

Contrôleur de rouleaux motorisés R50C- L-B22AOU-MQ - Manuel produit



Traduction des instructions d'origine

p/n: 242661 Rev. A

21-oct.-24

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Sommaire

Chapitre 1 Caractéristiques

Modèle	3
Présentation	3
Rouleaux motorisés compatibles.....	4

Chapitre 2 Instructions de configuration

Logiciel de configuration SNAP SIGNAL®	5
Configuration Modbus	5

Chapitre 3 Installation mécanique

Câblage	10
---------------	----

Chapitre 4 LED d'état 12

Chapitre 5 Spécifications

FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires.....	14
Industry Canada ICES-003(B).....	15
Dimensions.....	15

Chapitre 6 Accessoires

Câbles	16
--------------	----

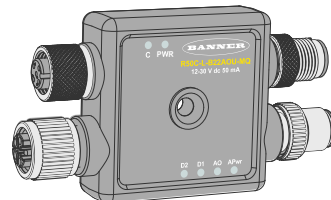
Chapitre 7 Garantie limitée de Banner Engineering Corp. 18

Chapter Contents

Modèle.....	3
Présentation	3
Rouleaux motorisés compatibles	4

Chapitre 1 Caractéristiques

- Contrôle efficace des rouleaux motorisés depuis un API utilisant la communication Modbus
- Installation de plusieurs R50C sur un convoyeur facilitée par l'utilisation de connecteurs M12 et de connexions d'alimentation moteur en série
- Le convertisseur compact bimodal vers dispositifs Modbus® signale et commande deux voies d'entrées/sorties logiques et une valeur de tension de sortie analogique (0 à 18 Vcc) via des réglages de registre sur un serveur Modbus RTU
- Modes de temporisation activés : temporisation enclenchement/déclenchement (ON/OFF), 1 impulsion enclenchement/déclenchement, 1 impulsion enclenchement/déclenchement/redéclenchable, retard d'impulsion au déclenchement/enclenchement et totalisateur
- Mesures : comptage, comptage par minute (CPM) et durée
- Mise en miroir des signaux logiques : les signaux logiques (entrée/sortie) d'une voie peuvent être reproduits sur la sortie de l'autre voie
- Entrées/sorties logiques configurables indépendamment comme NPN ou PNP
- Passage d'alimentation codé L
- Conception robuste du surmoulage en conformité avec IP65, IP67 et IP68
- Raccordement direct à un capteur ou en ligne pour une utilisation facile
- Les hubs R50C constituent une solution rapide, facile et économique pour intégrer des dispositifs non-Modbus dans un système Modbus



Modèle

Nom du modèle	Fonction	Commande	Connecteurs
R50C-L-B22AOU-MQ	Ports codés L avec fonction bimodale : 2 entrées, 2 sorties et une sortie analogique de tension	Modbus®	(1) Paire de connecteurs QD mâle/femelle M12 à 5 broches à codage A intégré et (1) Paire de connecteurs QD mâle/femelle M12 à 5 broches à codage L intégré

Présentation

Le contrôleur de rouleaux motorisés R50C-L-B22AOU-MQ permet la connexion à deux voies logiques d'entrée/sortie et fournit une commande de sortie de tension analogique allant de 0 à 18 Vcc. Ce concentrateur prend également en charge l'alimentation d'entrée/sortie L-Code.

Avec deux voies logiques configurables comme entrées ou sorties, le R50C permet un contrôle précis des fonctions de démarrage/arrêt, de la direction et des conditions d'erreur. Sa sortie analogique de 0 à 18 volts assure un contrôle optimal de la vitesse, que ce soit pour des systèmes de rouleaux motorisés standard ou à grande vitesse. Les voyants LED offrent une surveillance claire de l'état et facilitent le dépannage, garantissant ainsi un fonctionnement fluide et efficace.

