Capteur à sécurité intrinsèque de la série SMI30

Caractéristiques

Pas de révision sans homologation.

Pour consulter ou télécharger les dernières informations techniques sur ce produit, notamment les spécifications, les dimensions et le câblage, consultez le site www.bannerengineering.com.



- Conçu pour être utilisé avec des amplificateurs et des barrières de sécurité intrinsèque agréés dans des atmosphères explosives
- Gain de détection très élevé ; portée de 106,68 m (350') (modèles standard 10 ms)
- Modèles à réponse rapide de 1 ms (portée de 46,33 m (152')) disponibles sur commande spéciale
- Paires de capteurs en mode barrière, totalement étanches, autonomes, à cylindre fileté, dans des boîtiers en PBT robustes de 30 mm
- Extrême résistance aux parasites : meilleurs résultats de toutes les paires d'émetteur/récepteur autonomes
- La LED d'alignement interne est visible de côté et de face à travers la lentille du récepteur
- Connecteur intégré QD de type Mini à 3 broches

Avertissement:

- **N'utilisez pas ce dispositif pour la protection du personnel.**
- L'utilisation de ce dispositif pour la protection du personnel pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
- Ce dispositif n'est pas équipé du circuit redondant d'autodiagnostic nécessaire pour être utilisé dans des applications de protection du personnel. Une panne ou un dysfonctionnement du dispositif peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie.

Modèles

Temps de réponse		Modèles		
		Fréquence « A » (standard)	Fréquence « B » (commande spéciale)	Fréquence « C » (commande spéciale)
Modèles avec un temps de réponse de 10 ms		**Répétabilité : 1 ms**	**Répétabilité : 1,6 ms**	**Répétabilité : 2,3 ms**
	Émetteurs	SMI306EQ	SMI306EBQ	SMI306ECQ
	Récepteurs (commutation claire)	SMI30AN6RQ	SMI30AN6RBQ	SMI30AN6RCQ
	Récepteurs (commutation sombre)	SMI30RN6RQ		
Modèles avec un temps de réponse de 1 ms		**Répétabilité : 360 µs**		**Répétabilité : 210 µs**
	Émetteurs	SMI306EYQ		SMI306EYCQ
	Récepteurs (commutation claire)	SMI30AN6RYQ		SMI30AN6RYCQ
	Récepteurs (commutation sombre)	SMI30RN6RYQ		

Bien que ces modèles ne soient plus disponibles à la commande, les informations contenues dans ce document demeurent valables.

- SMI30RN6RBQ (récepteur à commutation sombre, répétabilité de 1,6 ms)

Présentation

Les capteurs cylindriques à sécurité intrinsèque SMI30 de Banner sont des paires de capteurs infrarouges en mode barrière extrêmement robustes et puissants, conçus pour les applications les plus exigeantes dans des environnements industriels. Leur gain de détection élevé (portée de 106,7 m (350')) fournit une puissance de détection suffisante pour traverser d'importantes concentrations de contaminants dans l'air (voir la courbe de gain de détection). L'électronique est entièrement encapsulée dans de la résine époxy pour une résistance maximale aux chocs mécaniques et aux vibrations. L'étanchéité positive aux deux extrémités, sans interface époxy exposée, élimine tous les chemins de fuite (y compris les fuites capillaires). La conception excède les normes NEMA 6P (IEC IP67). Les capteurs mesurent environ 3 cm (1,2") de diamètre et 10,2 cm (4") de long. Les récepteurs à courant continu de la série SMI30 fonctionnent sous 10 à 30 Vcc.

Les capteurs SMI30 sont certifiés à sécurité intrinsèque lorsqu'ils sont utilisés avec des barrières de sécurité intrinsèque agréées. Ils sont adaptés à une utilisation à sécurité intrinsèque dans des zones dangereuses, comme indiqué dans le tableau des homologations (voir "Spécifications de la série SMI30" on page 4). Ils sont également certifiés comme dispositifs non incendiaires lorsqu'ils sont utilisés dans des lieux de classe I, division 2, groupes A, B, C et D sans barrières de sécurité intrinsèque.

Traduction des instructions d'origine
08-sept.-26

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

p/n: 35331 Rev. L

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Les capteurs SMI30 peuvent être câblés pour un fonctionnement à absorption de courant à deux ou trois fils. Dans le cas d'un raccordement à trois fils, lequel nécessite deux barrières de sécurité intrinsèque (ou une double barrière), le courant absorbé est de 15 mA. Un raccordement à deux fils, lequel nécessite une seule barrière, absorbe ≤ 10 mA (à l'état OFF) et ≥ 20 mA (à l'état ON).

Des barrières de sécurité intrinsèque et un amplificateur de courant à point de déclenchement (modèle CI3RC2) sont également disponibles (voir "Accessoires" on page 6).

Les récepteurs série SMI30 disposent d'une LED d'alignement rouge qui s'allume lorsque le récepteur « voit » sa propre lumière modulée. Les émetteurs sont équipés d'une LED rouge indiquant la mise sous tension. Toutes les LED sont montées à l'intérieur pour préserver l'étanchéité du boîtier du capteur et sont visibles à la fois sur le côté et à l'avant du capteur à travers la lentille acrylique étanche à quatre joints toriques du capteur.

