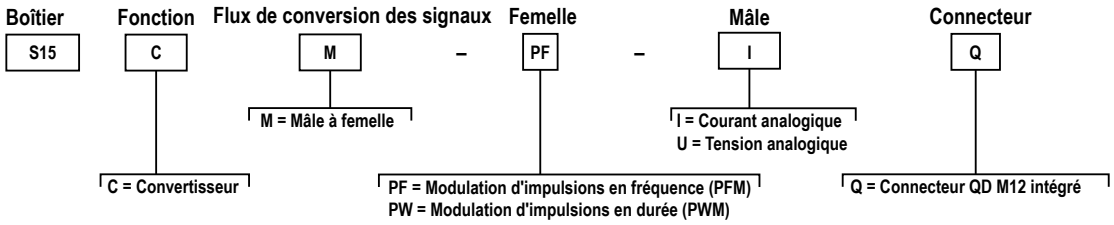
Convertisseur d'E/S analogiques-pulsées S15C

Fiche technique



- Convertisseur compact qui se connecte à une source de courant (4 mA à 20 mA) ou à une source de tension (0 V DC à 10 V DC), et convertit la valeur en signal pulsé (PFM ou PWM)
- Conception robuste du surmoulage en conformité avec IEC IP65, CEI IP67 et CEI IP68
- Raccordement direct à un voyant d'indication Pulse Pro ou en ligne pour faciliter l'utilisation

Modèles

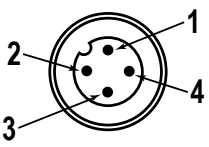
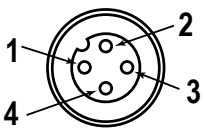


E/S pulsées

La modulation d'impulsions en fréquence (PFM) est une méthode numérique permettant de représenter une valeur analogique en faisant varier la fréquence d'un train d'impulsions. Elle est mesurée en Hertz (Hz).

La modulation d'impulsions en durée (PWM) est une méthode numérique permettant de représenter une valeur analogique en faisant varier la durée d'impulsion à une fréquence constante. Le cycle de fonctionnement (temps de marche par rapport au temps d'arrêt) est mesuré en pourcentage de 0 à 100.

Schémas de câblage

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

Mâle (entrée analogique)	Description du signal
Broche 1	12 Vcc à 30 Vcc
Broche 2	Entrée analogique (4 mA à 20 mA ou 0 V à 10 V)
Broche 3	Masse
Broche 4	Référence analogique

Femelle (sortie à impulsion)	Description du signal
Broche 1	12 Vcc à 30 Vcc
Broche 2	Sortie PFM (modulation d'impulsions en fréquence)*
Broche 3	Masse
Broche 4	Sortie PWM (modulation d'impulsions en durée)*

*Une seule sortie par dispositif selon le modèle

Traduction du document original
219855 Rev. C

2021-5-3

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

LED d'état

LED de mise sous tension (verte)

- Fixe = Sous tension
- Éteint = Hors tension

LED d'E/S pulsées (ambre)

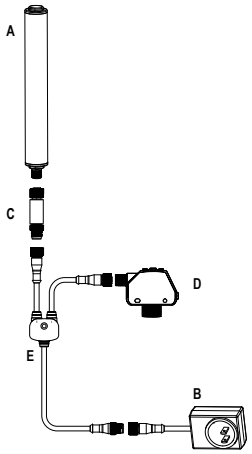
- Fixe = La sortie pulsée est dans la plage et active
- Clignotante = La sortie pulsée a atteint ses valeurs limites
- Éteinte = La sortie pulsée est inactive

LED d'entrée analogique (ambre)

- Fixe = La valeur analogique est dans la plage valide (4 mA à 20 mA ou 0 V à 10 V)
- Clignotante = La sortie est à ses valeurs limites ou hors plage

Tableau des valeurs par défaut		
Analogique	**PFM**	**PWM**
0 V	100 Hz	0%
10 V	600 Hz	100%
4 mA	100 Hz	0%
20 mA	600 Hz	100%

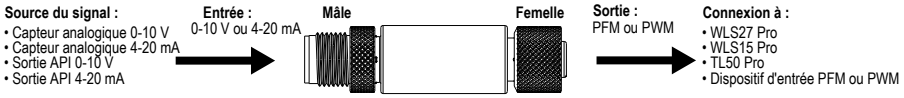
Connexion d'un éclairage Pro à un capteur ou un API



A = WLS27 Pro, WLS15 Pro ou TL50 Pro avec Pro Editor
B = Alimentation (PSW-24-1 ou PSD-24-4)
C = Convertisseur Pulse Pro S15C ; pour la sélection du modèle, voir le tableau 1 ci-dessous
D = Capteur ou API avec sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA ; pour la sélection du modèle, voir le tableau 1 ci-dessous
E = Séparateur pour connecter le capteur et l'éclairage (CSB-M1241M1241)

Table 1. Sélection du modèle

Sortie : Pulse Pro (femelle)	Entrée : analogique (mâle)	
	4-20 mA	**0-10 V**
PFM	S15CM-PF-IQ	S15CM-PF-UQ
PWM	S15CM-PW-IQ	S15CM-PW-UQ



Remarque: Pour une plus grande souplesse d'installation, voir les options de câbles à double extrémité dans la section Accessoires à la page 3.

Spécifications

Tension d'alimentation
12 à 30 Vcc à 50 mA maximum

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

Taux d'échantillonnage
20 Hz

Indicateurs
Vert : sous tension
Ambre : sortie à impulsion présente
Ambre : valeur analogique présente

Connectique
Connecteur QD M12 mâle/femelle 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

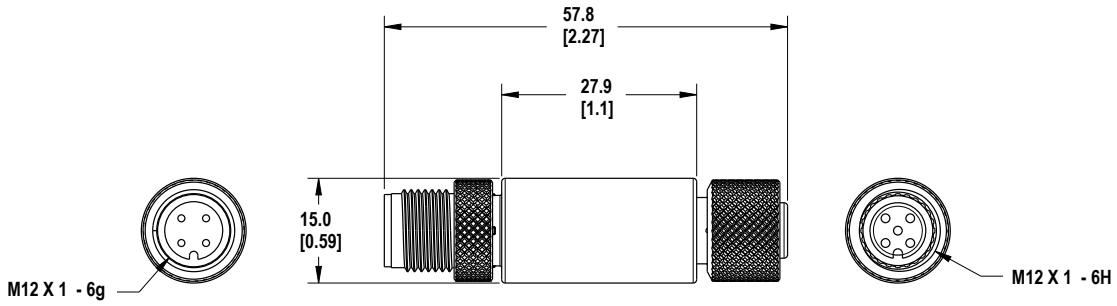
AVERTISSEMENT: Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

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

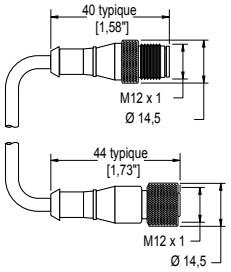
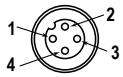
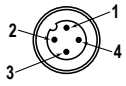
Dimensions

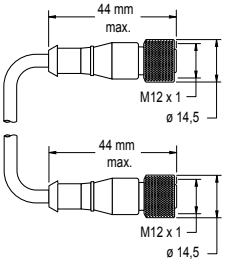
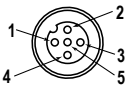
Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire.

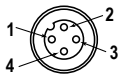
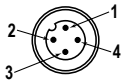
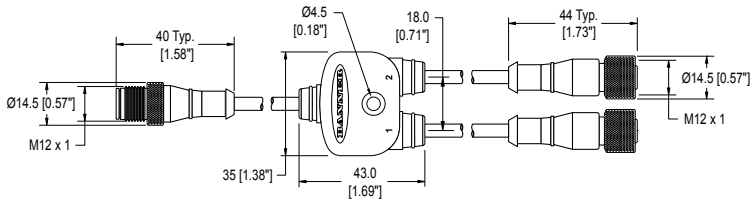


Accessoires

Câbles

Câbles filetés M12 à 4 broches — à double raccord				
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-430SS	9,14 m			

Câbles filetés M12 à 5 broches avec blindage et fils conducteurs torsadés— Double raccord				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions**	**Brochage (femelle)**
MQDEC-STP-501SS-FF	0,31 m	Femme droit / Femelle droit		 1 = Marron 2 = Blanc 3 = Bleu 4 = Noir 5 = Blindage

Séparateurs filetés M12 à 4 broches — Jonction plate			
Modèle	**Branches (femelle)**	**Tronc (mâle)**	**Brochage**
CSB-M1240M1240	Pas de branche	Pas de tronc	Femelle  Mâle  1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir
CSB-M1240M1241	2 × 0,3 m	Pas de tronc	
CSB-M1241M1241		0,30 m	
CSB-M1248M1241		2,44 m	
CSB-M12415M1241		4,57 m	
CSB-M12425M1241		7,60 m	
CSB-UNT425M1241		7,60 m sortie fils	
			

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