



more sensors, more solutions

R-GAGE™ Détecteur QT50RAF*

Détecteur Radar à suppression d'arrière plan pour la détection d'objets stationnaires ou en mouvements



Fonctions

- Le radar FMCW détecte les objets stationnaires ou en mouvement
- Champ de détection ajustable — ignore les objets au-delà de la consigne
- Le champ de détection est configuré avec des simples interrupteurs DIP
- La détection n'est pas affectée par le vent et la température de l'air
- Le capteur fonctionne dans les bandes de télécommunication ISM; aucune licence particulière n'est requise
- Le boîtier IP67 résiste aux environnements difficiles

*Brevet(s) délivré(s) ou en attente



ATTENTION . . . Ne faire aucune modification du capteur

Toute modification de ce capteur qui ne serait pas expressément approuvée par Banner Engineering pourrait annuler l'autorisation d'utilisation de ce capteur par l'utilisateur. Contactez l'usine pour de plus amples informations.

Modèles

Modèles*	Portée maximale	Raccordement	Tension d'alimentation	Certification Télécom	Sortie
QT50RAF-US	15 m	5-fils 2 m câblé	12 à 30Vdc	Certification Télécom pour les US	Bipolaire NPN/PNP Sélectionnable par interrupteur DIP N.O. ou N.F.
QT50RAF-CA				Certification Télécom pour le Canada	
QT50RAF-EU				Certification Télécom pour l'Europe (excepté GB)	
QT50RAF-UK				Certification Télécom pour la Grande Bretagne	

* Seuls les modèles câblés sont répertoriés. Pour les connecteurs EURO-M12 à 5 broches, ajouter "Q" au numéro de modèle (ex. QT50RAFQ-xx). Les modèles QD ont besoin d'un câble correspondant; voir en page 4.



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

Ne jamais utiliser ces produits dans les dispositifs de détection pour la protection du personnel. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Ces capteurs n'incluent pas de circuits d'auto-contrôle redondants nécessaires pour permettre leur utilisation dans les applications de sécurité de personnes. Une défaillance du capteur ou un dysfonctionnement peut entraîner soit une tension ou hors tension condition de sortie du capteur. Consultez votre catalogue Banner de produits de sécurités qui répondent aux normes OSHA, ANSI et CEI pour la protection de personnes.

R-GAGE™ QT50RAF

Détecteur radar à suppression d'arrière plan

Présentation

Le détecteur R-GAGE émet un faisceau bien défini d'ondes radio à haute fréquence à partir d'une antenne interne. Une partie de cette énergie émise est reflétée vers l'antenne de réception. L'algorithme de traitement du signal détermine la distance entre le capteur et l'objet en fonction du retard temporel du signal de retour. Le capteur peut être configuré (par interrupteur DIP) pour détecter des objets jusqu'à une distance spécifique, en ignorant les objets au-delà de cette distance (également appelé élimination d'arrière plan).

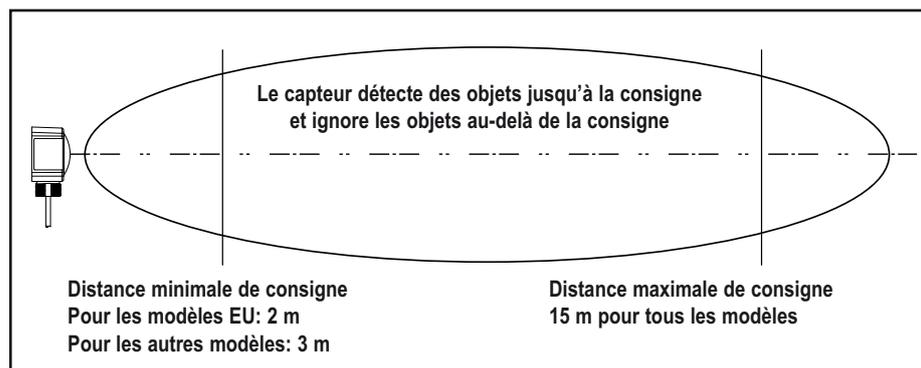


Figure 1. Distance de consigne minimum et maximum du R-GAGE

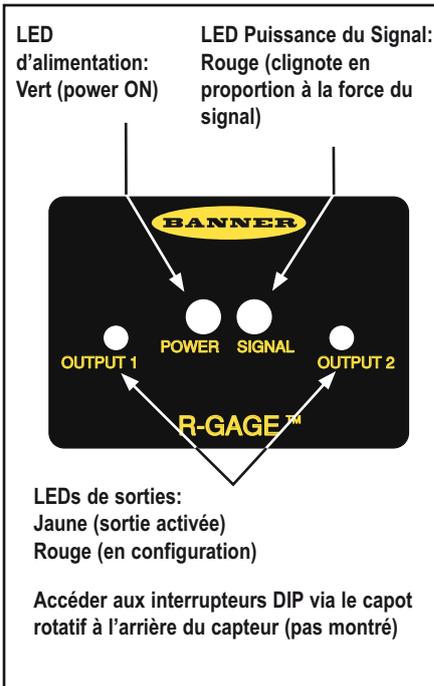


Figure 2. R-GAGE indicateurs

Configuration du capteur

La distance de détection, la sensibilité et la configuration de sortie peuvent être sélectionnées via les interrupteurs DIP à l'arrière du capteur.

Fonctions interrupteurs DIP

Switch	Fonction
1, 2, 3	Distance de détection (détecte les objets entre le capteur et cette distance)
4, 5, 6	Sensibilité (une sensibilité élevée pour des objets plus faibles et un faisceau plus large)
7	Normalement Ouvert/Normalement Fermé
8	Temps de réponse

Sélection de la sensibilité

Switch 4	Switch 5	Switch 6	Sensibilité	Faisceau
0	0	0	8	Large ↓ Étroit
0	0	1	7	
0	1	0	6	
0	1	1	5	
1	0	0	4	
1	0	1	3	
1	1	0	2	
1	1	1	1	

Distances de détections

Switch 1	Switch 2	Switch 3	Distance	
			Modèles EU	Autres Modèles
0	0	0	2 m	3 m
0	0	1	3 m	4 m
0	1	0	4 m	5 m
0	1	1	6 m	6 m
1	0	0	8 m	8 m
1	0	1	10 m	10 m
1	1	0	12 m	12 m
1	1	1	15 m	15 m

Configuration des sorties

Switch 7	Normalement Ouvert/Normalement Fermé
0	N.O.
1	N.F.

Temps de réponse

Switch 8	ON	OFF	ON/OFF
0	32 ms	68 ms	100 ms
1	258 ms	998 ms	1256 ms

R-GAGE™ QT50RAF

Détecteur radar à suppression d'arrière plan

Spécifications

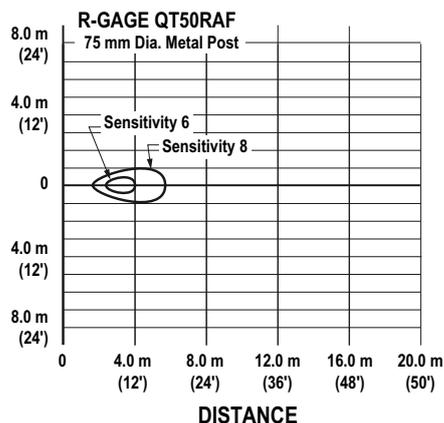
Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.

Portée	Le capteur est capable de détecter un objet proprement dit (voir ci-dessous) jusqu'à 15 mètres, selon les cibles
Objets détectables	Objets en métal, contenant de l'eau ou d'autres matières hautement diélectriques
Principe de fonctionnement	Radar à Onde Continue à Modulation de Fréquence (FMCW)
Fréquence de fonctionnement	24.00 à 24.25 GHz, Bande ISM (varie selon les modèles, en fonction des réglementations nationales des télécommunications)
Tension d'alimentation	12 à 30Vdc, moins de 100 mA, à l'exclusion de la charge
Circuit de protections de l'alimentation	Protégé contre les inversions de polarité et les surtensions transitoires
Retard au démarrage	Moins de 2 secondes
Configuration de la sortie	Sortie bipolaire NPN/PNP, 150mA; Interrupteur DIP 7 en mode N.O. (défaut) ou N.F.
Protection de la sortie	Protégée contre les courts-circuits
Indicateurs	LED d'alimentation: Vert (= power ON) LED de puissance du signal: Rouge, clignote en proportion de la force du signal LED de sortie: Jaune (sortie activée)/Rouge (configuration) Voir Figure 2
Ajustements	Interrupteur DIP pour la configuration de la sensibilité, de la distance de détection et des sorties
Construction	Boîtier: ABS/polycarbonate Capot d'accès: Polyester
Température de fonctionnement	-40° à +65° C
Indice de protection	IP67
Connexions	Câble intégral 5-fils 2 m ou connecteur M12 Euro QD. Les modèles QD ont besoin d'un câble spécifique; voir en page 4
Certifications	 et ETSI/EN 300 440; FCC part 15; Industry Canada; pour les autres, consulter l'usine

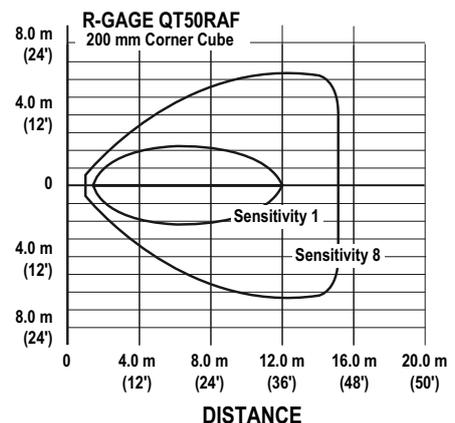
Forme du faisceau

NOTE: Le faisceau efficace peut être modifié en ajustant la sensibilité. Augmenter la sensibilité augmente le diamètre de la zone de détection.

Forme typique du faisceau
Objet métal de 75 mm de diam.



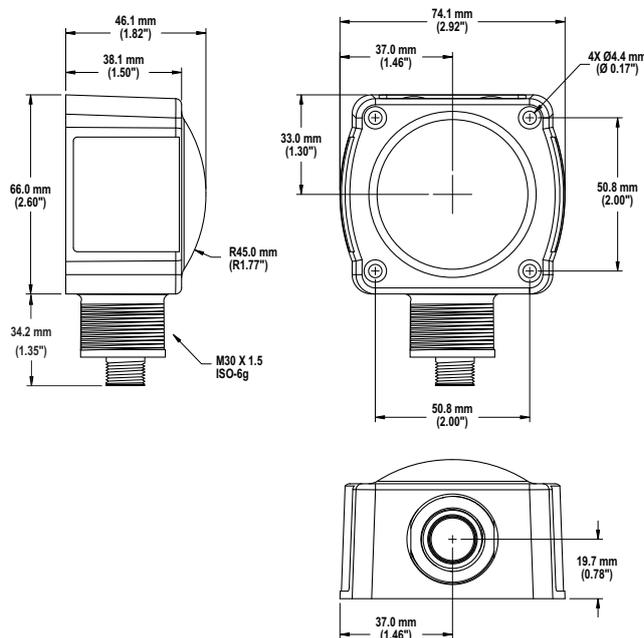
Forme typique du faisceau
Objet carré en métal de 200 mm
(Similaire à un grand véhicule)



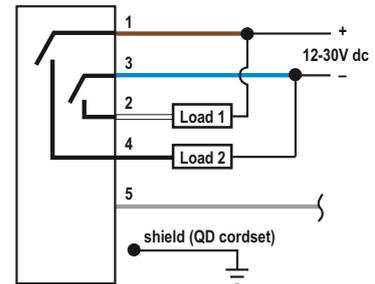
R-GAGE™ QT50RAF

Détecteur radar à suppression d'arrière plan

Dimensions



Connectique



Clef
 1 = Brun
 2 = Blanc
 3 = Bleu
 4 = Noir
 5 = Gris (pas utilisé)

NOTE: Il est recommandé que le câble blindé (Cordons QD seulement) soit relié à la terre ou au courant continu commun. Les cordons blindés sont recommandés pour tous les modèles QD.

Cordons Quick-Disconnect (QD)

Type	Modèle	Longueur	Dimensions	Brochage	
5-broches Type Euro droit blindé	MQDEC2-506	2 m			
	MQDEC2-515	5 m			1 = Brun 2 = Blanc 3 = Bleu 4 = Noir 5 = Gris (pas utilisé)
	MQDEC2-530	9 m			

Équerre de montage

<p>SMB30SC</p> <ul style="list-style-type: none"> Équerre 30 mm avec partie mobile en polyester thermoplastique renforcé Vis et écrous en acier inoxydable inclus 	<p>SMB30MM</p> <ul style="list-style-type: none"> 30 mm, Équerre en acier inoxydable avec fentes de montage incurvées pour une orientation polyvalente Ouverture pour vis M6



GARANTIE: Banner Engineering Corp. garantit que ses produits sont exempts de défauts pour un an. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, sans frais, tout produit de sa fabrication qui s'avère défectueux au moment où il est retourné à l'usine pendant la période de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages liés à l'application abusive du produit Banner. Cette garantie remplace toute autre garantie expresse ou implicite.