Les émetteurs et récepteurs SMI30 sont équipés de circuits innovants qui offrent la meilleure résistance aux parasites de toutes les paires de capteurs autonomes en mode barrière. Pour les applications où des interférences optiques entre les capteurs pourraient poser problème, les émetteurs et récepteurs SMI30 sont disponibles avec un choix de trois fréquences de modulation (fréquence « A », « B » ou « C »). Ainsi, il est possible d'utiliser des paires de capteurs haute puissance de fréquences différentes à proximité l'un de l'autre sans interférence. (REMARQUE : la fréquence « A » est standard ; les fréquences « B » et « C » sont disponibles sur commande spéciale. Un émetteur et son récepteur doivent avoir la même fréquence de modulation.) Référez-vous au tableau des modèles pour disposer d'un récapitulatif.

Chaque dispositif est fourni avec deux contre-écrous hexagonaux. Un orifice de dégagement de 30 mm est nécessaire pour le montage, avec des équerres de fixation SMB30MM, SMB30S ou SMB30C. Tous les modèles sont équipés d'un connecteur QD standard intégré. Les modèles « QD » nécessitent un câble QD de type Mini d'une longueur de 3,7 m (12') (modèle SMICC-312) ou 9,1 m (30') (modèle SMICC-330) (vendu séparément du capteur).

Instructions d'installation

Applications pour environnements dangereux/présentant des risques d'explosion - SMI30

Avertissement:
- **Atmosphères explosives/zones dangereuses**
- L'utilisateur est tenu de s'assurer que l'ensemble des lois, règlements, codes et réglementations locaux et nationaux concernant l'installation et l'utilisation de ce dispositif dans une application particulière sont respectés. Ce dispositif doit être installé par une personne qualifiée[1], conformément à ce document et aux réglementations applicables.

Avertissement:
- **Risques d'explosion**
- Ne débranchez pas l'équipement avant d'avoir vérifié que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger.

Avertissement:
- **Décharges électrostatiques (ESD) : conditions spécifiques pour une utilisation sans danger**
- Certaines pièces du boîtier sont non conductrices et peuvent générer des décharges électrostatiques présentant un risque d'inflammation.
- Pour réduire le risque d'inflammation par décharge électrostatique, évitez tout contact avec l'équipement en présence d'une atmosphère explosive.
- Nettoyez l'équipement avec un chiffon humide uniquement.

Remarques générales et conditions spécifiques d'utilisation :

Référez-vous aux spécifications et aux schémas de câblage pour obtenir des informations importantes concernant les paramètres d'entité, les emplacements autorisés, les raccordements électriques et les certifications.

En plus de l'avertissement ci-dessus concernant la responsabilité de l'utilisateur, l'installation doit respecter les conditions suivantes :
- Toutes les installations doivent être conformes à toutes les instructions du fabricant.
- Installations américaines : exigences applicables du National Electrical Code® ANSI/NFPA-70 (NEC®) et, le cas échéant, de la norme ANSI/ISA-RP12.06.01 - Installation de systèmes de sécurité intrinsèque pour les lieux (classés) dangereux.
- Installations canadiennes : exigences applicables du Code canadien de l'électricité (CSA C22.1).
- Installations ATEX et IECEx : exigences applicables de la norme EN IEC 60079-14 et réglementations nationales en vigueur.
- Pour les modèles QD uniquement : utilisez les câbles **SMICC9-3##** de Banner (voir section "Accessoires" à la page 6), ou des câbles QD appropriés avec un écrou de retenue fileté (voir section Spécifications). Le câble doit être solidement fixé à l'aide de l'écrou de retenue QD pour éviter toute déconnexion.

Ne tentez pas de réparer ce dispositif. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place. La modification et/ou le remplacement par des composants non fabriqués en usine peuvent nuire à la sécurité d'utilisation du système.

[1] Une personne qualifiée est une personne titulaire d'un diplôme reconnu ou d'un certificat de formation professionnelle, ou ayant démontré, par ses connaissances approfondies et son expérience, sa capacité à résoudre les problèmes relevant de son domaine de spécialité.

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

Les paramètres d'entité des barrières doivent répondre aux exigences suivantes :

- V_{oc} ou $V_t \leq V_{max}$
- $C_a \geq C_i + C_{câble}$
- I_{sc} ou $I_t \leq I_{max}$
- $La \geq L_i + L_{câble}$

Si des barrières avec des paramètres volt/ohm sont utilisées, les paramètres suivants s'appliquent :

- 1 système de barrière simple voie - 1x 28 V (max.), 300 Ω (min.)
- 2 systèmes de barrière simple voie ou 1 système double voie
  - 2x 28 V (max.), 600 Ω (min.)
  - 1x 28 V (max.), 300 Ω (min.) et 1x 10 V (max.), 50 Ω (min.)
  - 1x 28 V (max.), 300 Ω (min.) et 1x 28 V - retour de diode

Paramètres d'entité du capteur

- V_{max} (Ui) ≤ 30 Vcc
- I_{max} (Ii) ≤ 350 mA
- $P_i \leq 750$ mW
- $C_i = 0$ µF
- $L_i = 0$ mH

La plage de température ambiante de fonctionnement des capteurs est de −40° à +70 °C.

Les capteurs sont adaptés aux installations sans barrières dans les emplacements de classe I division 2 groupes A, B, C, D ; de classe II, division 2 groupe G et de classe III division 2, à condition qu'ils soient installés dans une enceinte appropriée (ou à travers la paroi de celle-ci) permettant le raccordement d'un conduit métallique rigide conformément au NEC (National Electrical Code), tel que validé par l'autorité d'inspection locale compétente. Dans le cas d'installations de division 2 (sans barrières), lisez l'avertissement relatif aux risques d'explosion au début de cette section.

Les capteurs sont adaptés aux installations sans barrières dans les emplacements de classe I division 2 groupes A, B, C et D, à condition qu'ils soient installés dans une enceinte appropriée (ou à travers la paroi de celle-ci) permettant le raccordement d'un conduit métallique rigide conformément au Code canadien d'électricité, tel que validé par l'autorité d'inspection locale compétente. Dans le cas d'installations de division 2 (sans barrières), lisez l'avertissement relatif aux risques d'explosion au début de cette section.

La tension maximale de la zone non dangereuse à laquelle la barrière de sécurité intrinsèque est connectée ne doit pas dépasser 250 V.

Le schéma de contrôle (installation) réf. 35392 a été remplacé par ce document.

Câblage

Le capteur SMI30 garantit une sécurité intrinsèque UNIQUEMENT lorsqu'il est utilisé avec des barrières de sécurité intrinsèque à limitation d'énergie certifiées. Banner ne fabrique pas de telles barrières. Toutefois, nos ingénieurs d'applications peuvent vous communiquer les références de fournisseurs de barrières certifiées compatibles avec les capteurs Banner. Les capteurs SMI30 peuvent être câblés à l'aide du module de commande d'amplificateur de courant CI3RC2 de Banner. Comme vous pouvez le voir dans les schémas de câblage, l'installation peut être réalisée soit avec une barrière simple (branchement à 2 fils), soit avec une barrière double (branchement à 3 fils). Les modèles dotés d'un émetteur uniquement (SMI30EQD, ESRQD et EFQD) utilisent un branchement à 2 fils ; tous les autres modèles utilisent un branchement à 2 ou 3 fils.

Dans une configuration à 2 fils, le capteur se comporte comme un consommateur de courant, consommant moins de 10 mA à l'état OFF et plus de 20 mA à l'état ON. L'utilisateur doit fournir un dispositif de détection de courant (« capteur de courant » dans le schéma) pour convertir le courant en un niveau logique. Dans une configuration à 3 fils, la sortie peut être utilisée directement pour contrôler les charges inférieures à 15 mA.

Lors du choix de la barrière, il est important de tenir compte de la résistance de celle-ci. Le capteur doit avoir au moins 10 V entre les fils d'alimentation marron et bleu pour garantir un fonctionnement correct, la barrière provoquant une chute de tension à cause de sa résistance. La formule suivante permet de déterminer la résistance autorisée : **R = 40 (tension d'alimentation – 10 V)**.

Si la tension d'alimentation est de 24 Vcc, la résistance maximale est de 560 ohms. Si la tension d'alimentation est de 18 Vcc, la résistance maximale est de 320 ohms. Cette valeur inclut la résistance de tout dispositif de détection de courant utilisé (configuration à 2 fils), ce qui signifie qu'il faut soustraire la résistance du capteur de courant de la résistance de la barrière.

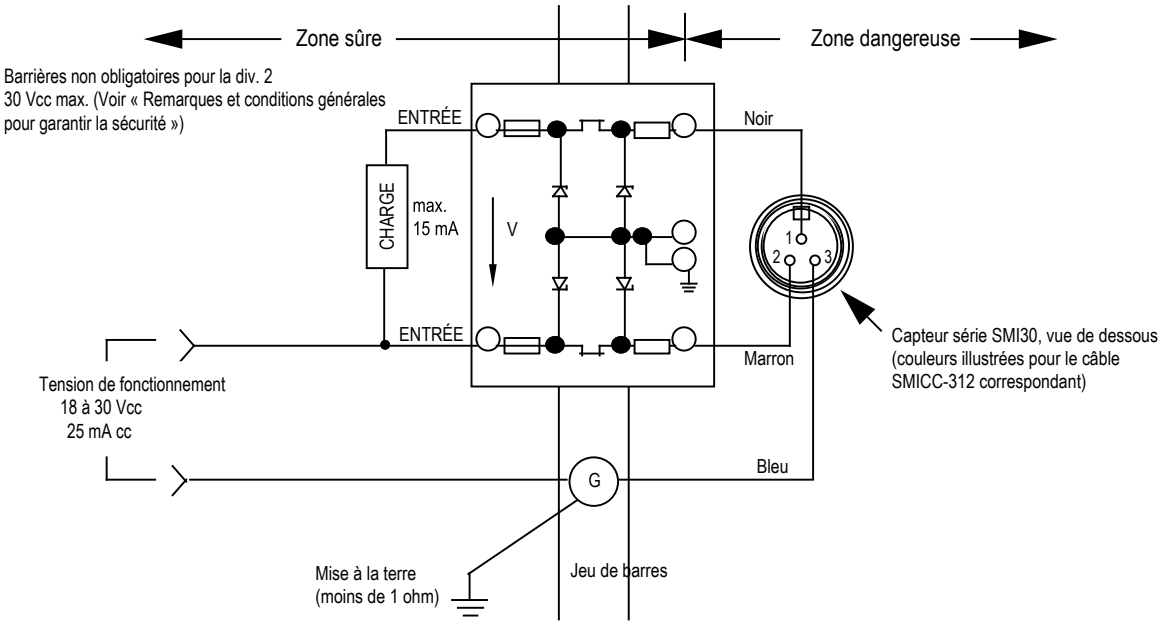
Notez que, dans le cas d'un branchement à 3 fils, la barrière à charge positive est raccordée en série à la charge. Il en résulte une tension de saturation apparente de la sortie supérieure à celle du capteur d'une quantité égale à la chute de I × R (courant multiplié par résistance) au niveau de la barrière.

