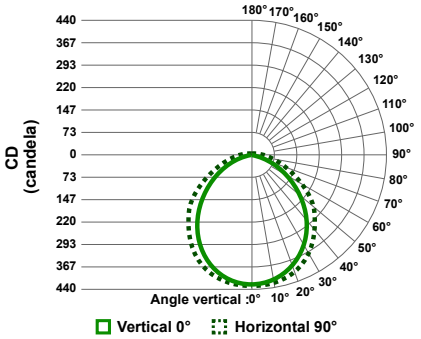
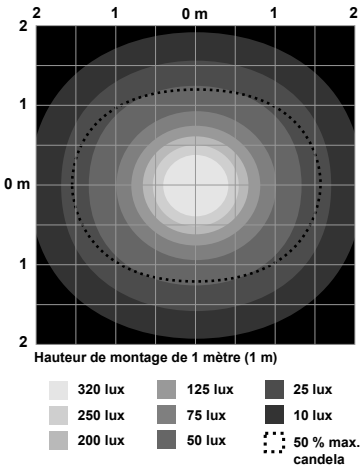
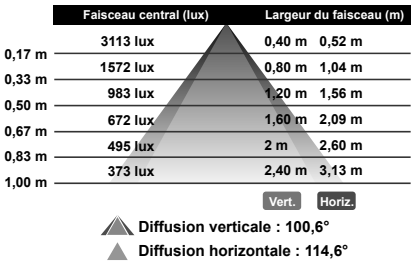


Diagramme d'isoéclairement

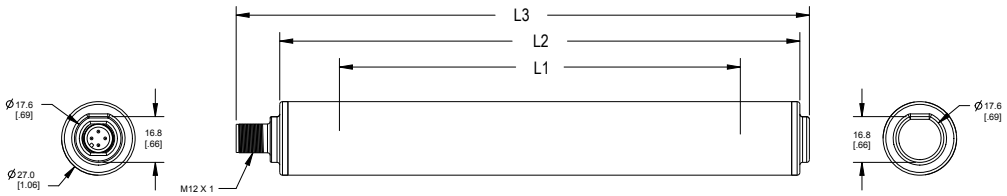


Éclairement selon la distance



Dimensions

Illustration 1. Modèles à connecteur QD



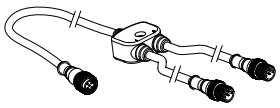
Modèles	L1	L2	L3
WLS27..145..	145 mm	191 mm	210,5 mm
WLS27..285..	286 mm	332 mm	351,5 mm
WLS27..430..	427 mm	473 mm	492,5 mm
WLS27..570..	568 mm	614 mm	633,5 mm
WLS27..850..	850 mm	896 mm	915,5 mm
WLS27..1130..	1132 mm	1178 mm	1197,5 mm

Accessoires

Câbles

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



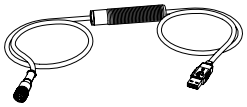
PSD-24-4

- 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



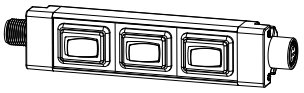
MQDC-506-USB

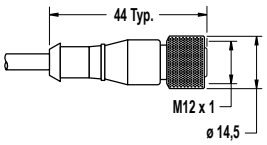
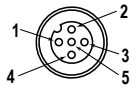
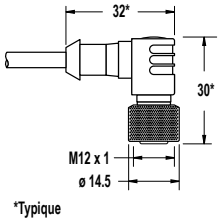
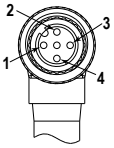
- Câble convertisseur Pro
- Connecteur QD M12 à 5 broches de 1,83 m au dispositif et connecteur USB au PC
- Nécessaire pour la connexion à Pro Editor

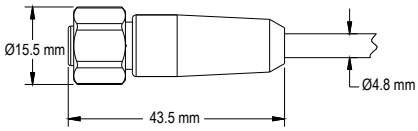
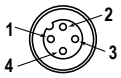


LC28PB2-3Q

- 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



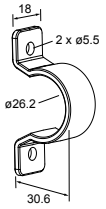
Câbles filetés M12 à 4 broches — à un seul raccord					
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**	
MQDC-406	2 m	Droit			1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir 5 = Inutilisé
MQDC-415	5 m				
MQDC-430	9 m				
MQDC-450	15 m				
MQDC-406RA	2 m	Coudé			
MQDC-415RA	5 m				
MQDC-430RA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

Câbles filetés M12 à 4 broches — à un seul raccord, acier inoxydable, étanches				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**
MQDC-WDSS-0406	2 m	Droit		 1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
MQDC-WDSS-0415	5 m			
MQDC-WDSS-0430	9 m			

Équerres de montage

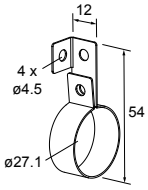
LMBWLS27EC

- Copolyester transparent
- Place pour accessoires M5



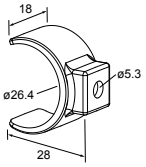
LMBWLS27H

- Équerres de fixation en acier inoxydable série 300
- Accessoires de montage M4 en acier inoxydable inclus



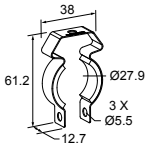
LMBWLS27SP

- Copolyester transparent
- Place pour accessoires M5
- Équerres encliquetables pour les applications légères



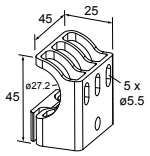
LMBWLS27T

- Équerre de fixation en acier inoxydable avec grips en caoutchouc
- Visserie M5 en acier inoxydable incluse
- Place pour accessoires M5



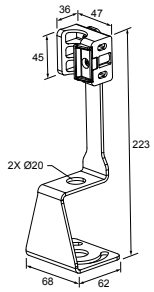
LMBWLS27U

- Copolyester transparent
- Place pour accessoires M5
- Fixation sécurisée autour de la base lumineuse



LMBWLS27V

- Collier de serrage avec base de montage pour les installations verticales
- Trou de montage et collier de serrage pour WLS27
- Place pour accessoires M6 (¼")
- Acier inoxydable 304 avec collier en copolyester



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.

FCC Partie 15 Classe A

Cet équipement a été testé et respecte les limites d'un appareil numérique de classe A conformément à la Partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre des interférences dangereuses lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément au manuel d'instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences dangereuses, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

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.

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

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés