

MODELE 310B

BARRIÈRE HYPERFRÉQUENCE A LONGUE PORTÉE



PERFORMANCE EN BANDE K, A FAISCEAU DE LARGEUR ETROITE POUR APPLICATIONS DE LONGUE PORTEE OU CORRIDORS ETROITS

Par le fait que le modèle 310B fonctionne sur une fréquence de bande K (24, 125 GHz), on obtient une performance qui ne serait pas possible avec des barrières hyperfréquences en Bande X normaux (qui fonctionnent à 10 GHz). La largeur du faisceau d'antenne est d'environ 3,5 degrés autant sur un plan horizontal que sur un plan vertical. Ceci signifie que le modèle fonctionnera à des portées très longues et à l'intérieur de corridors très étroits.

Les transmetteurs et récepteurs du modèle 310B sont conditionnés dans des boîtiers à l'épreuve d'intempéries ayant un diamètre de seulement 269 mm et poids de 2,0 kg. Des systèmes comparables en bande X demandent des boîtiers de 609 mm de diamètre et poids de 15,9 kg. Cette taille réduite pourvoit une résistance optimale aux charges causées par le vent et des avantages évidents concernant l'installation et le transport.

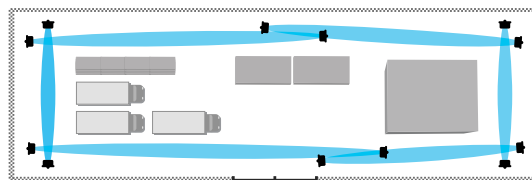
Une fois que la fréquence des capteurs sur bande K est 2,5 fois plus élevée que sur bande X, le signal multivoies généré par un intrus est également 2,5 fois plus élevé, et la détection d'intrus en mouvement lent s'en trouve conséquemment meilleure. Son excellent contrôle de faisceau et sa fréquence multivoies plus élevée permettent au modèle 310B d'offrir une performance de détection inégalée.

Le traitement du signal en circuit à blocage de phase (PLL) dans le récepteur accroît la probabilité de détection en déclenchant une alarme en cas d'interruption complète du faisceau, accroissement ou réduction du niveau du signal ou interférence par d'autres transmetteurs. Son circuit de contrôle automatique de gain (AGC) permet au récepteur de compenser les conditions du site ou des changements de climat.

De par son fonctionnement sur bande K, bien moins encombrée que la bande X, le modèle 310B est forcément moins susceptible aux interférences externes provenant de systèmes d'atterrissage des aéroports, des radars d'avions ou de navires et d'autres systèmes d'intrusion aux microondes. Quatre voies de modulation sélectionnables sur le terrain à filtres PLL de bande étroite permettent que plusieurs appareils modèle 310B soient utilisés ensemble sans interférence mutuelle. Le modèle 310B peut également être empilé avec une barrière de bande X, tel que le modèle 300B Southwest Microwave, sans danger d'interférence mutuelle. Un tel arrangement offre ce qu'il y a de plus avancé en performance de détection et une résistance extrêmement élevée aux interférences électroniques.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- DÉTECTION JUSQU'À 457 M
- RÉSISTANT À L'INTERFÉRENCE DE RADAR
- ANTENNES À FAISCEAU ÉTROIT, À LOBE LATÉRAL BAS
- TRAITEMENT DU SIGNAL EN BANDE DYNAMIQUE LARGE À CIRCUIT DE BLOCAGE DE PHASE (PLL)
- DÉTECTION MULTIVOIES EN BANDE K
- CIRCUITS D'ALIGNEMENT INTÉGRÉS ET INDICATEURS LED POUR DÉPANNAGE
- PEUT ÊTRE EXPLOITÉ EN POLARISATION VERTICALE (PLAN E) OU HORIZONTALE (PLAN H)



