

Manuel produit de l'afficheur d'état SD50



Traduction des instructions d'origine

p/n: 242994 Rev. C

25-mars-25

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

Sommaire

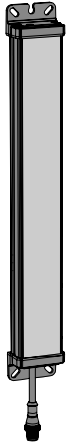
Chapitre 1 Caractéristiques.....	3
Modèles	3
Chapitre 2 Câblage.....	4
Chapitre 3 Configuration Pro Editor pour l'afficheur d'état LED SD50 Pro.....	5
Raccordement de la fonction d'aperçu complet (obligatoire)	6
Commande logique	6
État des E/S de base	6
État des E/S avancé	7
État des E/S - Bloc E/S	7
Mode séquence	7
Mode minuterie	8
Mode compteur	9
Mode mesure.....	10
Réinitialisation des réglages d'usine	10
Paramètres d'affichage.....	10
Chapitre 4 Spécifications	12
FCC Partie 15 Classe A - Dispositifs rayonnants involontaires	13
Industry Canada ICES-003(A).....	13
Dimensions.....	13
Chapitre 5 Accessoires.....	14
Câbles	14
Équerres de fixation.....	14
Chapitre 6 Assistance et maintenance du produit.....	16
Table de codage UTF-8 et caractères Unicode.....	16
Nettoyer avec un détergent doux et de l'eau.....	20
Réparations	20
Nous contacter	20
Garantie limitée de Banner Engineering Corp.....	20

Chapter Contents

Modèles.....3

Chapitre 1 Caractéristiques

Transmet plus d'informations d'état là où elles sont les plus utiles



- Facilement configurable, l'afficheur polyvalent peut être installé presque n'importe où, ce qui en fait une alternative simple mais puissante aux IHM complexes et autres dispositifs d'affichage.
- Idéal pour afficher les temps de cycle, l'état des équipements, les séquences d'assemblage, les comptages et les mesures là où ces informations sont les plus utiles.
- Les modèles logiques et IO-Link s'intègrent dans de nombreux systèmes et applications, en particulier dans les solutions de détection, de sécurité et de surveillance de Banner.
- Configuration rapide et facile : il suffit de définir le texte souhaité et de l'appeler via une commande logique ou des données de processus.
- L'afficheur LED blanc lumineux et les LED d'état multicolores lisibles jusqu'à 10 mètres informent les opérateurs de ce qui se passe exactement afin qu'ils puissent réagir rapidement et avec précision.
- Le boîtier en polycarbonate certifié IP65, résistant aux chocs et à la condensation, garantit une communication claire, même dans des conditions environnementales difficiles et changeantes.

Modèles

Référence du modèle

Série	Hauteur	Type	Longueur de l'affichage	Couleur du texte affiché	Commande	Connecteur ⁽¹⁾
SD	50	P	300	W	D15	QP
Afficheur d'état	50 mm de hauteur	P = Pro	300 = 300 mm	W = Blanc	D15 = 15 états logiques	QP = Câble de 150 mm sous gaine de PVC avec connecteur QD mâle M12 à 5 broches

⁽¹⁾ Les modèles avec connecteur QD requièrent un contre-connecteur avec un câble adapté.

Chapter Contents

Chapitre 2 Câblage

Câblage SD50

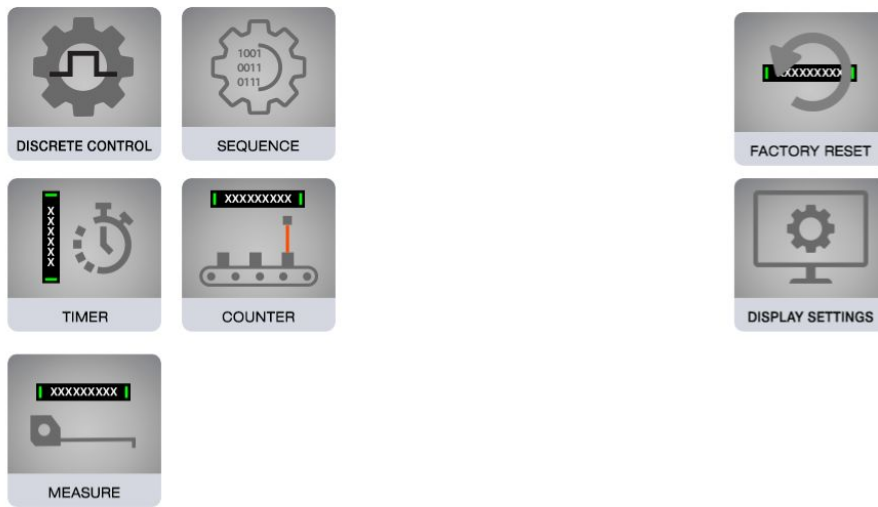
Brochage M12 mâle à 5 broches	Légende du brochage et du câblage
 <p>The diagram shows a top-down view of an M12 male connector. It has five pins arranged in a circle. The pins are numbered 1 through 5. Pin 1 is at the top, pin 2 is at the top-left, pin 3 is at the bottom-left, pin 4 is at the bottom-right, and pin 5 is at the top-right.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Marron - Entrée 12. Blanc - Entrée 33. Bleu - Commun CC4. Noir - Entrée 25. Gris - Entrée 4

Chapter Contents

Raccordement de la fonction d'aperçu complet (obligatoire)6
Commande logique6
Mode séquence.....7
Mode minuterie.....8
Mode compteur9
Mode mesure10
Réinitialisation des réglages d'usine10
Paramètres d'affichage.....10