L'utilisation de connecteurs M12 compacts et étanches, ainsi que de connexions d'alimentation moteur en série, simplifie le processus d'installation, permettant l'intégration aisée de plusieurs R50C sur un convoyeur. Les connexions M12 codées L sont capables de transmettre des courants plus élevés, allant jusqu'à 16 ampères, tout en occupant moins d'espace que les connecteurs d'alimentation traditionnels.

Son boîtier totalement étanche IP67 et sa plage de fonctionnement allant de -40° C à 70° C font du R50C un contrôleur adapté aux environnements difficiles sans nécessité de boîtiers de protection supplémentaires. Cette robustesse garantit la fiabilité et la longévité du contrôleur dans des conditions difficiles.



Rouleaux motorisés compatibles

Le R50C est compatible avec les rouleaux motorisés suivants :

- Itoh Denki PM- XE, XP
- Itoh Denki PM- XC
- Interoll EC310
- Interoll EC5000
- PulseRoller Senergy IDC
- Lenze MDR o450
- Rulmeca BL3

Chapter Contents

Logiciel de configuration SNAP SIGNAL® 5
 Configuration Modbus 5

Chapitre 2 Instructions de configuration

Logiciel de configuration SNAP SIGNAL®

Le logiciel de configuration SNAP SIGNAL® permet de gérer facilement les paramètres Modbus® du convertisseur, de récupérer les données et d'afficher les données du convertisseur. Le logiciel de configuration SNAP SIGNAL peut être exécuté sur n'importe quel ordinateur Windows et utilise un câble adaptateur (BWA-UCT-900, réf. 19970) pour connecter le convertisseur à l'ordinateur.

Téléchargez la version la plus récente du logiciel de configuration SNAP SIGNAL sur le site web de Banner Engineering : <https://www.bannerengineering.com/sg/en/products/software/snap-signal-configuration-software.html>.

Configuration Modbus

États des ports du dispositif

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
40001	Broche 4 - Voie 1	0..1	Sortie logique fil noir	0	Lecture/écriture	0 = inactif, 1 = actif
40002	Broche 2 - Voie 2	0..1	Sortie logique fil blanc	0	Lecture/écriture	0 = inactif, 1 = actif

Valeur de la sortie analogique

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
40003	Broche 5 - Sortie analogique	0..10200	Tension = mV	0	Lecture/écriture	Tension maximale = 18000 mV

Configuration des ports

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
40004	Sélection des E/S de la broche 4	0..5	0 = Entrée NPN 1 = Entrée PNP 2 = Sortie NPN avec Pull Up 3 = Sortie PNP avec Pull Down 4 = Sortie NPN avec Push/Pull 5 = Sortie PNP avec Push/Pull	3	Lecture/écriture	Sortie PNP
40005	Sélection des E/S de la broche 2	0..5	0 = Entrée NPN 1 = Entrée PNP 2 = Sortie NPN avec Pull Up 3 = Sortie PNP avec Pull Down 4 = Sortie NPN avec Push/Pull 5 = Sortie PNP avec Push/Pull	3	Lecture/écriture	Sortie PNP

Continued on page 6

Continued from page 5

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
40006	État de l'alimentation auxiliaire à codage L	0..1	0 = désactivé, 1 = activé	-	Lecture seule	État de la LED APwr

Configuration Modbus

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès
40601	Débit en bauds	0 = 9,6 k 1 = 19,2 k 2 = 38,4 k	0 = 9 600 1 = 19 200 2 = 38 400	1	Lecture/écriture
40602	Parité	0 = Nulle 1 = Impaire 2 = Paire	0 = Nulle 1 = Impaire 2 = Paire	0	Lecture/écriture
40603	Adresse	1 à 254	-	1	Lecture/écriture
40604	Réservé (ne peut être lu ou écrit)	Aucune	-	-	-
40605	Restaurer la configuration d'usine	0 = Aucune opération, 1 = Restaurer	-	-	Écriture seule

Informations sur le dispositif

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
40606 à 40615	Nom Banner	0..65535	-	Banner Engineering	Lecture seule	(9 mots/18 caractères)
40616 à 40631	Nom du produit	0..65535	-	R50C-L-B22AOU-MQ	Lecture seule	(16 mots/32 caractères)
40632	Article H	0..65535	816907 divisé en deux registres de 16 bits	12	Lecture seule	Numéro d'identification Banner
40633	Article L	0..65535	-	30475	Lecture seule	-
40634	Numéro de série : H	0..65535	-	-	Lecture seule	Le numéro de série est divisé en (4) registres de 16 bits
40635	Numéro de série	0..65535	-	-	Lecture seule	
40636	Numéro de série	0..65535	-	-	Lecture seule	
40637	Numéro de série L	0..65535	-	-	Lecture seule	-
40644 à 40659	Tag défini par l'utilisateur	0..65535	Emplacement accessible en écriture pour l'utilisateur	Plus de capteurs. Plus de solutions.	Lecture/écriture	(16 mots/32 caractères)
40680	Découverte	0..1	0 = désactivé, 1 = activé	-	Lecture/écriture	Faire clignoter toutes les LED pour trouver le concentrateur
40681	Durée de fonctionnement historique H	0..65535	-	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits
40682	Durée de fonctionnement historique L	0..65535	-	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits
40683	Durée de fonctionnement réinitialisable H	0..65535	-	-	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits
40684	Durée de fonctionnement réinitialisable L	0..65535	-	-	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits

Lectures des mesures

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
41001	État actif de la broche 4	0..1	0 = inactif, 1 = actif	-	Lecture seule	-
41002	État actif de la broche 2	0..1	0 = inactif, 1 = actif	-	Lecture seule	-
41003	Décompte H de la broche 4	0..65535	Valeur supérieure de décompte de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = décompte des impulsions d'entrée reçues
41004	Décompte L de la broche 4	0..65535	Valeur inférieure de décompte de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = décompte des impulsions d'entrée reçues
41005	Durée H de la broche 4	0..65535	Valeur supérieure de la durée de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = durée de la dernière impulsion d'entrée en µs avec une granularité de 50 µs
41006	Durée L de la broche 4	0..65535	Valeur inférieure de la durée de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = durée de la dernière impulsion d'entrée en µs avec une granularité de 50 µs
41007	Événements par minute H de la broche 4	0..65535	Valeur supérieure des événements par minute de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = décompte moyen du nombre d'impulsions reçues par minute. Plage de 1 à 37 500
41008	Événements par minute L de la broche 4	0..65535	Valeur inférieure des événements par minute de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = décompte moyen du nombre d'impulsions reçues par minute. Plage de 1 à 37 500
41009	Décompte du totalisateur H de la broche 4	0..65535	Décompte supérieur du totalisateur de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = décompte du totalisateur
41010	Décompte du totalisateur L de la broche 4	0..65535	Décompte inférieur du totalisateur de la broche 4	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = décompte du totalisateur
41011	Décompte H de la broche 2	0..65535	Valeur supérieure de décompte de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = décompte des impulsions d'entrée reçues
41012	Décompte L de la broche 2	0..65535	Valeur inférieure de décompte de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = décompte des impulsions d'entrée reçues
41013	Durée H de la broche 2	0..65535	Valeur supérieure de la durée de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = durée de la dernière impulsion d'entrée en µs avec une granularité de 50 µs
41014	Durée L de la broche 2	0..65535	Valeur inférieure de la durée de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = durée de la dernière impulsion d'entrée en µs avec une granularité de 50 µs
41015	Événements par minute H de la broche 2	0..65535	Valeur supérieure des événements par minute de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = décompte moyen du nombre d'impulsions reçues par minute. Plage de 1 à 37 500
41016	Événements par minute L de la broche 2	0..65535	Valeur inférieure des événements par minute de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = décompte moyen du nombre d'impulsions reçues par minute. Plage de 1 à 37 500

Continued on page 7

Continued from page 7

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
41017	Décompte du totalisateur H de la broche 2	0..65535	Décompte supérieur du totalisateur de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = décompte du totalisateur
41018	Décompte du totalisateur L de la broche 2	0..65535	Décompte inférieur du totalisateur de la broche 2	-	Lecture seule	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = décompte du totalisateur

Préréglages du décompte métrique

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
41100	Décompte H de la broche 4	0..65535	Valeur supérieure de décompte de la broche 4	-	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits
41101	Décompte L de la broche 4	0..65535	Valeur inférieure de décompte de la broche 4	-	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits
41102	Décompte H de la broche 2	0..65535	Valeur supérieure de décompte de la broche 2	-	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits
41103	Décompte L de la broche 2	0..65535	Valeur inférieure de décompte de la broche 2	-	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits

Configuration du port de la broche 4 (noir - femelle, sortie logique 1)

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
41201	Mode de la broche 4	0..8	0 = désactivé 1 = retard à l'enclenchement ou au déclenchement 2 = impulsion à l'enclenchement 3 = impulsion au déclenchement 4 = retard d'impulsion à l'enclenchement 5 = retard d'impulsion au déclenchement 6 = Totalisateur 7 = impulsion à l'enclenchement redéclenchable 8 = impulsion au déclenchement redéclenchable		Lecture/écriture	-
41202	Temporisateur supérieur 1 de la broche 4	0..65535	Retard à l'enclenchement, impulsion, retard d'impulsion, décompte du totalisateur de la broche 4	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits : Mode 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 = Millisecondes Mode 6 = Décompte
41203	Temporisateur inférieur 1 de la broche 4	0..65535	Retard à l'enclenchement, impulsion, retard d'impulsion, décompte du totalisateur de la broche 4	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits : Mode 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 = Millisecondes Mode 6 = Décompte
41204	Temporisateur supérieur 2 de la broche 4	0..65535	Retard au déclenchement ou décompte du totalisateur de la broche 4	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = Millisecondes
41205	Temporisateur inférieur 2 de la broche 4	0..65535	Retard au déclenchement ou décompte du totalisateur de la broche 4	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = Millisecondes
41206	Activation de la mise en miroir de la broche 4	0..1	0 = désactivé, 1 = activé	0	Lecture/écriture	Activer la mise en miroir de l'entrée de la broche 2
41207	Inversion de la mise en miroir de la broche 4	0..1	0 = non inversé, 1 = inversé	0	Lecture/écriture	Inverser l'état de l'entrée de la broche 2

Configuration du port de la broche 2 (blanc - femelle, sortie logique 2)

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès	Remarques
41301	Mode de la broche 2	0..6	0 = désactivé 1 = retard à l'enclenchement ou au déclenchement 2 = impulsion à l'enclenchement 3 = impulsion au déclenchement 4 = retard d'impulsion à l'enclenchement 5 = retard d'impulsion au déclenchement 6 = Totalisateur 7 = impulsion à l'enclenchement redéclenchable 8 = impulsion au déclenchement redéclenchable		Lecture/écriture	-
41302	Temporisateur supérieur 1 de la broche 2	0..65535	Retard à l'enclenchement, impulsion, retard d'impulsion ou décompte du totalisateur de la broche 2	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits : Mode 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 = Millisecondes Mode 6 = Décompte
41303	Temporisateur inférieur 1 de la broche 2	0..65535	Retard à l'enclenchement, impulsion, retard d'impulsion ou décompte du totalisateur de la broche 2	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits : Mode 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 = Millisecondes Mode 6 = Décompte
41304	Temporisateur supérieur 2 de la broche 2	0..65535	Retard au déclenchement ou décompte du totalisateur de la broche 2	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre supérieur sur 32 bits = Millisecondes
41305	Temporisateur inférieur 2 de la broche 2	0..65535	Retard au déclenchement ou décompte du totalisateur de la broche 2	0	Lecture/écriture	16 bits d'ordre inférieur sur 32 bits = Millisecondes
41306	Activation de la mise en miroir de la broche 2	0..1	0 = désactivé, 1 = activé	0	Lecture/écriture	Activer la mise en miroir de l'entrée de la broche 4
41307	Inversion de la mise en miroir de la broche 2	0..1	0 = non inversé, 1 = inversé	0	Lecture/écriture	Inverser l'état de l'entrée de la broche 4

Chapter Contents

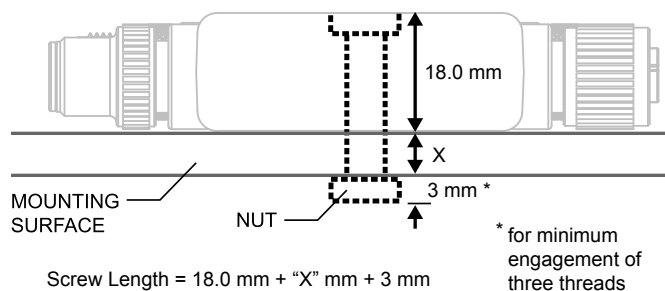
Câblage 10

Chapitre 3 Installation mécanique

Installez le R50C dans un endroit accessible pour permettre les contrôles fonctionnels, la maintenance et l'entretien, ou le remplacement. Installez le R50C de telle sorte qu'il ne puisse être contourné de façon délibérée.

Les fixations doivent être suffisamment solides pour ne pas casser ou se rompre. Il est recommandé d'utiliser des fixations permanentes ou de la visserie de blocage pour empêcher tout mouvement ou desserrage du dispositif. Le trou de montage (4,5 mm) du R50C accepte des vis M4 (#8).

L'illustration ci-dessous vous aidera à déterminer la longueur minimale des vis.



Avertissement: Ne serrez pas trop la vis de montage du R50C pendant l'installation. Un serrage excessif peut affecter les performances du R50C.

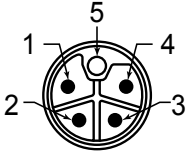
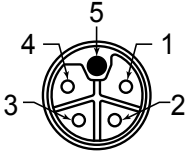
Câblage

Brochages mâles et femelles à codage A

Modbus - Mâle	Broche	Description du signal
	1	12 Vcc à 30 Vcc
	2	RS485/D1/B+
	3	TERRE
	4	RS485/D0/A-
	5	BannerBus

Rouleaux motorisés (MDR) - femelle	Broche	Description du signal
	1	12 Vcc à 30 Vcc
	2	Voie 2
	3	TERRE
	4	Voie 1
	5	Sortie analogique

Brochages mâle et femelle à codage L (16 A)

Brochage mâle	Brochage femelle	Broche	Couleur du fil	Description du signal
		1	Marron	+24 Vcc
		2	Blanc	TERRE
		3	Bleu	TERRE
		4	Noir	+24 Vcc
		5	Gris	FE

Chapter Contents

Chapitre 4 LED d'état

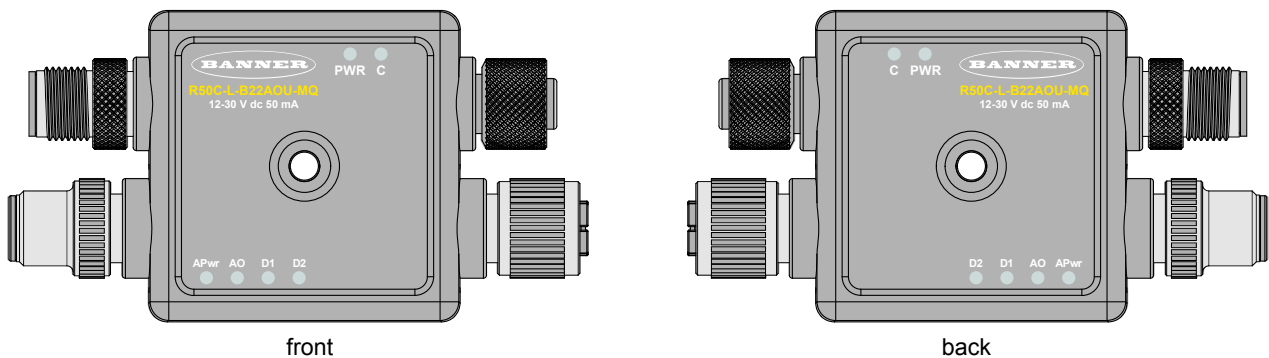
Le R50C est équipé de LED correspondantes de chaque côté du convertisseur pour garantir une bonne visibilité, indépendamment du type d'installation requis.

Il est équipé de deux paires de LED vertes :

- PWR : indication d'alimentation codée A
- APwr : indication d'alimentation codée L

Auxquelles s'ajoutent quatre paires de LED ambres :

- C : communications Modbus
- AO : sortie analogique
- D1 : sortie logique, voie 1 (broche 4)
- D2 : sortie logique, voie 2 (broche 2)



LED vertes d'indication d'alimentation codée A

Indication	État
OFF	Hors tension
Vert fixe	Sous tension

LED vertes de mise sous tension codée L

Indication	État
OFF	La LED d'alimentation codée L est coupée ou n'est pas connectée
Vert fixe	La LED d'alimentation codée L est activée ou active

LED ambres de communication Modbus

Indication	État
OFF	Absence de communication Modbus
Ambre clignotante (4 Hz)	Les communications Modbus sont actives
Ambre fixe durant 2 secondes puis OFF	Perte de communication Modbus après la connexion
Ambre fixe durant 2 secondes puis ambre clignotante (4 Hz)	Les communications Modbus sont momentanément perdues puis la communication est rétablie

LED ambres de sortie analogique

Indication	État
OFF	La valeur de la sortie analogique est en dehors de la plage de sortie autorisée (0 à 18 Vcc).

Continued on page 13

Continued from page 12

Indication	État
Ambre fixe	La valeur de la sortie analogique se situe dans la plage de sortie autorisée (0 à 18 Vcc).

LED ambres de sorties logiques voie 1 et voie 2

Indication	État
OFF	Sortie logique désactivée
Ambre fixe	Sortie logique active

Chapter Contents

FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires 14
 Industry Canada ICES-003(B)..... 15
 Dimensions..... 15

Chapitre 5 Spécifications

Tension d'alimentation

12 à 30 Vcc sous 400 mA maximum

Courant de passage de l'alimentation

16 A maximum

Charge de base de la sortie logique

200 mA

Exigences de charge pour la sortie analogique

Résistance > 1000 Ω

Circuit de protection de l'alimentation

Protection contre l'inversion de polarité et les tensions parasites

Immunité au courant de fuite

400 µA

LED

Voir les LED d'état "LED d'état" à la page 12

Connectique

- (1) Connecteur QD femelle M12 à 5 broches intégré, codé A
- (1) Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré, codé A
- (1) Connecteur QD femelle M12 à 5 broches intégré, codé L
- (1) Connecteur QD mâle M12 à 5 broches intégré, codé L

Construction

Matériau du raccord : laiton nickelé
 Corps du connecteur : PVC noir translucide

Résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques

Conforme aux exigences IEC 60068-2-6 (Vibrations : 10 Hz à 55 Hz, amplitude de 0,5 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)

Certifications

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

UK CA Turck Banner LTD Blenheim House
 Blenheim Court
 Wickford, Essex SS11 8YT
 GREAT BRITAIN

Identification du produit



Indice de protection

IP65, IP67, IP68

Conditions d'utilisation

Température : -40° à +70 °C
 Humidité relative max. de 90% à +70 °C (sans condensation)
Température de stockage: -40° à +80 °C

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'alimentations (AWG)	Protection contre la surintensité requise (A)	Câblage d'alimentations (AWG)	Protection contre la surintensité requise (A)
20	5	26	1
22	3	28	0,8
24	1	30	0,5

FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires

(Partie 15.105(b)) 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. 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
- consulter le revendeur ou demander l'aide d'un technicien spécialiste de la radio/TV.

(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.

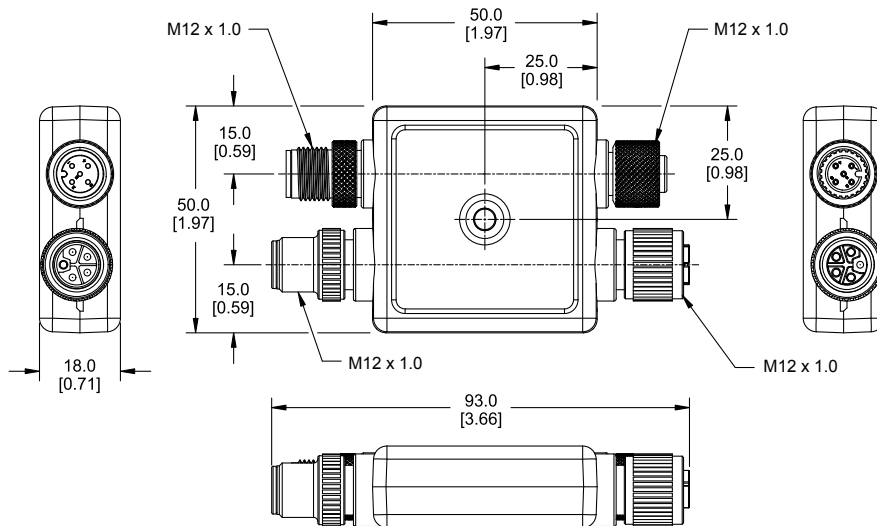
Industry Canada ICES-003(B)

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.

Dimensions

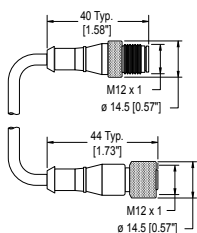
Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.

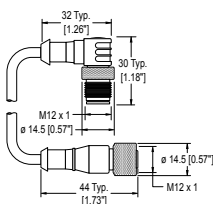


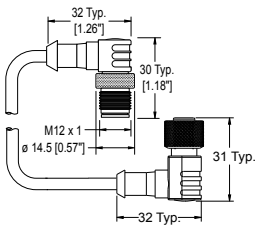
Chapitre 6 Accessoires

Les accessoires de connectivité A-Code sont listés ci-dessous. Pour les accessoires de connectivité L-Code, veuillez contacter le support pour applications de Banner au 1-888-3-SENSOR (736767).

Câbles

Câbles femelles M12/mâles M12 à 4 broches — à double raccord				
Modèle	Longueur	Dimensions (mm)	Brochage	
BC-M12F4-M12M4-22-1	1 m		Femelle	1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 m		Mâle	
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 m			
BC-M12F4-M12M4-22-8	8 m			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 m			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 m			

Câbles femelles M12/mâles M12 à 4 broches — à double raccord et angle droit				
Modèle	Longueur	Dimensions (mm)	Brochage	
BC-M12F4-M12M4A-22-1	1 m		Femelle	1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
BC-M12F4-M12M4A-22-2	2 m		Mâle	
BC-M12F4-M12M4A-22-5	5 m			
BC-M12F4-M12M4A-22-8	8 m			
BC-M12F4-M12M4A-22-10	10 m			
BC-M12F4-M12M4A-22-15	15 m			

Câbles femelles M12/mâles M12 à 4 broches — à double raccord et angle droit				
Modèle	Longueur	Dimensions (mm)	Brochage	
BC-M12F4A-M12M4A-22-1	1 m		Femelle	1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
BC-M12F4A-M12M4A-22-2	2 m		Mâle	
BC-M12F4A-M12M4A-22-5	5 m			
BC-M12F4A-M12M4A-22-8	8 m			
BC-M12F4A-M12M4A-22-10	10 m			
BC-M12F4A-M12M4A-22-15	15 m			

Câble adaptateur femelle M12 RS-485/USB à 4 broches, avec prise murale				
Modèle	Longueur	Type	Dimensions	Brochage (femelle)
BWA-UCT-900	1 m	Droit		 1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir

Chapter Contents

Chapitre 7

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.

 [LinkedIn](#)

 [X \(formerly Twitter\)](#)

 [Facebook](#)