Une barrière à « entrée positive » est requise tant pour l'alimentation que pour la charge. Le fil bleu (alimentation négative) du capteur est normalement raccordé à la borne de terre de la barrière.

L'utilisateur est responsable de l'installation et de la maintenance correctes de cet équipement. Il doit notamment respecter les exigences de certification relatives aux barrières et aux valeurs d'inductance et de capacitance maximales autorisées pour le câblage sur place. En cas de doute sur ces exigences, nos ingénieurs d'applications peuvent vous diriger vers les autorités compétentes.

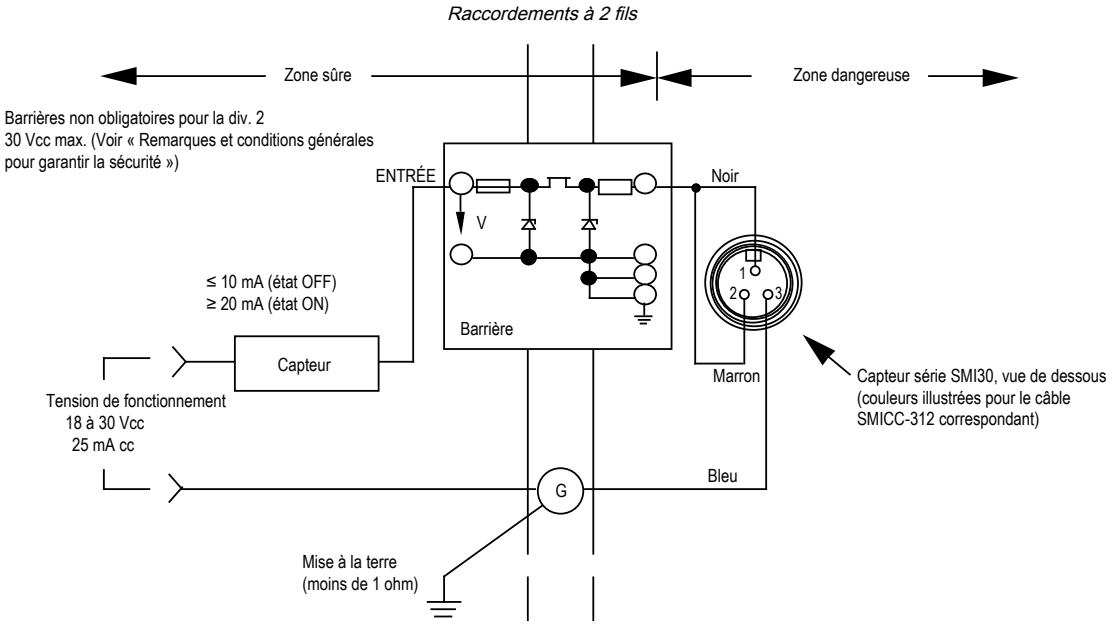
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Raccordements à 3 fils



Remarque : les émetteurs n'ont pas de connexion de sortie (pas de connexion au fil noir)

Raccordements à 2 fils



Spécifications

Tension et intensité d'alimentation

Émetteurs : 10 à 30 Vcc à 25 mA

Récepteurs : 10 à 30 Vcc à 15 mA max. Pour une utilisation en Division 1 avec des barrières, une tension d'alimentation système minimale de 10 V est requise. Voir Câblage.

Faisceau de détection

880 nanomètres, infrarouge ; taille effective du faisceau de 1,9 cm de diamètre.

Voyant LED

La LED rouge interne s'allume lorsque le récepteur détecte sa source de lumière modulée. Les émetteurs disposent d'une LED rouge indiquant la mise sous tension. Toutes les LED sont visibles à travers la lentille ou depuis le côté du capteur.

Autres méthodes de montage

Trou de dégagement de 30 mm

Équerre de montage à collier fendu SMB30C ; équerre de montage à deux axes SMB30MM ; équerre de montage orientable SMB30S. Référez-vous à la section "Kit d'opercules APG30S" on page 7

Câble

Câble QD à trois fils 7/8"-16UNF (modèle SMICC-312 de 3,66 m ou modèle SMICC-330 de 9,14 m)

Propriétés électriques du câble : 131, 23 pF/m (40 pF/ft) ; 0,656 µH/m (0,20 µH/ft)

Commandez le câble séparément du capteur.

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

Remarque d'utilisation

Conditions spéciales pour garantir la sécurité : certaines pièces du boîtier sont non conductrices et peuvent générer des décharges électrostatiques présentant un risque d'inflammation. Utilisez uniquement un chiffon humide pour nettoyer l'équipement.

Caractéristiques des sorties

Récepteurs uniquement : transistor NPN à collecteur ouvert. Le branchement à trois fils absorbe un courant continu de 15 mA maximum, sous 10 à 30 Vcc. Le branchement à deux fils absorbe ≤10 mA (OFF) et ≥20 mA (ON), sous 10 à 30 Vcc. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Temps de réponse

10 millisecondes On/Off (modèles avec un temps de réponse de 1 ms disponibles sur commande spéciale)

Répétabilité

Voir la courbe de gain de détection. Les caractéristiques de temps de réponse et de répétabilité sont indépendantes de la puissance du signal.

Température de fonctionnement

−40° à +70 °C

Construction

Testé par Banner conformément aux normes NEMA 6P, IEC IP67

Boîtier tubulaire fileté en PBT de 30 mm de diamètre, à étanchéité positive aux deux extrémités ; lentille acrylique étanchéifiée par quatre joints toriques. L'électronique est entièrement encapsulée par une résine époxy. Deux écrous de blocage PBT sont fournis.

Connectique

Raccordement des câbles QD 7/8"-16UNF à 3 broches (voir "Câbles" à la page 7) : câble multiconducteur

femelle à un seul raccord (au minimum) : UL 2517, fil 22 AWG, adapté à ≥ 80 °C

Connecteur QD MINI : doit être équipé d'un écrou de retenue fileté 7/8-16UNF.

Certifications

CE 2809 Ex **Banner Engineering BV** Park Lane | Culliganlaan 2F bus 3 | 1831 Diegem, BELGIQUE

FM APPROVED

IEC IECEx FMG 14.0029X

ATEX FM12ATEX0094X

FM CoC 0003046293 (États-Unis)

FM CoC 0003046293C (Canada)

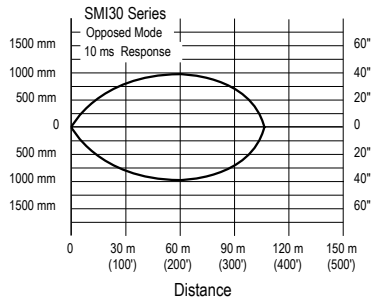
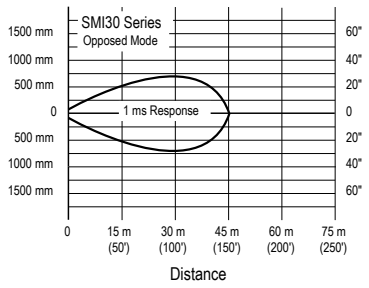
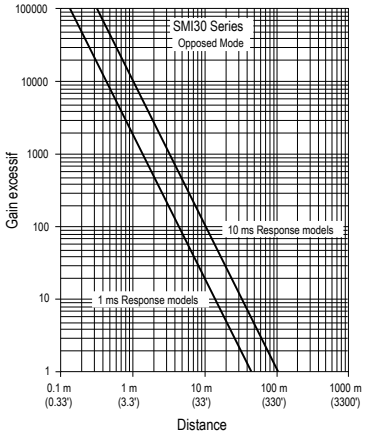
Normes de conception	
ATEX (Europe)	EN IEC 60079-0, EN 60079-11
Canada	CAN/CSA C22.2 : n° 0-M91, n° 142-M1987, n° 157-92, n° 213-M1987, n° 1010.1, E60079-0 et E60079-11
États-Unis	FM classes 3600, 3610 et 3810 ; ANSI/ISA 61010-1 (82.02.01), 60079-0 et 60079-11
IECEx	IEC 60079-0, IEC 60079-11

Homologations	
SMI30(a)	a = 6EQ, 6EBQ, 6ECQ, 6EYCQ, AN6RQ, AN6RBQ, AN6RCQ, RN6RQ, RN6RBQ, RN6RCQ, 6EYQ, AN6RYQ, AN6RYCQ, RN6RYQ et RN6RYCQ.
ATEX (Europe)	II 2 G Ex ib IIC T5 Gb Ta = –40 °C à +70 °C - 35331 ; Entité Paramètres d'entité : U_i = 30 V, I_i = 350 mA, P_i = 750 mW, C_i = 0, L_i = 0.
Canada	I / 1 / Ex ib / IIC / T5 Ta = −40 °C à +70 °C - 35331; Entité CL I, Zn 1 Ex ib IIC T5 -40°C ≤ Ta ≤ +70°C; 35331 ; Entité (non incendiaire) NI / I,II,III / 2 / ABCDG / T5 Paramètres d'entité: V_{Max} = 30 V, I_{Max} = 350 mA, P_i = 750 mW, C_i = 0, L_i = 0.
États-Unis	I / 1 / AEx ib / IIC / T5 Ta = −40 °C à +70 °C - 35331 ; Entité CL I, Zn 1 AEx ib IIC T5 Gb -40°C ≤ Ta ≤ +70°C ; 35331 ; Entité (non incendiaire) NI / I,II,III / 2 / ABCDG / T5 Ta = −40 °C à +70 °C Paramètres d'entité : V_{Max} = 30 V, I_{Max} = 350 mA, P_i = 750 mW, C_i = 0, L_i = 0.
IECEx	Ex ib IIC T5 Gb Ta = –40 °C à +70 °C - 35331 ; Entité Paramètres d'entité : V_{Max} = 30 V, I_{Max} = 350 mA, C_i = 0, L_i = 0.



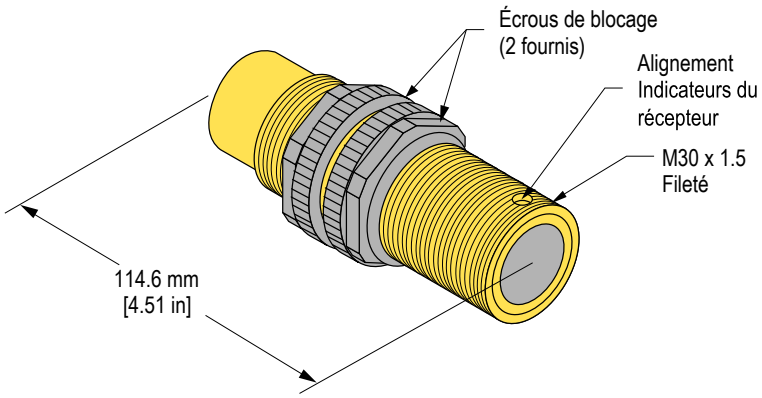
© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.
www.bannerengineering.com

Courbes de performances

Forme du faisceau (temps de réponse de 10 ms)	Forme du faisceau (temps de réponse de 1 ms)	Courbe de gain de détection
		

Dimensions

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



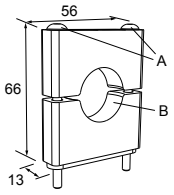
Accessoires

Équerres de montage

SMB30C

- Rotule démontable de 30 mm, équerre en PBT noir
- Accessoires de montage en acier inoxydable inclus
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

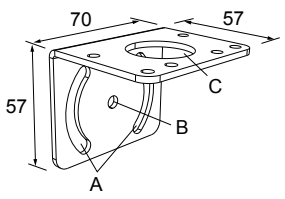
Distance entre les axes des trous : A = ø 45
Dimension du trou : B = ø 27,2



SMB30MM

- Équerre d'épaisseur 12 AWG, en acier inox, avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6 (¼")
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP

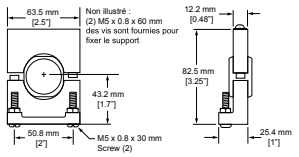
Distance entre les axes des trous : A = 51, A à B = 25,4
Dimensions des trous : A = 42,6 x 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1



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

SMB30S

- Équerre pivotante avec trou de 30 mm de diamètre pour la fixation du capteur
- Rotule captive réglable
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable inclus
- Fichiers CAD : DXF, PDF, IGS, STP



Conditions spéciales pour garantir la sécurité : Certaines pièces du boîtier sont non conductrices et peuvent générer des décharges électrostatiques présentant un risque d'inflammation. Nettoyez l'équipement avec un chiffon humide uniquement.

Kit d'opercules APG30S

Ces nouveaux opercules étanches pour les capteurs de la série SM30 peuvent être utilisés pour ajuster la taille et la forme du faisceau efficace ou pour limiter le gain de détection afin d'éviter les effets de type « traversée ». Les opercules sont vendus en kit, qui comprend un boîtier en acier inoxydable à visser, une lentille en verre plat, deux joints d'étanchéité, trois disques à opercule ronde et trois disques à opercule en fente.

Le boîtier en acier inoxydable s'adapte parfaitement aux modèles de capteur VALOX® et en acier inoxydable. La lentille en verre est utile pour protéger la lentille acrylique du SM30 contre les substances agressives pour l'acrylique, notamment les acides, les produits alcalins concentrés et les solvants industriels.

Dimensions disponibles pour les opercules :

- Ronde : diamètre de 1,52 mm (0,06"), 3,04 mm (0,12") et 17,78 mm (0,70")
- En fente : largeur de 1,01 mm (0,04"), 2,54 mm (0,10") et 5,08 mm (0,20")

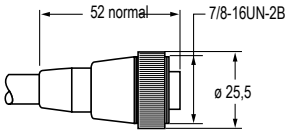
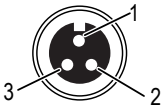
APG30S

Le kit inclut des opercules ronds en acétal noir de 1,2 mm, 3 mm et 18 mm de diamètre ; entraxes de fourche de 1 mm, 2,5 mm et 5 mm.

Utilisé avec les modèles SM30, SMI30.



Câbles

Câbles Mini femelles filetés à 3 broches pour capteurs à sécurité intrinsèque — à un seul raccord				
Modèle	**Longueur**	**Type**	**Dimensions (mm)**	**Brochage (femelle)**
SMICC-306	2 m	Droit		
SMICC-312	4 m			
SMICC-330	10 m			

