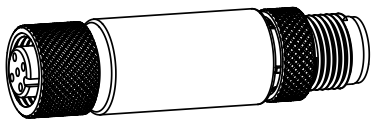
Convertisseur S15C dispositif maître Modbus vers dispositif IO-Link pour EZ-ARRAY

Fiche technique



- Convertisseur compact Modbus maître vers dispositif IO-Link à utiliser avec les récepteurs EZ-ARRAY prenant en charge le protocole de communication Modbus (par exemple, ligne EA5R-MODQ)
- Les registres ModBus prédéfinis sont envoyés automatiquement via IO-Link
- Conception robuste du surmoulage en conformité avec IEC IP65, CEI IP67 et CEI IP68
- Se connecte directement à un capteur ou n'importe où en ligne pour une utilisation facile

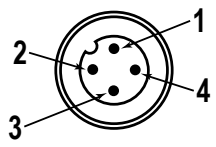
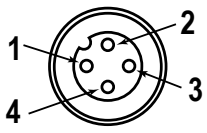
Modèles



Instructions d'installation

Pour se connecter à la connexion RS-485 de l'EZ-ARRAY, un câble à 5 broches mâle-mâle est nécessaire. Le câble Banner MQDEC-STP-501SS-MM (référence 806295) peut être utilisé pour connecter le convertisseur S15C à l'EZ-ARRAY.

Schémas de câblage

Mâle	Femelle	Broche	Couleur du fil
		1	Marron
		2	Blanc
		3	Bleu
		4	Noir

Femelle (capteur)	Description du signal
Broche 1	18 à 30 Vcc
Broche 2	RS485/D1/B/+
Broche 3	Masse
Broche 4	RS485/D0/A/-

Mâle (maître IO-Link)	Description du signal
Broche 1	18 à 30 Vcc
Broche 2	Spécifique à Banner
Broche 3	Masse
Broche 4	IO-Link

IO-Link®

IO-Link® est une liaison de communication point à point entre un dispositif maître et un capteur et/ou éclairage. Le système permet de paramétrer automatiquement les capteurs ou les éclairages, et transmettre des données de traitement. Pour prendre connaissance du dernier protocole IO-Link et des dernières spécifications, consultez le site Web à l'adresse www.io-link.com.

Pour obtenir les derniers fichiers IODD, visitez le site Web de Banner à l'adresse www.bannerengineering.com.

Données de traitement d'entrée (dispositif vers maître)

Le convertisseur S15C permet la lecture de 3 ensembles de 15 registres Modbus sélectionnables par l'utilisateur.

Pour plus d'informations, consultez les ressources Banner 126701 *Guide de démarrage rapide du système A-GAGE® EZ-ARRAY™*, Banner 130426 *Manuel d'instructions du système A-GAGE® EZ-ARRAY™*, Banner 217181 *Convertisseur Modbus S15C (EZ-ARRAY) - Guide de référence des données IO-Link* et Banner 217164 *Fichiers IODD S15C-MEZ-KQ*.

Traduction du document original
217589_FR Rev. D
2021-1-21

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Ens. reg. 0

L'ensemble de registres 0 lit les registres Modbus suivants avec des états de faisceau de canal pour des faisceaux de 1 200 mm ou moins :

Ens. reg. 0		
Adresse reg. 01	30003	Canaux 1-16
Adresse reg. 02	30004	Canaux 17-32 (support 150 mm = 30/4 octets, 2 registres)
Adresse reg. 03	30005	Canaux 33-48
Adresse reg. 04	30006	Canaux 49-64 (300 mm = 60/8 octets, 4 registres)
Adresse reg. 05	30007	Canaux 65-80
Adresse reg. 06	30008	Canaux 81-96 (450 mm = 90/12 octets, 6 registres)
Adresse reg. 07	30009	Canaux 97-112
Adresse reg. 08	30010	Canaux 113-128 (600 mm = 120/16 octets, 8 registres)
Adresse reg. 09	30011	Canaux 129-144
Adresse reg. 10	30012	Canaux 145-160 (750 mm = 150/20 octets, 10 registres)
Adresse reg. 11	30013	Canaux 161-176
Adresse reg. 12	30014	Canaux 177-192 (900 mm = 180/24 octets, 12 registres)
Adresse reg. 13	30015	Canaux 193-208
Adresse reg. 14	30016	Canaux 209-224 (1050 mm = 210/28 octets, 14 registres)
Adresse reg. 15	30017	Canaux 225-240 (1200 mm = 240/30 octets, 15 registres)

Ens. reg. 1

L'ensemble de registres 1 lit les registres Modbus suivants avec les valeurs de mesure et les données de diagnostic :

Ens. reg. 1		
Adresse reg. 01	30500	FBB
Adresse reg. 02	30501	LBB
Adresse reg. 03	30502	TBB
Adresse reg. 04	30503	TRN
Adresse reg. 05	30504	CBB
Adresse reg. 06	30505	FBM
Adresse reg. 07	30506	LBM
Adresse reg. 08	30507	TBM
Adresse reg. 09	30508	CBM
Adresse reg. 10	30509	MBB
Adresse reg. 11	40046	Puissance de l'émetteur (octet bas), méthode de gain (octet haut)
Adresse reg. 12	40047	Faible sensibilité (octet bas), balises HW (octet haut)
Adresse reg. 13	40050	Nombre de canaux sales
Adresse reg. 14	40051	temps de service 1/2
Adresse reg. 15	40052	temps de service 2/2

Ens. reg. 2

L'ensemble de registres 2 lit les registres Modbus suivants avec des états de faisceau de canal plus élevés pour des faisceaux de 1 500 mm ou plus :

Ens. reg. 2		
Adresse reg. 01	30018	Canaux 241-256
Adresse reg. 02	30019	Canaux 257-272
Adresse reg. 03	30020	Canaux 273-288
Adresse reg. 04	30021	Canaux 289-304 (1 500 mm = 300/38 octets, 19 registres)
Adresse reg. 05	30022	Canaux 305-320
Adresse reg. 06	30023	Canaux 321-336
Adresse reg. 07	30024	Canaux 337-352
Adresse reg. 08	30025	Canaux 353-360
Adresse reg. 09	30026	Canaux 369-384 (1 800 mm = 360/46 octets, 23 registres)
Adresse reg. 10	30027	Canaux 385-400
Adresse reg. 11	30028	Canaux 401-416
Adresse reg. 12	30029	Canaux 417-432 (2 100 mm = 420/54 octets, 27 registres)
Adresse reg. 13	30030	Canaux 433-448
Adresse reg. 14	30031	Canaux 449-464
Adresse reg. 15	30032	Canaux 465-480 (2 400 mm = 480/60 octets, 30 registres)

LED d'état

LED de mise sous tension (vert)
- Vert fixe = Sous tension
- Éteint = Hors tension

LED de communication IO-Link (jaune)
- Jaune clignotant (allumé 900 ms, éteint 100 ms) = Communications IO-Link actives
- Éteint = Absence de communication IO-Link

LED de communication Modbus (jaune)
- Jaune clignotant (4 Hz) = Communications Modbus actives
- Jaune fixe pendant 2 secondes puis éteint = Communications Modbus perdues après la connexion
- Jaune fixe pendant 2 secondes puis jaune clignotant (4 Hz) = Communications Modbus momentanément perdues, mais communication rétablie
- Jaune fixe = Communications Modbus intermittentes ou présence d'erreurs de communication à une fréquence supérieure à une fois toutes les 2 secondes
- Éteint = Absence de communication Modbus

Spécifications

Tension d'alimentation
18 à 30 Vcc sous 50 mA maximum

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

Immunité au courant de fuite
400 µA

Indicateurs
Vert : sous tension
Jaune : communications IO-Link
Jaune : communications Modbus

Connectique
Raccord QD mâle/femelle de type M12/Euro à 4 broches intégré

Matériau
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

Indice de protection
IEC IP65, CEI IP67, CEI IP68
NEMA/UL type 1

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

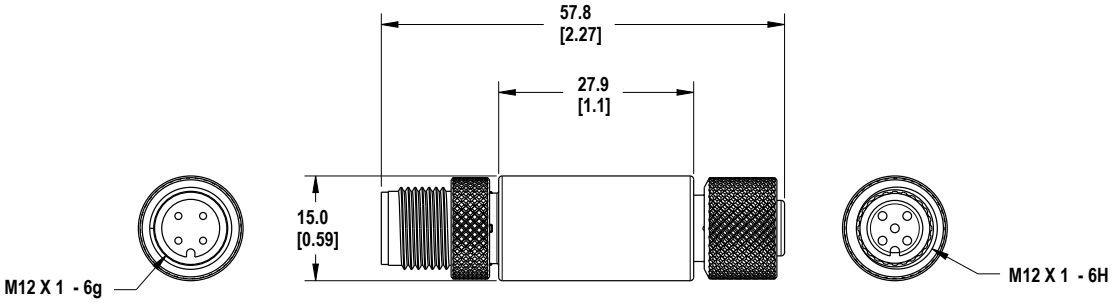
AVERTISSEMENT: Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

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'alimentation (AWG)	Protection contre la surtension requise (ampères)
20	5
22	3
24	2
26	1
28	0,8
30	0,5

Dimensions

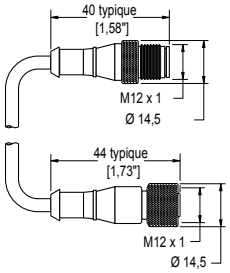
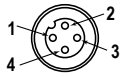
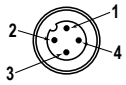
Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire.



Accessoires

Câbles

Câbles filetés de type M12/Euro à 4 broches - à double extrémité

Modèle	Longueur	Type	Dimensions	Brochage
MQDEC-401SS	0,31 m	Mâle droit/Femelle droit		Femelle  Mâle  1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
MQDEC-403SS	0,91 m			
MQDEC-406SS	1,83 m			
MQDEC-412SS	3,66 m			
MQDEC-420SS	6,10 m			
MQDEC-430SS	9,14 m			
MQDEC-450SS	15,2 m			

Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'oeuvre pendant une durée de 1 an à compter de la date de livraison. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, tout produit défectueux, de sa fabrication, renvoyé à l'usine durant la période de garantie. La garantie ne couvre en aucun cas la responsabilité ou les dommages résultant d'une utilisation inadaptée ou abusive, ou d'une installation ou application incorrecte du produit Banner.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXCLUSIVE ET PRÉVAUT SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER), QUE CE SOIT DANS LE CADRE DE PERFORMANCES, DE TRANSACTIONS OU D'USAGES DE COMMERCE.

Cette garantie est exclusive et limitée à la réparation ou, à la discrétion de Banner Engineering Corp., au remplacement du produit. **EN AUCUNE CIRCONSTANCE, BANNER ENGINEERING CORP. NE SERA TENU RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ, DES COÛTS SUPPLÉMENTAIRES, FRAIS, PERTES, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES RÉSULTANT D'UN DÉFAUT OU DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER LE PRODUIT, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DU CONTRAT OU DE LA GARANTIE, DE LA RESPONSABILIÉ JURIDIQUE, DÉLICTUELLE OU STRICTE, DE NÉGLIGENCE OU AUTRE.**

Banner Engineering Corp. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception du produit sans être soumis à une quelconque obligation ou responsabilité liée à des produits précédemment fabriqués par Banner Engineering Corp. Toute utilisation ou installation inappropriée, abusive ou incorrecte du produit ou toute utilisation à des fins de protection personnelle alors que le produit n'est pas prévu pour cela annule la garantie. Toute modification apportée à ce produit sans l'autorisation expresse de Banner Engineering annule les garanties du produit. Toutes les spécifications publiées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées. Banner se réserve le droit de modifier à tout moment les spécifications du produit ou la documentation. En cas de différences entre les spécifications et informations produits publiées en anglais et dans une autre langue, la version anglaise prévaut. Pour obtenir la dernière version d'un document, rendez-vous sur notre site : www.bannerengineering.com.

Pour des informations sur les brevets, voir www.bannerengineering.com/patents.

Partie 15 de la FCC et CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

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

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

Cet équipement a été testé et respecte les limites d'un appareil numérique de la classe B conformément à la Partie 15 des réglementations de la FCC et aux normes CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Ces limites sont établies pour garantir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie qu'aucune interférence ne sera émise dans une installation spécifique. Si cet équipement provoque des interférences dangereuses sur la réception radio ou télévisée, détectables lors de la mise sous tension puis hors tension de l'équipement, l'utilisateur doit tenter de corriger les interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- augmenter la distance entre l'équipement et le module de réception ;
- raccorder l'équipement sur la prise d'un circuit autre que celui auquel est relié le module de réception ; et/ou
- se renseigner auprès du fabricant.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés