

Caractéristiques



- Faisceau infrarouge avec gain de détection important — portée dépassant 213 m
- Excellente immunité aux parasites et aux interférences
- Excellentes performances optiques sur toute la plage de détection
- Indicateurs de fonctionnement faciles à lire sur un bargraph
- Sorties séparées bipolaires, NPN et PNP
- Modèles pour fonctionnement clair ou sombre
- Modèles avec sortie câble de 2 m ou 9 m ou connecteur intégré
- Boîtier résistant en ABS classé IEC IP67 ; NEMA 6P ;
Les modèles avec connecteur intégré sont testés contre les projections d'eau selon DIN 40050-9 (IP69K)
- Conception unique de l'objectif qui le protège contre l'eau et les débris et réduit la contamination. Le matériau de l'objectif supporte les chocs, les projections d'eau et les nettoyages par produits chimiques
- Électronique totalement enfermée
- Boîtier compact, divers montage — embout fileté standard de 30 mm ou montage latéral

Excellent pour les applications nécessitant une grande puissance de détection à cause d'une longue portée ou de contamination sur les objectifs.



Modèles

Modèle	Câble*	Tension d'alimentation	Type de sortie	Forme du faisceau	Gain de détection		
Émetteurs							
QS30EX	Câble à 5 conducteurs de 2 m	10 Vcc à 30 Vcc	—				
QS30EXQ	Connecteur à 5 broches type Euro						
Récepteurs							
QS30ARX	Câble à 5 conducteurs de 2 m	10 Vcc à 30 Vcc	Bipolaire NPN/PNP Fonctionnement clair				
QS30ARXQ	Connecteur à 5 broches type Euro						
QS30RRX	Câble à 5 conducteurs de 2 m		Bipolaire NPN/PNP Fonctionnement sombre				
QS30RRXQ	Connecteur à 5 broches type Euro						

*Des câbles de 9 mètres sont disponibles en ajoutant le suffixe « W/30 » à la référence des détecteurs à câble (p. ex., QS30EX W/30).
Un modèle avec connecteur requiert un câble avec contre-connecteur (voir page 4).



AVERTISSEMENT . . . Ne pas utiliser pour la protection de personnes

Ce produit ne doit pas être utilisé comme systèmes de détection pour la protection de personnes car cela pourrait conduire à de blessures graves ou au décès.

Ce détecteur ne comprend PAS de dispositifs nécessaires lui permettant d'être utilisé dans des applications de protection de personnes. Une panne du détecteur ou un mauvais fonctionnement peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie. Veuillez vous reporter au catalogue Produits de sécurité Banner en vigueur concernant les produits de sécurité conformes aux normes OSHA, ANSI et IEC pour la protection de personnes.

WORLD-BEAM® Série QS30 – Détecteurs grande puissance en mode barrière

Aperçu général

Les détecteurs grande puissance en mode barrière de la série QS30 de Banner sont extrêmement robustes, puissants et étanches. Ils ont été étudiés pour supporter les conditions industrielles les plus exigeantes, y compris les emplacements sous pression avec humidité ruisselante. Ils sont suffisamment puissants pour traverser un brouillard dense, de la poussière et la plupart des contaminations industrielles.

L'électronique du détecteur est enfermée dans un boîtier en époxy pour résister au mieux aux chocs et aux vibrations mécaniques. Le boîtier de type WORLD-BEAM propose de nombreuses configurations de montage dans un espace minimum.

Le nouveau type de circuits utilisé dans ces capteurs procure la meilleure immunité aux parasites EMI/RFI de toute paire d'émetteur récepteur non synchronisée. Pour les applications qui craignent une interférence optique entre plusieurs paires de détecteurs, ces détecteurs offrent le choix entre deux fréquences de modulation (A et B). (Chaque émetteur doit être réglé sur la même fréquence que son récepteur).

Existent avec sortie pour fonctionnement clair et fonctionnement sombre, selon le modèle. Chaque modèle a deux sorties qui commutent simultanément, une NPN et une PNP.

D'autres configurations sont disponibles en option, contacter l'usine pour mieux s'informer sur les options suivantes :

- Choix d'autres modulations de fréquence (jusqu'à quatre modulations)
- Gain de détection modifié
- Réglages de temporisations au déclenchement ou à l'enclenchement
- Modèles avec fréquence de modulation fixe

Chaque détecteur a une LED verte d'indication de MARCHÉ ARRÊT et des indicateurs jaunes de choix de la fréquence de modulation. En outre, les récepteurs ont une LED jaune qui s'allume quand les sorties sont activées, plus un bargraph à 4 éléments qui indique la force du signal, par rapport au point de commutation (plus le nombre de LED allumées est élevé, plus le détecteur reçoit de lumière).

