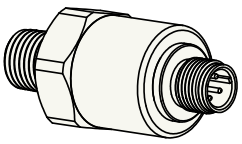
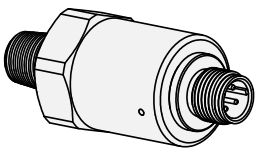
Capteur de pression PGP avec convertisseur Modbus S15C

Fiche technique

Capteur PGP en céramique



Capteur PGP en inox



Convertisseur S15C



- Comprend un capteur de pression et un convertisseur analogique vers Modbus S15C
- Préconfiguré pour une utilisation avec le capteur de pression spécifique

Modèles

Référence du modèle	Plage de pression	Cellule de mesure
S15C-PS15SS-MQ	De 0 PSIG à 15 PSIG	Acier inoxydable
S15C-PS50SS-MQ	De 0 PSIG à 50 PSIG	Acier inoxydable
S15C-PS100SS-MQ	De 0 PSIG à 100 PSIG	Acier inoxydable
S15C-PS150C-MQ(1)	De 0 PSIG à 150 PSIG	Céramique
S15C-PS150SS-MQ	De 0 PSIG à 150 PSIG	Acier inoxydable
S15C-PS3000SS-MQ	De 0 PSIG à 3000 PSIG	Acier inoxydable
S15C-PS5000SS-MQ	De 0 PSIG à 5000 PSIG	Acier inoxydable

Instructions de configuration

Logiciel de configuration de capteurs

Le logiciel de configuration de capteurs permet de gérer facilement les paramètres Modbus du convertisseur, de récupérer les données et d'afficher les données du convertisseur. Le logiciel de configuration de capteurs 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 de capteurs sur le site web de Banner Engineering : https://info.bannerengineering.com/cs/groups/public/documents/software/b_3128586.exe.

Configuration Modbus

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut(2)	Accès
Sortie des données d'E/S					
40001	Sortie des données de pression	0-32768	Pression (PSI) = Valeur du registre / 100 Pression (PSI) = Valeur du registre / 100 Pression (PSI) = Valeur du registre / 100 Pression (PSI) = Valeur du registre / 100 Pression (PSI) = Valeur du registre / 1 Pression (PSI) = Valeur du registre / 1	1500 5000 10000 15000 3000 5000	Lecture seule
40002	Etat d'alarme pour l'E/S 1 basé sur les seuils Min et Max définis dans Valeur d'entrée analogique minimale () et Valeur d'entrée analogique maximale ()	0...1	0 = dans la plage de seuil 1 = hors de la plage de seuil	-	Lecture seule

Continued on page 2

(1) Cellule de mesure en céramique pour les applications d'air comprimé
(2) En fonction du modèle sélectionné

Traduction des instructions d'origine
03-sept.-24

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

p/n: 236015 Rev. B

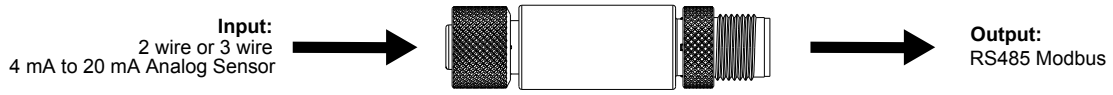
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

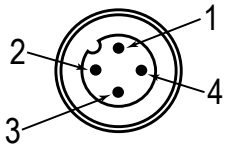
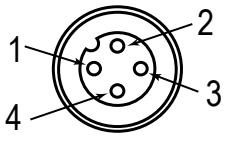
Continued from page 1

Adresse de registre Modbus	Description	Plage E/S	Commentaires	Par défaut	Accès
40003	Statut du programme	0...2	STATUS_ERROR_TYPE_NO_ERROR = 0 STATUS_ERROR_TYPE_BELOW_MIN = 1 STATUS_ERROR_TYPE_ABOVE_MAX = 2	-	Lecture seule
Configuration d'entrée CAN					
41201	Durée de l'intervalle d'échantillonnage	0...65535	0 = désactivé 1 = 10 ms 2...65535 = incréments de 5 ms	1	Lecture/ écriture
Configuration du filtre					
41202	Utilise la valeur médiane calculée à partir de la valeur actuelle du CAN et celle du dernier relevé.	0...1	0 = filtre médiane désactivé 1 = filtre médiane activé	0	Lecture/ écriture
Valeur minimale					
41204	Valeur de pression minimale pour la lecture des données	0...14 PSI 0...49 PSI 0...99 PSI 0...149 PSI 0...249 PSI 0...2999 PSI 0...4999 PSI	Doit être inférieure au maximum	0 PSI	Lecture/ écriture
Valeur maximale					
41205	Valeur de pression maximale pour la lecture des données	1...15 PSI 1...50 PSI 1...100 PSI 1...150 PSI 1...150 PSI 1...3000 PSI 1...5000 PSI	Doit être supérieure au minimum	15 PSI 50 PSI 100 PSI 150 PSI 150 PSI 3000 PSI 5000 PSI	Lecture/ écriture
Paramètres COM					
46101	Débit en bauds	0 = 9.6 k 1 = 19.2 k 2 = 38.4 k	0 = 9.6 k 1 = 19.2 k 2 = 38.4 k	1	Lecture/ écriture
46102	Parité	0 = aucune 1 = impaire 2 = paire	0 = aucune 1 = impaire 2 = paire	0	Lecture/ écriture
46103	Adresse de l'esclave	1...247	De 1 à 247	1	Lecture/ écriture

Câblage

Câblage S15C

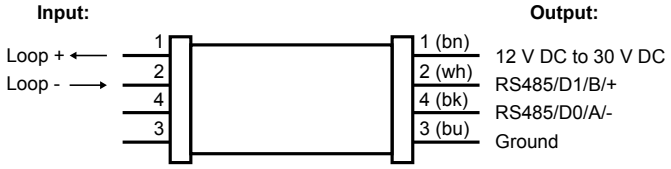


Mâle (passerelle)	Femelle (capteur)	Broche	Couleur du fil
		1	Marron
		2	Blanc
		3	Bleu
		4	Noir

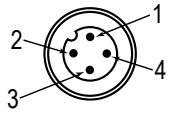
Important : Si vous utilisez un câble pour connecter le convertisseur à un capteur analogique, il est recommandé d'utiliser un câble M12 blindé, en connectant le blindage à la broche 3.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Connexion de capteurs de 4 mA à 20 mA à 2 fils



Câblage PGP

Connecteur QD M12 mâle à 4 broches	Broche	Description
	1	Alimentation positive
	2	Sortie
	3	Non utilisée/Non connectée
	4	Non utilisée/Non connectée

LED d'état

LED de mise sous tension (verte)

- Vert fixe = Sous tension
- Éteint = Hors tension

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, puis 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

Spécifications du S15C

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

Courant de passage de l'alimentation
4 A maximum

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

Immunité au courant de fuite
400 µA

Résolution
12 bits

Précision
1,5 % de la pleine échelle

Résistance interne
100 ohms

LED
Vert : sous tension
Jaune : communications Modbus

Connectique
Connecteur QD M12 mâle/femelle à 4 broches intégré

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)

Indice de protection
IP65, IP67, 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

Certifications

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

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

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

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

Identification du produit

SNAP SIGNAL®

Spécifications du modèle PGPC en céramique

Tension d'alimentation
De 9 à 30 Vcc

Sortie
De 4 à 20 mA, alimentation en boucle bifilaire

Connectique
Électrique : M12x1 mâle à 4 broches
Processus : filetage mâle NPT 1/4"-18

Température ambiante
−20° à +70 °C

Température compensée
−20° à +70 °C

Température de stockage
−20° à +70 °C

Classement du boîtier
IP65

Précision
±1 % de la pleine échelle

Tolérance au zéro et à la plage
±1 % de la pleine échelle

Stabilité à long terme
±1 %/an

Surpression admissible
1,5x la pleine échelle

Pression de rupture
2x la pleine échelle

Construction
Boîtier : acier inoxydable #304, cuivre, aluminium
Parties en contact avec le fluide : acier inoxydable #316L, céramique

Certifications

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

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

Spécifications du modèle PGPS en acier inoxydable

Tension d'alimentation
De 9 à 30 Vcc

Sortie
De 4 à 20 mA, alimentation en boucle bifilaire

Connectique
Électrique : M12x1 mâle à 4 broches
Processus : filetage mâle NPT 1/4"-18

Température ambiante
−40° à +85 °C

Température compensée
−10° à +70 °C

Température de stockage
−45° à +85 °C

Classement du boîtier
IP67

Précision
±0,5 % de la pleine échelle

Tolérance au zéro et à la plage
±0,5 % de la pleine échelle

Stabilité à long terme
±0,5 %/an

Surpression admissible
2,5x la pleine échelle

Pression de rupture
4x la pleine échelle

Construction
Boîtier : acier inoxydable #304, cuivre, aluminium
Parties en contact avec le fluide : acier inoxydable #316L

Certifications

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

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

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 ;

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

- 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)

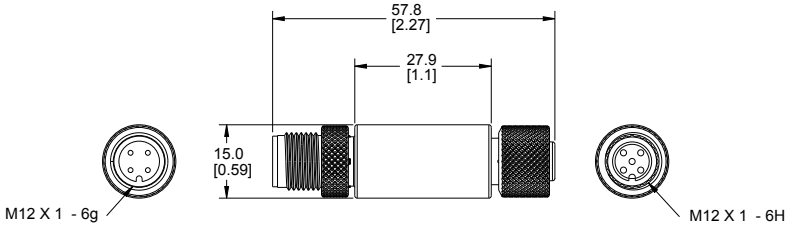
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

Dimensions du S15C

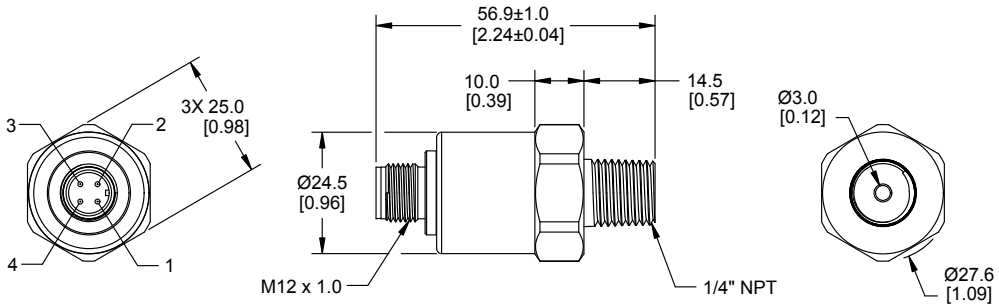
Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d’être modifiées.



Dimensions du PGPC

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

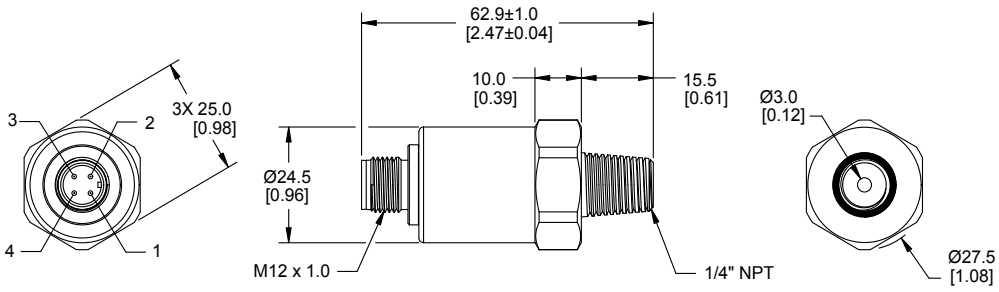
Modèle en céramique



Dimensions du capteur PGPS

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

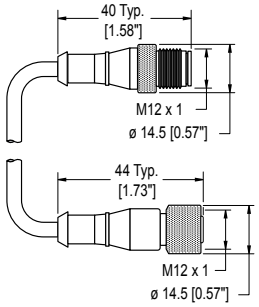
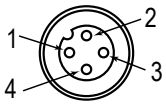
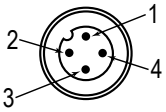
Modèle en acier inoxydable



© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.

Accessoires

Câbles

Câbles femelles M12/mâles M12 à 4 broches et 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-412SS	3,66 m			
MQDEC-415SS	4,58 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'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.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.