Chapitre 3 Configuration Pro Editor pour l'afficheur d'état LED SD50 Pro

Applications

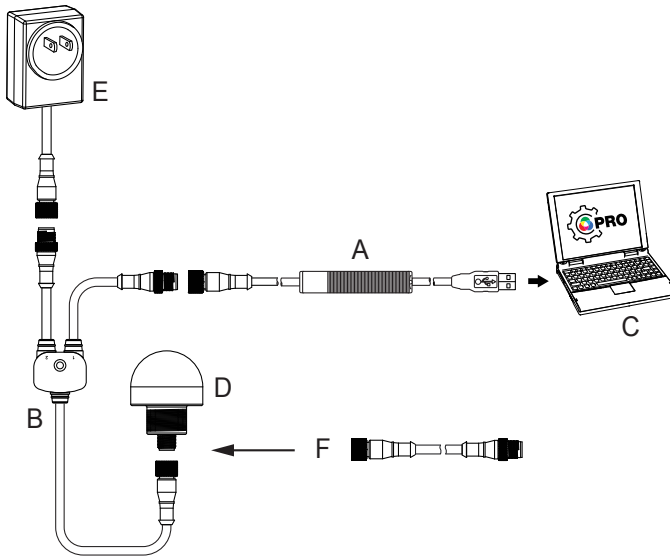


Le logiciel Pro Editor de Banner offre une méthode simple pour configurer les voyants d'indication, les boutons tactiles et les tours lumineuses/réglettes d'éclairage de la série Pro, permettant aux utilisateurs de contrôler entièrement les états et les modes logiques des différents dispositifs. Ce logiciel de configuration convivial propose un large choix d'outils et de fonctions pour résoudre un large éventail d'applications, notamment en indiquant l'état de la machine ou le délai de préchauffage, en signalant les étapes uniques dans un processus d'assemblage ou encore en intégrant des informations d'état dans les boutons tactiles.

Configurez n'importe quel dispositif compatible avec la série Pro à l'aide du logiciel gratuit Pro Editor, que vous pouvez télécharger sur le site www.bannerengineering.com/proeditor.

Raccordement de la fonction d'aperçu complet (obligatoire)

Le raccordement de la fonction d'aperçu complet doit être utilisé pour le Afficheur d'état SD50.



- 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, PSW-24-2 ou PSD-24-4)
- F = Câble à double extrémité de 8 à 5 broches (MQDC-801-5M-PRO), obligatoire pour les modèles à 8 broches

Commande logique

Sélectionner la vignette de commande logique affiche trois vignettes de l'état des E/S :

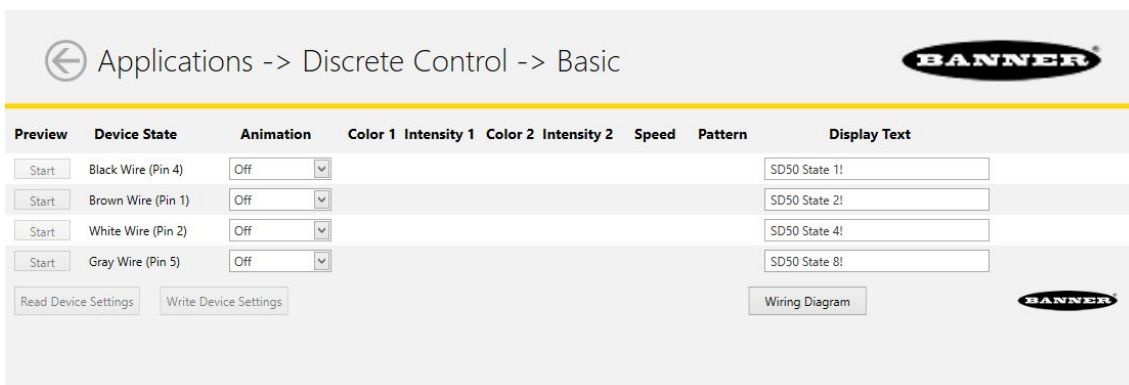
- De base
- Avancé
- Bloc E/S



État des E/S de base

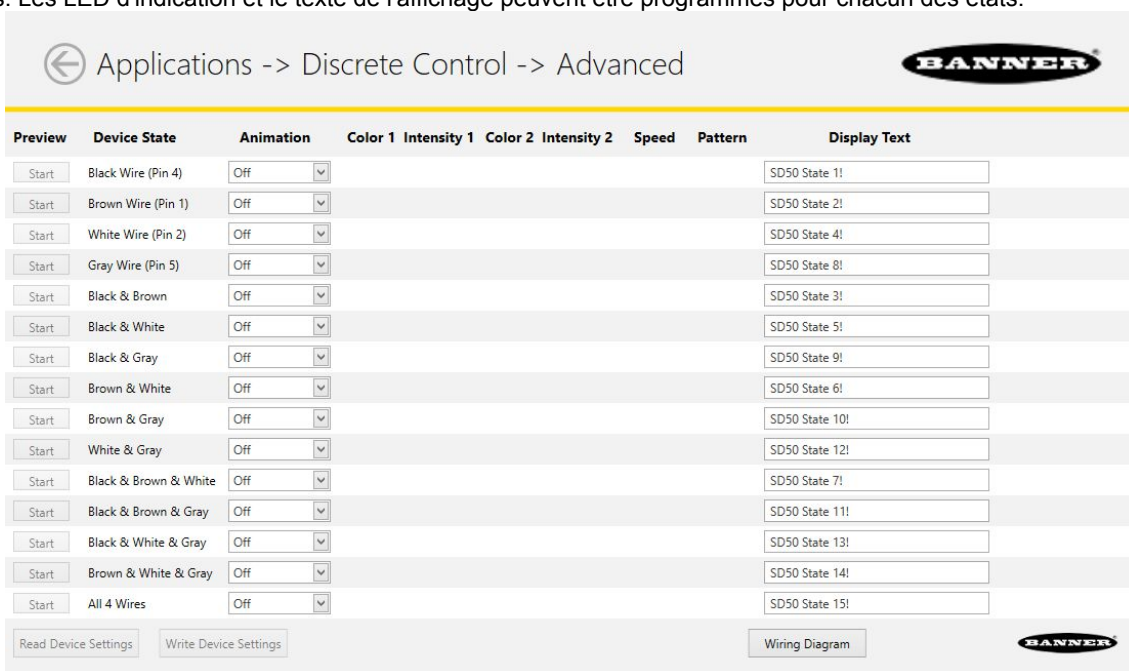
Commande quatre états de base. Les configurations effectuées dans l'état des E/S de base attribuent un fil à un état, avec la priorité suivante :

- La broche 1 (marron) a priorité sur la broche 4 (noire)
- La broche 2 (blanche) a priorité sur les broches 1 et 4 (marron et noire)
- La broche 5 (grise) a priorité sur les broches 1, 2 et 4 (marron, blanche et noire)



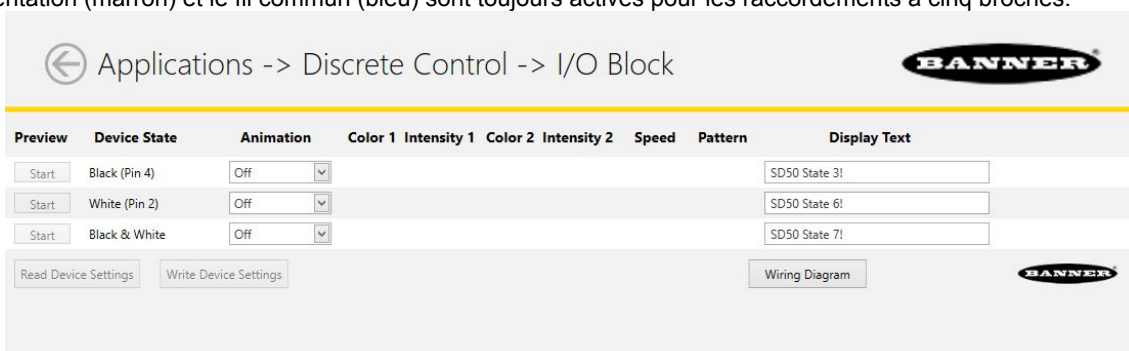
État des E/S avancé

État des E/S par défaut avancé, avec quinze options d'état pour une configurabilité optimale. Les configurations réalisées dans l'état des E/S avancé attribue à chaque état des combinaisons de câblage binaire de toutes les entrées valides. Les LED d'indication et le texte de l'affichage peuvent être programmés pour chacun des états.



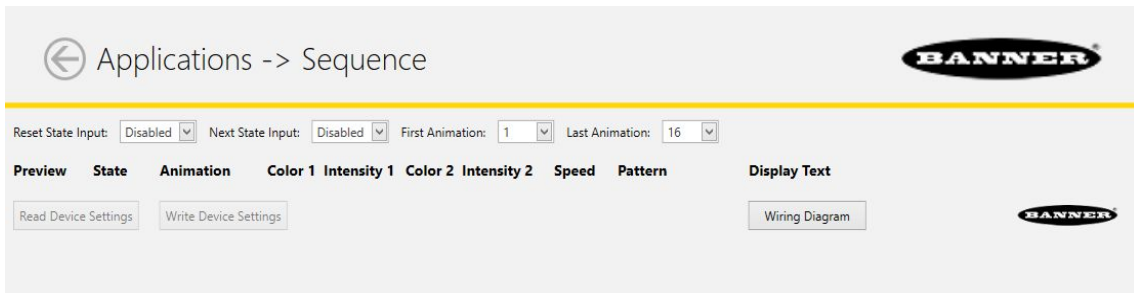
État des E/S - Bloc E/S

Commande à trois états à utiliser avec le bloc E/S. Les configurations effectuées avec l'option Bloc E/S 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.



Mode séquence

Le mode séquence permet de contrôler jusqu'à seize états avec une seule entrée. Une impulsion sur le fil d'entrée fait passer le SD50 à l'état suivant.

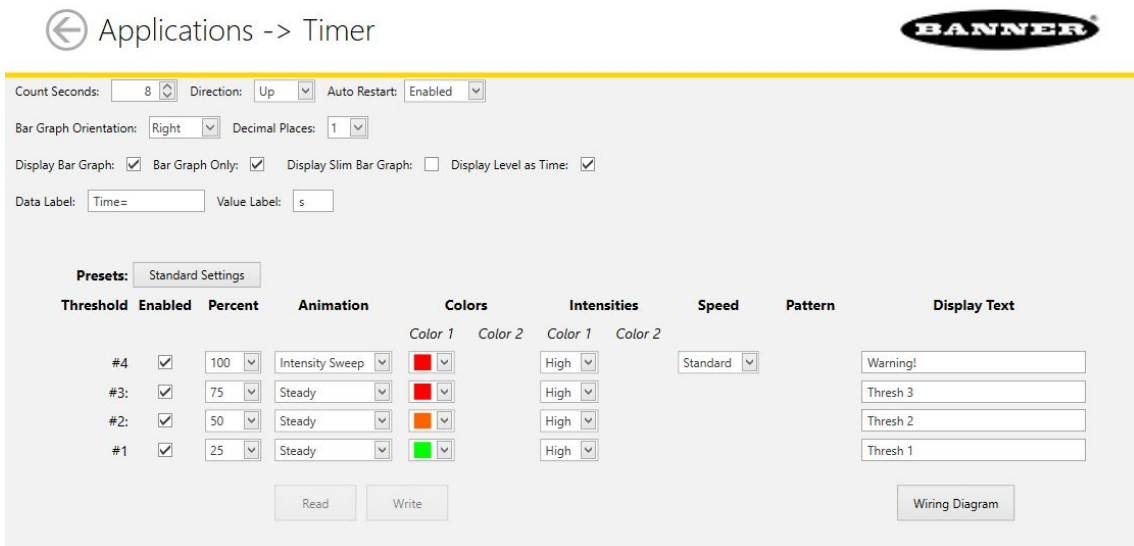


Reset State Input (Entrée d'état de réinitialisation)	Choisissez le fil d'entrée souhaité pour redémarrer le SD50 à la première animation sélectionnée dans le menu déroulant.
Next State Input (Entrée d'état suivant)	Choisissez le fil d'entrée souhaité pour faire passer le SD50 à l'état suivant de la série jusqu'à ce que la dernière animation soit atteinte.
First Animation (Première animation)	Choisissez l'état initial à afficher lorsque la séquence est lancée.
Last Animation (Dernière animation)	Choisissez l'état final à inclure dans la séquence.

Mode minuterie

Cette option permet de définir une durée totale et jusqu'à quatre seuils. Elle permet ainsi de démarrer et d'arrêter le comptage ou le décomptage par commande logique. Les couleurs changent en fonction des valeurs seuils définies.

Le mode minuterie utilise le SD50 comme un minuteur, en comptant vers le haut ou à rebours.



Count Seconds (Secondes à compter)	La durée totale du minuteur.
Direction	Haut : Compte de zéro jusqu'à la valeur des secondes à compter. Bas : Compte à rebours du nombre de secondes à compter jusqu'à zéro.
Reset Input (Entrée de réinitialisation)	Active ou désactive le fil d'entrée pour réinitialiser le minuteur à sa valeur initiale.
Auto Restart (Redémarrage automatique)	Le minuteur revient automatiquement à la valeur initiale une fois qu'il a atteint sa valeur finale.

Bar Graph Orientation (Orientation du graphique à barres)	Détermine le côté de départ du graphique à barres. La direction du graphique est déterminée par la direction du minuteur.
Decimal Places (décimales)	Détermine le nombre de décimales affichées sur la valeur de comptage.
Display Graph Only (Affichage du graphique uniquement)	Affiche uniquement le graphique à barres, sans la valeur numérique de comptage.
Display Bar Graph (Affichage du graphique à barres)	Affiche le graphique à barres sur l'ensemble de l'écran.

Continued on page 9

Continued from page 8

Display Slim Bar Graph (Affichage d'un graphique à barres fines)	Affiche le graphique à barres sous la forme d'une seule ligne de LED.
Display Level as Time (Affichage du niveau sous forme d'heure)	Affiche l'heure au format HH:MM:SS sans étiquettes de données.
Data Label (Étiquette de données)	Texte qui s'affiche avant la valeur de comptage.
Value Label (Étiquette de valeur)	Texte qui s'affiche après la valeur de comptage pour indiquer les unités affichées. Il peut comporter jusqu'à trois caractères.
Standard Settings (Paramètres standard)	Réinitialise le SD50 aux paramètres prédéterminés.

Mode compteur

Cette option permet de définir un décompte total et jusqu'à quatre seuils. Des impulsions à front montant commandées par logique incrémentent ou décrémentent le comptage. Les couleurs changent en fonction des valeurs seuils définies.

Le mode compteur utilise le SD50 comme un compteur.

← Applications -> Counter



Pulses (Impulsions)	Détermine le nombre de comptages, que ce soit un comptage vers le haut ou vers le bas, en fonction de la direction choisie.
Direction	Vers le haut : compte de zéro jusqu'aux impulsions. Vers le bas : compte des impulsions jusqu'à zéro.
Reset Input (Entrée de réinitialisation)	Active ou désactive le fil d'entrée pour réinitialiser le compteur à sa valeur initiale.

Bar Graph Orientation (Orientation du graphique à barres)	Détermine le côté de départ du graphique à barres. La direction du graphique est déterminée par la direction du minuteur.
Decimal Places (décimales)	Détermine le nombre de décimales affichées sur la valeur de comptage.
Display Graph Only (Affichage du graphique uniquement)	Affiche uniquement le graphique à barres, sans la valeur numérique de comptage.
Display Bar Graph (Affichage du graphique à barres)	Affiche le graphique à barres sur l'ensemble de l'écran.
Display Slim Bar Graph (Affichage d'un graphique à barres fines)	Affiche le graphique à barres sous la forme d'une seule ligne de LED.
Data Label (Étiquette de données)	Texte qui s'affiche avant la valeur de comptage.
Value Label (Étiquette de valeur)	Texte qui s'affiche après la valeur de comptage pour indiquer les unités affichées. Il peut comporter jusqu'à trois caractères.
Standard Settings (Paramètres standard)	Réinitialise le SD50 aux paramètres prédéterminés.

Mode mesure

Le mode mesure utilise le SD50 pour afficher une mesure en tant que commande PWM ou commande PFM.

← Applications -> Mesure



The screenshot shows the configuration interface for the measurement mode. At the top, there are dropdown menus for 'PWM/PFM' (set to PFM), 'Filter Level' (None), and 'Hysteresis Level' (None). Below these are input fields for 'Output Scale Value Low' (0), 'Output Scale Value High' (8), 'Bar Graph Orientation' (Right), and 'Decimal Places' (1). There are checkboxes for 'Display Bar Graph', 'Bar Graph Only', and 'Display Slim Bar Graph'. A 'Data Label' field contains 'Time=' and a 'Value Label' field contains 's'. Below this is a 'Presets' section with a 'Standard Settings' button. The main area is a table with columns: Threshold, Enabled, Percent, Animation, Colors (Color 1, Color 2), Intensities (Color 1, Color 2), Speed, Pattern, and Display Text. There are four threshold rows (#4 to #1) with various settings. At the bottom, there are 'Read' and 'Write' buttons, and a 'Wiring Diagram' button.

PWM/PFM	PWM : modulation d'impulsions en durée. PFM : modulation d'impulsions en fréquence.
PWM/PFM Low	La fréquence la plus basse de la plage d'entrées.
PWM/PFM High	La fréquence la plus élevée de la plage d'entrées.
Filter Level (Niveau du filtre)	Le niveau de filtrage utilisé pour minimiser les effets du bruit sur la sortie.
Hysteresis Level (niveau d'hystérésis)	Le niveau de décalage entre les seuils de mesure permettant de minimiser le scintillement aux points de commutation.
Output Scale Value Low (Valeur de l'échelle de sortie basse)	La valeur basse de la sortie convertie à partir de la fréquence d'entrée.
Output Scale Value High (Valeur de l'échelle de sortie haute)	La valeur haute de la sortie convertie à partir de la fréquence d'entrée.

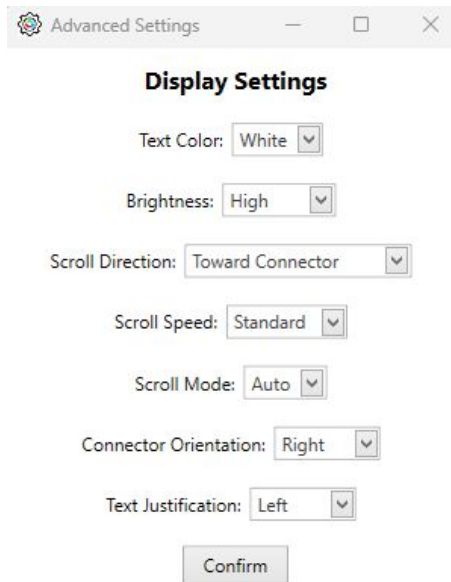
Bar Graph Orientation (Orientation du graphique à barres)	Détermine le côté de départ du graphique à barres. La direction du graphique est déterminée par la direction du minuteur.
Decimal Places (décimales)	Détermine le nombre de décimales affichées sur la valeur de comptage.
Display Graph Only (Affichage du graphique uniquement)	Affiche uniquement le graphique à barres, sans la valeur numérique de comptage.
Display Bar Graph (Affichage du graphique à barres)	Affiche le graphique à barres sur l'ensemble de l'écran.
Display Slim Bar Graph (Affichage d'un graphique à barres fines)	Affiche le graphique à barres sous la forme d'une seule ligne de LED.
Display Level as Time (Affichage du niveau sous forme d'heure)	Affiche l'heure au format HH:MM:SS sans étiquettes de données.
Data Label (Étiquette de données)	Texte qui s'affiche avant la valeur de comptage.
Value Label (Étiquette de valeur)	Texte qui s'affiche après la valeur de comptage pour indiquer les unités affichées. Il peut comporter jusqu'à trois caractères.
Standard Settings (Paramètres standard)	Réinitialise le SD50 aux paramètres prédéterminés.

Réinitialisation des réglages d'usine

Permet de restaurer les réglages par défaut de SD50.

Paramètres d'affichage

Les paramètres d'affichage sont un type de paramètres avancés accessibles dans toutes les applications.



Text Color (Couleur du texte)	Permet de configurer la couleur primaire du texte en blanc ou en noir.
Brightness (Luminosité)	Permet de définir la luminosité du texte affiché.
Scroll Direction (Direction du défilement)	Permet de faire défiler le texte affiché vers le connecteur ou dans la direction opposée.
Scroll Speed (Vitesse de défilement)	Permet de contrôler la vitesse de défilement du texte affiché.
Scroll Mode (Mode défilement)	Auto : Défilement si le nombre de caractères est supérieur à seize. OFF : pas de défilement du texte affiché. ON : défilement du texte affiché quel que soit le nombre de caractères.
Connector Orientation (Orientation du connecteur)	Permet de déterminer l'orientation du connecteur une fois installé. Le texte affiché s'adapte automatiquement à l'orientation correcte.
Text Justification (Justification du texte)	Permet de définir l'alignement du texte affiché : à gauche, à droite ou au centre.

Chapter Contents

FCC Partie 15 Classe A - Dispositifs rayonnants involontaires..... 13
 Industry Canada ICES-003(A)..... 13
 Dimensions..... 13

Chapitre 4 Spécifications

Tension d'alimentation

12 Vcc à 30 Vcc

À utiliser uniquement avec une alimentation de classe 2 (UL) ou une alimentation de classe 2 SELV (CE) appropriée

Courant

550 mA max. à 12 Vcc

260 mA max. à 24 Vcc

210 mA max. à 30 Vcc

Connectique

Câble de 150 mm sous gaine de PVC avec connecteur QD mâle M12 à 5 broches

Les modèles avec connecteur QD requièrent un contre-connecteur avec un câble adapté.

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

Température de fonctionnement

-20° à +50 °C

Température de stockage

-40° à +70 °C

Indice de protection

Indice de protection IP65

Adapté aux environnements humides conformément à la norme UL 2108

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 15 G, pendant 11 ms)

Construction

Boîtier et embouts en polycarbonate noir

LED encapsulées en silicone à l'intérieur

Fenêtre en polycarbonate de couleur fumée

Limite de caractères


Commande logique : 29 caractères

Tous les autres modes : 32 caractères

Animations

Animation	Description
Désactivée	Éclairage éteint
Fixe	La couleur 1 est allumée en continu à une intensité définie
Clignotement	La couleur 1 clignote à la vitesse, à l'intensité de couleur et selon le modèle définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire)
Clignotement bicolore	La couleur 1 et la couleur 2 clignent en alternance à la vitesse, à l'intensité de couleur et selon le modèle définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire)
50/50	Les couleurs 1 et 2 sont allumées en continu à une intensité définie.
Clignotement 50/50	La couleur 1 et la couleur 2 clignent à la vitesse, à l'intensité de couleur et selon le modèle définis (normal, stroboscopique, à trois impulsions, SOS ou aléatoire)
Oscillation d'intensité	La couleur 1 augmente et diminue d'intensité de façon répétée entre 0 % et 100 %, à la vitesse et avec l'intensité définies
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 aux intensités de couleur définies.

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	1	30	0,5

Montage

Embouts compatibles M5 et 1/4-20 (non inclus)

Des équerres avec clips sont disponibles pour le montage

FCC Partie 15 Classe A - Dispositifs rayonnants involontaires

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.

(Partie 15.21) Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation d'exploitation du matériel accordée à l'utilisateur.

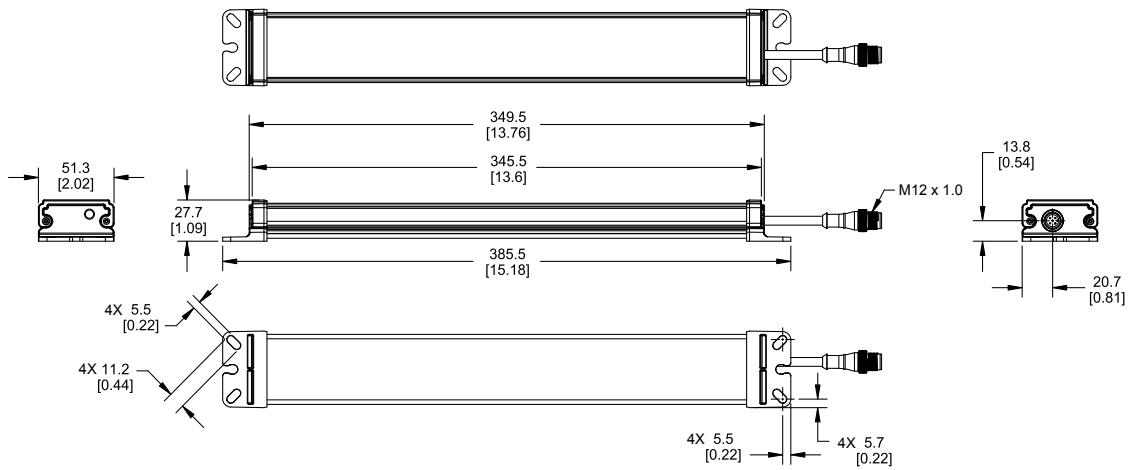
Industry Canada ICES-003(A)

This device complies with CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A). 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(A). 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.

Dimensions

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



Modèles	L1	L2
SD50..300...	300 mm	325 mm

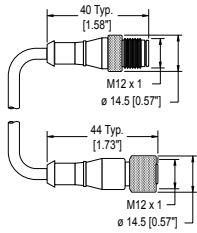
Chapter Contents

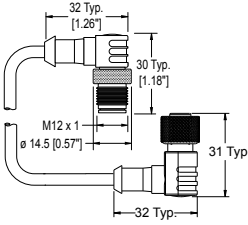
Câbles 14
 Équerres de fixation 14

Chapitre 5 Accessoires

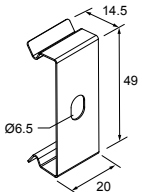
Câbles

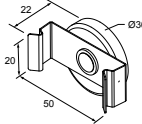
Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.

Câbles femelles M12/mâles M12 à 5 broches — à double raccord					
Modèle	Longueur	Dimensions (mm)	Brochage		
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m		Femelle	1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir 5 = gris	
BC-M12F5-M12M5-22-2	2 m				Mâle
BC-M12F5-M12M5-22-5	5 m				
BC-M12F5-M12M5-22-8	8 m				
BC-M12F5-M12M5-22-10	10 m				
BC-M12F5-M12M5-22-15	15 m				

Câbles femelles M12 coudés/mâles M12 coudés à 5 broches — à double raccord					
Modèle	Longueur	Dimensions (mm)	Brochage		
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 m		Femelle	1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir 5 = gris	
BC-M12F5A-M12M5A-22-2	2 m				Mâle
BC-M12F5A-M12M5A-22-5	5 m				
BC-M12F5A-M12M5A-22-8	8 m				
BC-M12F5A-M12M5A-22-10	10 m				
BC-M12F5A-M12M5A-22-15	15 m				

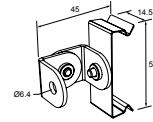
Équerres de fixation

<p>LMBSD50</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit d'équerres de montage métallique • Visserie fournie 	
--	---

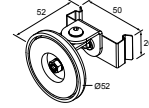
<p>LMBSD50MAG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit d'équerres de montage magnétique • Force de traction allant jusqu'à 7,26 kg • Visserie fournie 	
---	---

LMBSD50-180S

- Kit d'équerres de montage métallique avec rotation à 180 degrés
- Acier inoxydable
- Visserie fournie

**LMBSD50-180SMAG**

- Kit d'équerres de montage magnétique avec rotation à 180 degrés
- Acier inoxydable
- Force de traction allant jusqu'à 7,26 kg
- Visserie fournie



Chapter Contents

Table de codage UTF-8 et caractères Unicode..... 16
 Nettoyer avec un détergent doux et de l'eau..... 20
 Réparations 20
 Nous contacter 20
 Garantie limitée de Banner Engineering Corp..... 20

Chapitre 6 Assistance et maintenance du produit

Table de codage UTF-8 et caractères Unicode

Point de code Unicode	Caractère	UTF-8 (hex.)	Nom
U+0020		20	ESPACE
U+0021	!	21	POINT D'EXCLAMATION
U+0022	"	22	GUILLEMET ANGLAIS
U+0023	#	23	CROISILLON
U+0024	\$	24	SIGNE DU DOLLAR
U+0025	%	25	SYMBOLE POUR CENT
U+0026	&	26	PERLUÈTE
U+0027	'	27	APOSTROPHE
U+0028	(28	PARENTHÈSE GAUCHE
U+0029)	29	PARENTHÈSE DROITE
U+002A	*	2A	ASTÉRISQUE
U+002B	+	2b	SIGNE PLUS
U+002C	,	2c	VIRGULE
U+002D	-	2d	TRAIT D'UNION-SIGNE MOINS
U+002E	.	2e	POINT
U+002F	/	2f	BARRE OBLIQUE
U+0030	0	30	CHIFFRE ZÉRO
U+0031	1	31	CHIFFRE UN
U+0032	2	32	CHIFFRE DEUX
U+0033	3	33	CHIFFRE TROIS
U+0034	4	34	CHIFFRE QUATRE
U+0035	5	35	CHIFFRE CINQ
U+0036	6	36	CHIFFRE SIX
U+0037	7	37	CHIFFRE SEPT
U+0038	8	38	CHIFFRE HUIT
U+0039	9	39	CHIFFRE NEUF
U+003A	:	3a	DEUX-POINTS
U+003B	;	3b	POINT-VIRGULE
U+003C	<	3c	SIGNE INFÉRIEUR À
U+003D	=	3d	SIGNE ÉGAL
U+003E	>	3e	SIGNE SUPÉRIEUR À
U+003F	?	3f	POINT D'INTERROGATION
U+0040	@	40	AROBASE
U+0041	A	41	LETTRE MAJUSCULE LATINE A
U+0042	B	42	LETTRE MAJUSCULE LATINE B

Continued on page 17

Continued from page 16

Point de code Unicode	Caractère	UTF-8 (hex.)	Nom
U+0043	C	43	LETTRE MAJUSCULE LATINE C
U+0044	D	44	LETTRE MAJUSCULE LATINE D
U+0045	E	45	LETTRE MAJUSCULE LATINE E
U+0046	F	46	LETTRE MAJUSCULE LATINE F
U+0047	G	47	LETTRE MAJUSCULE LATINE G
U+0048	H	48	LETTRE MAJUSCULE LATINE H
U+0049	I	49	LETTRE MAJUSCULE LATINE I
U+004A	J	4a	LETTRE MAJUSCULE LATINE J
U+004B	K	4b	LETTRE MAJUSCULE LATINE K
U+004C	L	4c	LETTRE MAJUSCULE LATINE L
U+004D	M	4d	LETTRE MAJUSCULE LATINE M
U+004E	N	4e	LETTRE MAJUSCULE LATINE N
U+004F	O	4f	LETTRE MAJUSCULE LATINE O
U+0050	P	50	LETTRE MAJUSCULE LATINE P
U+0051	Q	51	LETTRE MAJUSCULE LATINE Q
U+0052	R	52	LETTRE MAJUSCULE LATINE R
U+0053	S	53	LETTRE MAJUSCULE LATINE S
U+0054	T	54	LETTRE MAJUSCULE LATINE T
U+0055	U	55	LETTRE MAJUSCULE LATINE U
U+0056	V	56	LETTRE MAJUSCULE LATINE V
U+0057	W	57	LETTRE MAJUSCULE LATINE W
U+0058	X	58	LETTRE MAJUSCULE LATINE X
U+0059	Y	59	LETTRE MAJUSCULE LATINE Y
U+005A	Z	5a	LETTRE MAJUSCULE LATINE Z
U+005B	[5b	CROCHET GAUCHE
U+005C	\	5c	BARRE OBLIQUE INVERSÉE
U+005D]	5d	CROCHET DROITE
U+005E	^	5e	ACCENT CIRCONFLEXE
U+005F	_	5f	TIRET BAS
U+0060	`	60	ACCENT GRAVE
U+0061	a	61	LETTRE MINUSCULE LATINE A
U+0062	b	62	LETTRE MINUSCULE LATINE B
U+0063	c	63	LETTRE MINUSCULE LATINE C
U+0064	d	64	LETTRE MINUSCULE LATINE D
U+0065	e	65	LETTRE MINUSCULE LATINE E
U+0066	f	66	LETTRE MINUSCULE LATINE F
U+0067	g	67	LETTRE MINUSCULE LATINE G
U+0068	h	68	LETTRE MINUSCULE LATINE H
U+0069	i	69	LETTRE MINUSCULE LATINE I
U+006A	j	6a	LETTRE MINUSCULE LATINE J
U+006B	k	6b	LETTRE MINUSCULE LATINE K
U+006C	l	6c	LETTRE MINUSCULE LATINE L
U+006D	m	6d	LETTRE MINUSCULE LATINE M
U+006E	n	6e	LETTRE MINUSCULE LATINE N
U+006F	o	6f	LETTRE MINUSCULE LATINE O
U+0070	p	70	LETTRE MINUSCULE LATINE P