Configuration du détecteur

On choisit la modulation de fréquence (A ou B) en modifiant l'état du fil gris (sur les modèles avec câble ; de la broche 5 sur les modèles avec connecteur – voir les raccordements, page 4). Une tension "+" ou pas de raccordement correspond à la fréquence A ; raccordement à "-" correspond à la fréquence B.

Pour désactiver (ou inhiber) la LED de l'émetteur quand on teste le récepteur, raccorder le fil blanc à la tension "-".

Alignement des barrières

Régler l'émetteur en premier, puis le récepteur. Vérifier que les deux détecteurs sont câblés sur la même fréquence de modulation puis régler la position de l'émetteur jusqu'à ce que le bargraph d'indication de l'intensité du signal reçu par le récepteur soit au plus haut (le plus grand nombre de LED allumées). Serrer les fixations de l'émetteur, puis répéter la procédure avec le récepteur.



Figure 1. Indicateurs de l'émetteur

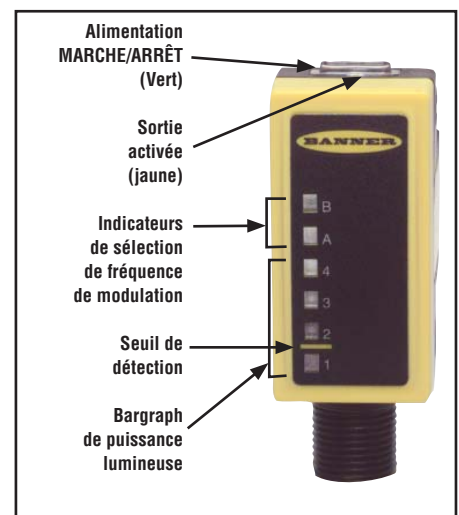


Figure 2. Indicateurs du récepteur

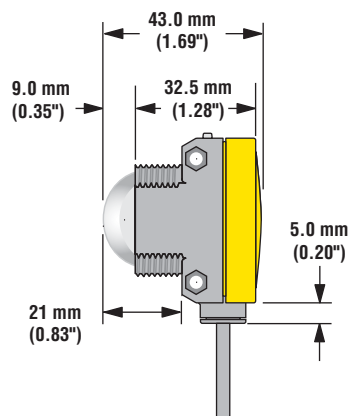
WORLD-BEAM® Série QS30 – Détecteurs grande puissance en mode barrière

Spécifications

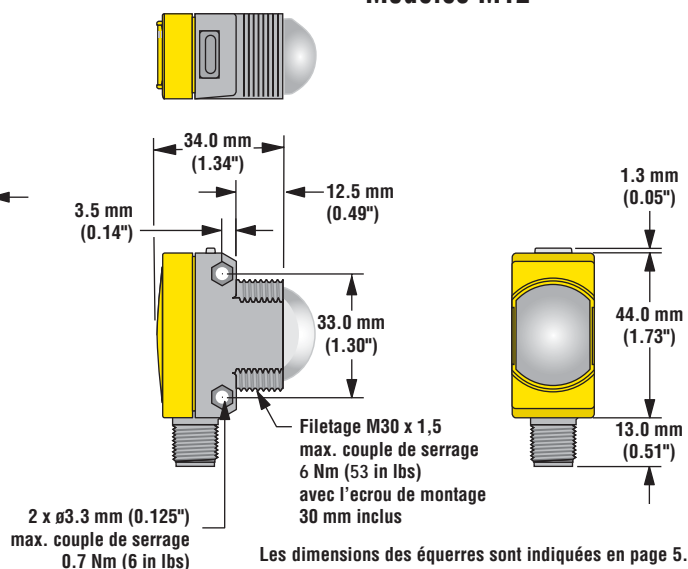
Tension d'alimentation	Émetteur : 10 à 30 Vcc (10% d'ondulation maximale) pour moins de 70 mA Récepteur : 10 à 30 Vcc (ondulation maximale 10 %) à moins de 22 mA, à vide
Faisceau	875 nm infrarouge
Distance de détection	Gain de détection de 2 à 213 m
Configuration de la sortie	Bipolaire, NPN fil blanc ; PNP fil noir
Valeurs de sorties	100 mA de charge maximale Courant de fuite hors fonctionnement : inférieur à 200 µA Tension de saturation en fonctionnement : inférieur à 1,5 V à 100 mA ; inférieur à 900 millivolts à 10 mA Protection contre les fausses impulsions à la mise sous tension et contre la surcharge continue ou les courts-circuits des sorties
Temps de réponse	30 ms ON et 30 ms OFF ; 5 ms de répétitivité
Réglages	Fonctionnement clair – fonctionnement sombre – selon le modèle choisi Fréquence avec le fil gris A : gris (+) B : gris (-) Émetteur uniquement : inhibition de la LED, depuis le fil blanc Le fil blanc (-) éteint la LED (pour permettre la vérification du fonctionnement du détecteur)
Visualisations par LED	LED verte : Sous tension Indicateur de fréquence (A ou B) Récepteur uniquement : LED jaune : Sortie activée Bargraph de la puissance du signal lumineux à 4 LED
Mode de protection	Modèles câblés : IP67, NEMA 6P Modèles à connecteur M12 : IP69K selon DIN 40050-9
Construction	Boîtier en mélange ABS ; matériau de l'objectif résistant aux chocs
Raccordement	Câble à 5 conducteurs (2 ou 9 m) ou connecteur à 5 broches Intégré M12 de type Euro
Environnement	Température : -20° à +60°C Humidité relative : 90 % (sans condensation)
Couple de serrage	Maximum 6 Nm (40 in lbs) avec l'écrou de montage 30 mm inclus
Certifications	CE

Dimensions

Modèles à câble



Modèles M12

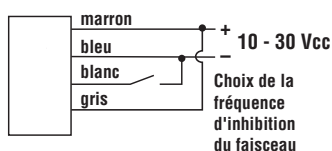


WORLD-BEAM® Série QS30 – Détecteurs grande puissance en mode barrière

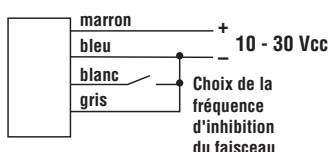
Raccordements

Émetteur

Fréquence A

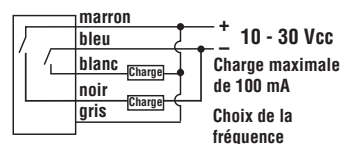


Fréquence B

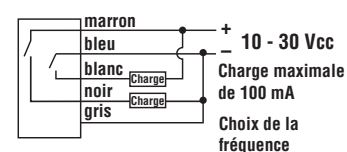


Récepteur

Fréquence A



Fréquence B



REMARQUE : Les raccordements des câbles ou des broches M12 sont fonctionnellement identiques

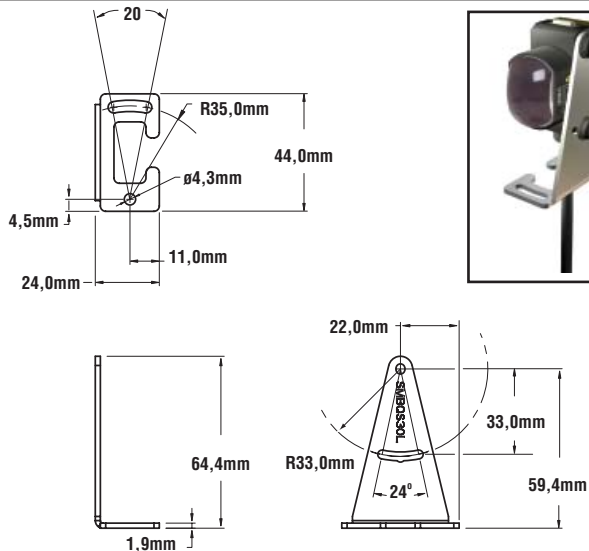
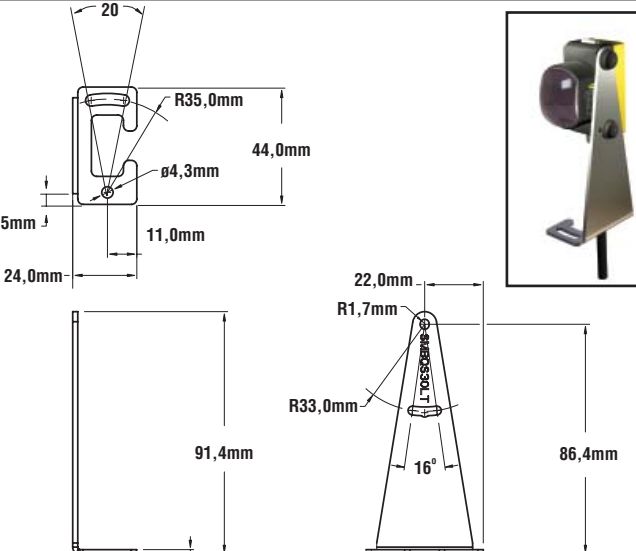
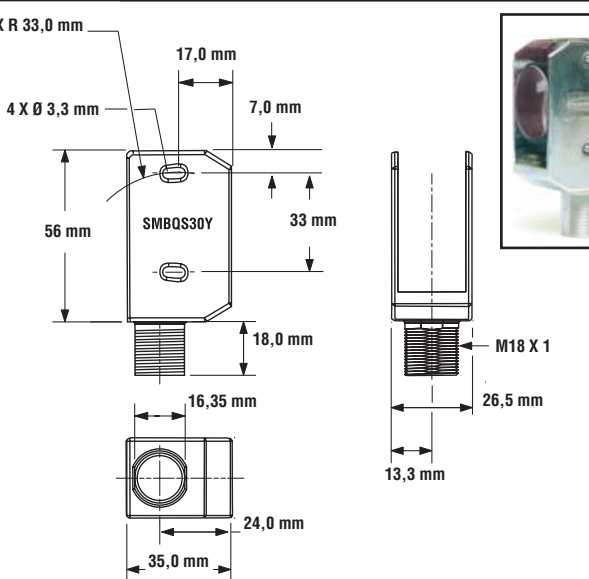
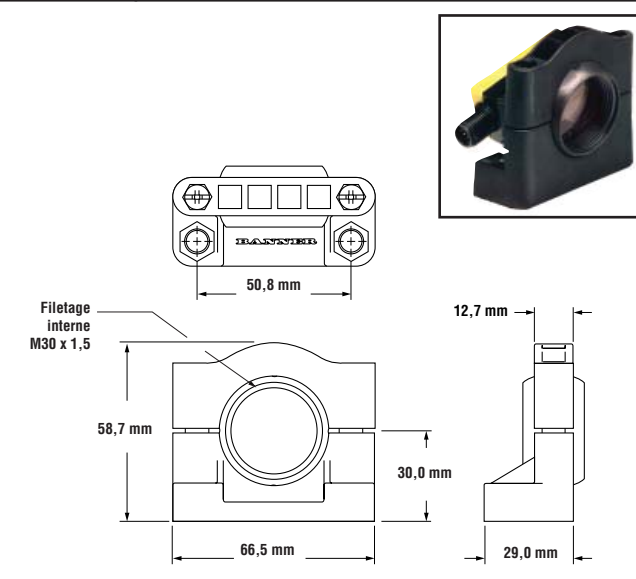
Accessoires

Câbles à raccord rapide

Type	Modèle	Longueur	Dimensions	Broches
Broche à 5 plots M12 droit	MQDC1-506 MQDC1-515 MQDC1-530	2 m 5 m 9 m		
5 broches M12 coudé	MQDC1-506RA MQDC1-515RA MQDC1-530RA	2 m 5 m 9 m		

WORLD-BEAM® Série QS30 – Détecteurs grande puissance en mode barrière

Équerres de montage

SMBQS30L	<ul style="list-style-type: none"> • Équerre à angle droit en acier inoxydable de taille 14 pour modèles à câble • Place pour accessoires M4 • Basculement $\pm 12^\circ$ 	SMBQS30LT	<ul style="list-style-type: none"> • Équerre en acier inoxydable de taille 14 pour modèles à raccord avec connecteur coudé • Grande équerre de montage à angle droit • Basculement $\pm 8^\circ$
			
SMBQS30Y	<ul style="list-style-type: none"> • Équerre renforcée en fonte • Possibilité de montage M18 vertical • Basculement $\pm 8^\circ$ possible pour les appareils à câble • Rondelles de blocage et écrous compris 	SMB30SC	<ul style="list-style-type: none"> • Équerre orientable de 30 mm, montage cylindrique • Thermoplastique polyester renforcé noir • Comprend les accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable
			
<p align="center">Autres équerres de montage compatibles (voir le catalogue Banner photoélectrique ou le site internet pour plus d'informations) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMB30MM • SMB30A 			

WORLD-BEAM® Série QS30 – Détecteurs grande puissance en mode barrière



GARANTIE : Banner Engineering Corp. déclare que ses produits sont exempts de défauts et les garantit pendant une année. Banner Engineering Corp. procédera gratuitement à la réparation ou au remplacement des produits de sa fabrication qui s'avèrent être défectueux au moment où ils sont renvoyés à l'usine pendant la période de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages ou la responsabilité concernant les applications inappropriées des produits Banner. Cette garantie annule et remplace toute autre garantie expresse ou implicite.