1 = noir
2 = marron
3 = bleu

Barrières de sécurité intrinsèque

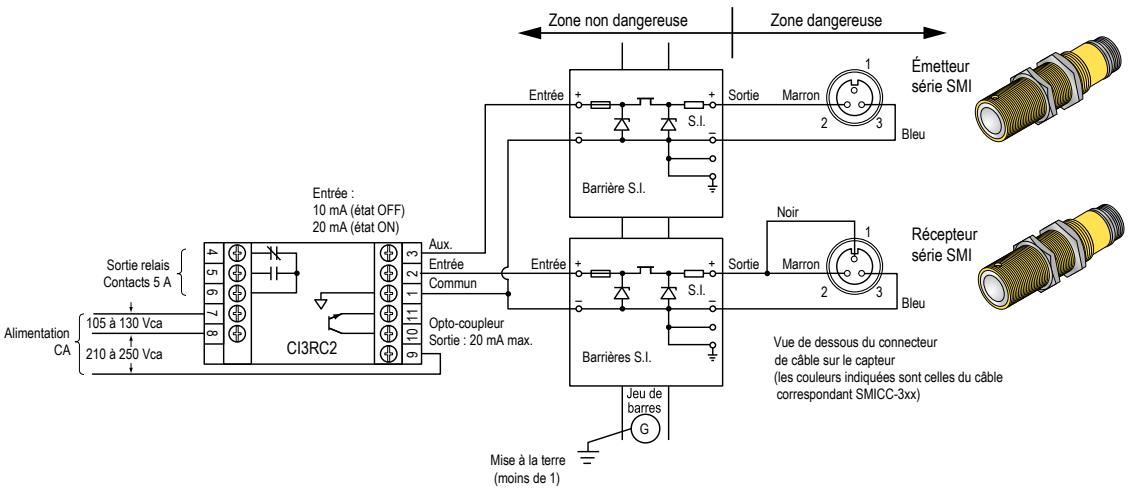
Modèle (barrière uniquement)	Description de la barrière	Modèle de kit	Description du kit
CIB-1	Barrière de sécurité intrinsèque simple voie	**CI2BK-1**	Comprend un amplificateur de courant CI3RC2, une prise RS-11, un montage sur rail DIN et une barrière de sécurité intrinsèque simple voie
CI2B-1	Barrière de sécurité intrinsèque double voie (généralement utilisée dans les applications en mode barrière)	**CI2BK-2**	Comprend un amplificateur de courant CI3RC2, une prise RS-11, un montage sur rail DIN et une barrière de sécurité intrinsèque double voie

Module amplificateur de courant MAXI-AMP CI3RC2

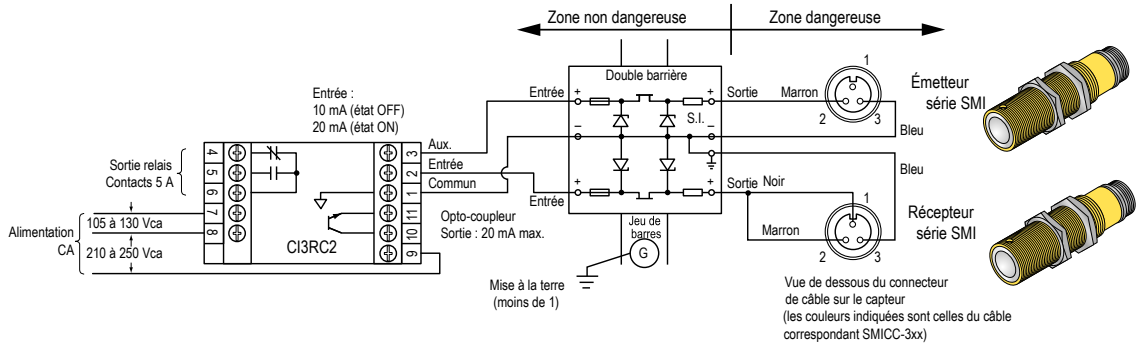
Le module MAXI-AMP modèle CI3RC2 (réf. 36606) de Banner est un module autonome qui convertit et transmet le signal de sortie du courant d'un capteur SMI30 vers un commutateur à seuil.

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

Raccordement avec deux barrières simple voie



Raccordement avec une barrière double voie



Les deux capteurs en mode barrière sont raccordés au modèle CI3RC2 à l'aide du branchement à deux fils, ce qui nécessite l'utilisation de deux barrières de sécurité intrinsèque simple voie ou d'une seule barrière de sécurité intrinsèque double voie. Dans ce mode, le récepteur SMI30 absorbe un courant inférieur ou égal à 10 milliampères à l'état OFF et supérieur ou égal à 20 milliampères à l'état ON. Le CI3RC2 détecte ce changement et commute des relais internes qui sont facilement câblés à la plupart des charges et/ou circuits de contrôle supplémentaires.

Le modèle CI3RC2 est alimenté par une tension de 105 à 130 Vca ou de 210 à 250 Vca. Il fournit l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'émetteur et du récepteur.

Les entrées sont protégées contre les courts-circuits. Le module de diagnostic des circuits intégré signale toute surcharge de l'une ou l'autre entrée en émettant une impulsion lumineuse vers une LED d'état.

Le CI3RC2 possède deux commutateurs de sortie isolés. Il est équipé d'un relais électromécanique SPDT (unipolaire bidirectionnel) de 5 A et d'un commutateur transistorisé qui peut être utilisé pour les interfaces logiques. Pour plus d'informations, reportez-vous à la fiche technique fournie avec le CI3RC2.

Spécifications du CI3RC2 - Général

Tension d'alimentation

105 à 130 Vca ou 210 à 250 Vca, 50/60 Hz (8 VA)

LED d'indication

LED d'état pour l'activation (ON) de la SORTIE et un court-circuit/une surcharge au niveau de l'ENTRÉE.

Température de fonctionnement

0° à +50 °C

Entrées

Point de déclenchement de la désactivation (OFF) de la sortie : ≤ 10 mA

Point de déclenchement de l'activation (ON) de la sortie : ≥ 20 mA

Plage de points de déclenchement pour l'indication d'une surcharge en entrée : 30 mA ≤ I ≤ 80 mA

Construction

Boîtier robuste en oxyde de polyphénylène (PPO™) NORYL®, 4,6 x 5,8 x 10,2 cm (1,6" × 2,3" × 4"). Socle standard à 11 broches rondes. Utilisez une prise RS-11 ou équivalente.

Spécifications du CI3RC2 -Configuration de la sortie

Relais électromécanique SPDT

Valeur nominale des contacts : 250 Vca max., 24 Vcc max., 5 A max. (charge résistive), 1/10 HP à 240 Vca. Installez un suppresseur d'arc (MOV) sur les contacts qui commutent les charges inductives.

Durée de fermeture : 10 millisecondes max.

Délai de déclenchement : 10 millisecondes max.

Vitesse de commutation maximale : 20 opérations/seconde

Durée de vie mécanique : 20 000 000 cycles

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

Relais CC transistorisé	Transistor à couplage optique SPST 30 Vcc max., 20 mA max.

Repairs and Translations-MASTER

Obtain assistance with product repairs by contacting your local Banner Engineering Corp distributor or by calling Banner directly at (763) 544-3164. Access literature translated into your native language on the Banner website at www.bannerengineering.com or contact Banner directly at (763) 544-3164.

Unterstützung bei Produktreparaturen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Banner Engineering Corp Händler oder direkt von Banner unter Tel. (763) 544-3164. Die in Ihre Muttersprache übersetzte Literatur finden Sie auf der Banner-Website unter www.bannerengineering.com oder kontaktieren Sie Banner direkt unter Tel. (763) 544-3164.

Pour vous aider lors de la réparation de produits, contactez votre distributeur Banner local our appelez directement Banner au (763) 544-3164. La documentation traduite dans votre langue est disponible sur le site internet de Banner www.bannerengineering.com ou contactez directement Banner au (763) 544-3164.

Per assistenza nelle riparazioni dei prodotti, contattare il distributore locale Banner Engineering Corp o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164. È possibile accedere alla documentazione tradotta nella propria lingua madre sul sito Web Banner all'indirizzo www.bannerengineering.com o contattare direttamente Banner al numero (763) 544-3164.

Para reparaciones de productos, por favor contacte a su distribuidor local de Banner Engineering o llame a Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164. Vea la literatura traducida en su idioma en el sitio web Banner en www.bannerengineering.com o comuníquese con Banner directamente al 00 1 (763) 544-3164.

请联系当地的 Banner Engineering Corp 经销商或直接致电 Banner +1 (763) 544-3164，以获得产品维修帮助。请访问邦纳网站 www.bannerengineering.com 或直接拨打 +1 (763) 544-3164 联系邦纳，获取翻译成您母语的资料。

제품 수리에 대한 지원은 지역 Banner Engineering Corp 대리점에 문의하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다. 사용자의 모국어로 번역된 자료는 Banner 웹사이트 www.bannerengineering.com에서 액세스하거나 Banner에 직접 (763) 544-3164로 문의하실 수 있습니다.

製品の修理については、最寄りのBanner Engineering Corp代理店にお問い合わせいただくか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。バナーのウェブサイト（www.bannerengineering.com）でお客様の言語に翻訳された資料にアクセスするか、米国+1 (763) 544-3164まで直接お電話でお問い合わせください。

Pokud produkt potřebuje opravu, vyžádejte si pomoc od místního distributora společnosti Banner Engineering Corp nebo přímo na telefonním čísle (763) 544-3164. Dokumentaci přeloženou do vašeho jazyka si vyhledejte na webových stránkách společnosti Banner na adrese www.bannerengineering.com nebo se obraťte přímo na společnost Banner na telefonním čísle (763) 544-3164.

Aby uzyskać pomoc w zakresie naprawy produktu, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Banner Engineering Corp lub zadzwonić bezpośrednio do firmy Banner pod numer (763) 544-3164. Dostęp do literatury przetłumaczonej na swój język ojczysty można uzyskać na stronie internetowej firmy Banner pod adresem www.bannerengineering.com lub kontaktując się bezpośrednio z firmą Banner pod numerem (763) 544-3164.

Obtenha assistência para reparos do produto entrando em contato com o distribuidor local da Banner Engineering Corp ou ligando diretamente para a Banner no telefone (763) 544-3164. Acesse a literatura traduzida para seu idioma nativo no site da Banner em www.bannerengineering.com ou entre em contato diretamente com a Banner pelo telefone (763) 544-3164.

Yerel Banner Engineering Corp distribütörünüzle iletişime geçerek veya doğrudan (763) 544-3164 numaralı telefondan Banner'ı arayarak ürün onarımlarıyla ilgili yardım alın. Ana dilinize çevrilmiş dokümanlara www.bannerengineering.com adresindeki Banner web sitesinden erişebilir veya (763) 544-3164 numaralı telefondan doğrudan Banner ile iletişime geçebilirsiniz.

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.
www.bannerengineering.com