Continued on page 18

Continued from page 17

Point de code Unicode	Caractère	UTF-8 (hex.)	Nom
U+0071	q	71	LETTRE MINUSCULE LATINE Q
U+0072	r	72	LETTRE MINUSCULE LATINE R
U+0073	s	73	LETTRE MINUSCULE LATINE S
U+0074	t	74	LETTRE MINUSCULE LATINE T
U+0075	u	75	LETTRE MINUSCULE LATINE U
U+0076	v	76	LETTRE MINUSCULE LATINE V
U+0077	w	77	LETTRE MINUSCULE LATINE W
U+0078	x	78	LETTRE MINUSCULE LATINE X
U+0079	y	79	LETTRE MINUSCULE LATINE Y
U+007A	z	7a	LETTRE MINUSCULE LATINE Z
U+007B	{	7b	ACCOLADE GAUCHE
U+007C		7c	BARRE VERTICALE
U+007D	}	7d	ACCOLADE DROITE
U+007E	~	7e	TILDE
U+00A0		c2 a0	ESPACE INSÉCABLE
U+00A1	¡	c2 a1	POINT D'EXCLAMATION RENVERSÉ
U+00A2	¢	c2 a2	SYMBOLE CENTIME
U+00A3	£	c2 a3	SYMBOLE LIVRE
U+00A4	¤	c2 a4	SYMBOLE MONÉTAIRE
U+00A5	¥	c2 a5	SYMBOLE YEN
U+00A6	¦	c2 a6	BARRE BRISÉE
U+00A7	§	c2 a7	PARAGRAPHE
U+00A8	¨	c2 a8	TRÉMA
U+00A9	©	c2 a9	SYMBOLE COPYRIGHT
U+00AA	ª	c2 aa	INDICATEUR ORDINAL FÉMININ
U+00AB	«	c2 ab	GUILLEMET GAUCHE
U+00AC	¬	c2 ac	SIGNE NÉGATION
U+00AD		c2 ad	TRAIT D'UNION CONDITIONNEL
U+00AE	®	c2 ae	SYMBOLE MARQUE DÉPOSÉE
U+00AF	–	c2 af	MACRON
U+00B0	°	c2 b0	SYMBOLE DEGRÉ
U+00B1	±	c2 b1	SIGNE PLUS-OU-MOINS
U+00B2	²	c2 b2	EXPOSANT DEUX
U+00B3	³	c2 b3	EXPOSANT TROIS
U+00B4	´	c2 b4	ACCENT AIGU
U+00B5	µ	c2 b5	SYMBOLE MICRO
U+00B6	¶	c2 b6	PIED-DE-MOUCHE
U+00B7	·	c2 b7	POINT MÉDIAN
U+00B8	¸	c2 b8	CÉDILLE
U+00B9	¹	c2 b9	EXPOSANT UN
U+00BA	º	c2 ba	INDICATEUR ORDINAL MASCULIN
U+00BB	»	c2 bb	GUILLEMET DROIT
U+00BC	¼	c2 bc	FRACTION ORDINAIRE UN QUART
U+00BD	½	c2 bd	FRACTION ORDINAIRE UN DEMI
U+00BE	¾	c2 be	FRACTION ORDINAIRE TROIS QUARTS
U+00BF	¿	c2 bf	POINT D'INTERROGATION RENVERSÉ

Continued on page 19

Continued from page 18

Point de code Unicode	Caractère	UTF-8 (hex.)	Nom
U+00C0	À	c3 80	LETTRE MAJUSCULE LATINE A ACCENT GRAVE
U+00C1	Á	c3 81	LETTRE MAJUSCULE LATINE A ACCENT AIGU
U+00C2	Â	c3 82	LETTRE MAJUSCULE LATINE A ACCENT CIRCONFLEXE
U+00C3	Ã	c3 83	LETTRE MAJUSCULE LATINE A TILDE
U+00C4	Ä	c3 84	LETTRE MAJUSCULE LATINE A TRÉMA
U+00C5	Å	c3 85	LETTRE MAJUSCULE LATINE A ROND EN CHEF
U+00C6	Æ	c3 86	LETTRE MAJUSCULE LATINE AE
U+00C7	Ç	c3 87	LETTRE MAJUSCULE LATINE C CÉDILLE
U+00C8	È	c3 88	LETTRE MAJUSCULE LATINE E ACCENT GRAVE
U+00C9	É	c3 89	LETTRE MAJUSCULE LATINE E ACCENT AIGU
U+00CA	Ê	c3 8a	LETTRE MAJUSCULE LATINE E ACCENT CIRCONFLEXE
U+00CB	Ë	c3 8b	LETTRE MAJUSCULE LATINE E TRÉMA
U+00CC	Ì	c3 8c	LETTRE MAJUSCULE LATINE I ACCENT GRAVE
U+00CD	Í	c3 8d	LETTRE MAJUSCULE LATINE I ACCENT AIGU
U+00CE	Î	c3 8e	LETTRE MAJUSCULE LATINE I ACCENT CIRCONFLEXE
U+00CF	Ï	c3 8f	LETTRE MAJUSCULE LATINE I TRÉMA
U+00D0	Ð	c3 90	LETTRE MAJUSCULE LATINE ED
U+00D1	Ñ	c3 91	LETTRE MAJUSCULE LATINE N TILDE
U+00D2	Ò	c3 92	LETTRE MAJUSCULE LATINE O ACCENT GRAVE
U+00D3	Ó	c3 93	LETTRE MAJUSCULE LATINE O ACCENT AIGU
U+00D4	Ô	c3 94	LETTRE MAJUSCULE LATINE O ACCENT CIRCONFLEXE
U+00D5	Ö	c3 95	LETTRE MAJUSCULE LATINE O TILDE
U+00D6	Ö	c3 96	LETTRE MAJUSCULE LATINE O TRÉMA
U+00D7	×	c3 97	SIGNE DE MULTIPLICATION
U+00D8	ø	c3 98	LETTRE MAJUSCULE LATINE O BARRÉ OBLIQUEMENT
U+00D9	Ù	c3 99	LETTRE MAJUSCULE LATINE U ACCENT GRAVE
U+00DA	Ú	c3 9a	LETTRE MAJUSCULE LATINE U ACCENT AIGU
U+00DB	Û	c3 9b	LETTRE MAJUSCULE LATINE U ACCENT CIRCONFLEXE
U+00DC	Ü	c3 9c	LETTRE MAJUSCULE LATINE U TRÉMA
U+00DD	Ý	c3 9d	LETTRE MAJUSCULE LATINE Y ACCENT AIGU
U+00DE	Þ	c3 9e	LETTRE MAJUSCULE LATINE THORN
U+00DF	ß	c3 9f	LETTRE MINUSCULE LATINE S DUR
U+00E0	à	c3 a0	LETTRE MINUSCULE LATINE A ACCENT GRAVE
U+00E1	á	c3 a1	LETTRE MINUSCULE LATINE A ACCENT AIGU
U+00E2	â	c3 a2	LETTRE MINUSCULE LATINE A ACCENT CIRCONFLEXE
U+00E3	ã	c3 a3	LETTRE MINUSCULE LATINE A TILDE
U+00E4	ä	c3 a4	LETTRE MINUSCULE LATINE A TRÉMA
U+00E5	å	c3 a5	LETTRE MINUSCULE LATINE A ROND EN CHEF
U+00E6	æ	c3 a6	LETTRE MINUSCULE LATINE AE
U+00E7	ç	c3 a7	LETTRE MINUSCULE LATINE C CÉDILLE
U+00E8	è	c3 a8	LETTRE MINUSCULE LATINE E ACCENT GRAVE
U+00E9	é	c3 a9	LETTRE MINUSCULE LATINE E ACCENT AIGU
U+00EA	ê	c3 aa	LETTRE MINUSCULE LATINE E ACCENT CIRCONFLEXE
U+00EB	ë	c3 ab	LETTRE MINUSCULE LATINE E TRÉMA

Continued on page 20

Continued from page 19

Point de code Unicode	Caractère	UTF-8 (hex.)	Nom
U+00EC	ì	c3 ac	LETTRE MINUSCULE LATINE I ACCENT GRAVE
U+00ED	í	c3 ad	LETTRE MINUSCULE LATINE I ACCENT AIGU
U+00EE	î	c3 ae	LETTRE MINUSCULE LATINE I ACCENT CIRCONFLEXE
U+00EF	ï	c3 af	LETTRE MINUSCULE LATINE I TRÉMA
U+00F0	ð	c3 b0	LETTRE MINUSCULE LATINE ED
U+00F1	ñ	c3 b1	LETTRE MINUSCULE LATINE N TILDE
U+00F2	ò	c3 b2	LETTRE MINUSCULE LATINE O ACCENT GRAVE
U+00F3	ó	c3 b3	LETTRE MINUSCULE LATINE O ACCENT AIGU
U+00F4	ô	c3 b4	LETTRE MINUSCULE LATINE O ACCENT CIRCONFLEXE
U+00F5	õ	c3 b5	LETTRE MINUSCULE LATINE O TILDE
U+00F6	ö	c3 b6	LETTRE MINUSCULE LATINE O TRÉMA
U+00F7	÷	c3 b7	SIGNE DE DIVISION
U+00F8	ø	c3 b8	LETTRE MINUSCULE LATINE O BARRÉ OBLIQUEMENT
U+00F9	ù	c3 b9	LETTRE MINUSCULE LATINE U ACCENT GRAVE
U+00FA	ú	c3 ba	LETTRE MINUSCULE LATINE U ACCENT AIGU
U+00FB	û	c3 bb	LETTRE MINUSCULE LATINE U ACCENT CIRCONFLEXE
U+00FC	ü	c3 bc	LETTRE MINUSCULE LATINE U TRÉMA
U+00FD	ý	c3 bd	LETTRE MINUSCULE LATINE Y ACCENT AIGU
U+00FE	þ	c3 be	LETTRE MINUSCULE LATINE THORN
U+00FF	ÿ	c3 bf	LETTRE MINUSCULE LATINE Y TRÉMA

Nettoyer avec un détergent doux et de l'eau

Nettoyez le dispositif avec un chiffon doux préalablement imprégné d'eau tiède additionnée de détergent doux.

Réparations

Pour plus d'informations sur le dépannage du produit, contactez Banner Engineering. **Ne tentez pas de réparer ce dispositif Banner. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place.** Si un ingénieur de Banner conclut que le dispositif ou l'une de ses pièces ou composants est défectueux, il vous informera de la procédure à suivre pour le retour des produits (RMA).

Important : Si vous devez retourner le dispositif, emballez-le avec soin. Les dégâts occasionnés pendant le transport de retour ne sont pas couverts par la garantie.

Nous contacter

Le siège de Banner Engineering Corp. est situé à l'adresse suivante : 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, États-Unis | Téléphone : + 1 888 373 6767

Pour consulter la liste des bureaux et des représentants locaux dans le monde, rendez-vous sur le site www.bannerengineering.com.

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.