SPECIFICATIONS DU MODELE 310B

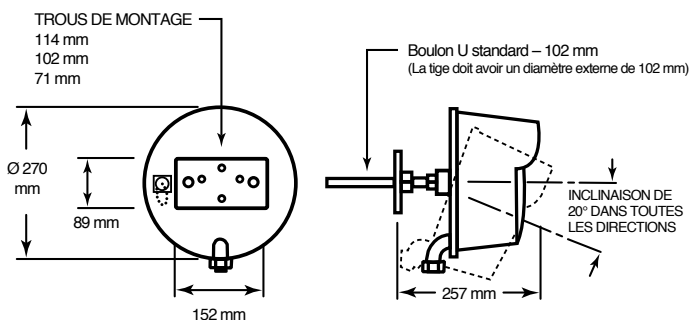
FONCTIONNEMENT

La détection d'intrusion, utilisant un système sensible à amplitude modulée (pas doppler) se produit à l'intérieur du modèle invisible de l'énergie hyperfréquence qui existe entre le transmetteur et le récepteur. Des changements dans l'amplitude du signal au récepteur sont directement liés à la taille et à la densité de l'objet, permettant au capteur de différencier un objet de l'autre. Le modèle 310B émettra une alarme s'il détecte des humains de taille moyenne marchant, courant ou rampant sur leurs mains et genoux à travers la zone de détection. Des réglages sur le terrain permettent d'émettre une alarme pour des cibles plus grandes ou plus petites suivant l'application spécifique.

La partie électronique d'état solide et l'antenne du modèle 310B sont montées sur une plaque de base robuste et recouvertes par un radôme en plastique ABS moulé. Un montage sur rotule permet un réglage précis et pourvoit un blocage ferme contre mouvement.

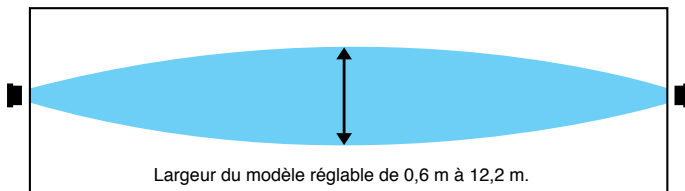
Pour des informations détaillées sur l'application, l'installation et le réglage, consultez le Manuel Technique du Modèle 310B.

DIMENSIONS



MODELE

La largeur du modèle de détection est ajustable sur le terrain de 0,6 m à 12,2 m environ. La hauteur du modèle varie avec sa largeur. Le réglage de la largeur du modèle permet une adaptation aisée au site final d'installation.



SPECIFICATIONS

Matériel Fourni : Transmetteur modèle 310BT, Récepteur modèle 310BR. Supports de montage à rotule universelle.

Fréquence : 24,125 GHz (USA) en conformité avec F.C.C. Section 15 Identificateur F. C.C. CA68H9310B.

Puissance de Sortie : 4mW (crête) – 2mW (moyenne), modulée par onde carrée.

Plage de Portée : 30,5 m à 457 m.

Taille de la Cible : Humain de 35 kg marchant, courant, rampant sur les mains et genoux ou sautant. Humain de 35 kg rampant sur le ventre ou simulé par une sphère de métal de 30 cm de diamètre détecté à une distance maximale de 183 m.

Vitesse de la Cible : 30 mm/sec. à 15 mm/sec.

Probabilité de Détection : 0,99 minimum.

Réglage Automatique de la Portée : La barrière se règle automatiquement à des changements lents de perte de portée due à la pluie, la neige, etc. Contrôle Automatique de Gain (AGC) : -54 dB.

Voies de Modulation : Quatre, sélectionnables sur le terrain.

Taux de Fausse Alarme : 1/unité/an sur base du rapport signal/bruit.

Environnement d'opération : -40°C à + 66°C Humidité relative : 0-100%.

Entrée CC : 11 VCC à 14 VCC à 150 mA (Tx), 20 mA (Rx).

Sortie d'Alarme : Contact SPDT - Format C, 2A à 28 VCC.

Interrupteur Anti-sabotage : Contact SPDT - Format C, 2A à 28 VCC.

Auto Supervision : Alarme en cas de panne et teste à distance.

Montage : Montage par rotule à blocage. 20° de réglage dans toutes directions.

Moniteur Eloigné : Monitoring d'alignement, sensibilité, et tension d'alimentation par unité de teste de performance RM83.

Indicateurs LED : LEDs internes pour alimentation branchée sur transmetteur. Alarme, signal d'interférence et voie erronée sur récepteur.

Poids : 2,04 kg par unité.

Poids d'Embarquement : 8,2 kg total.

Spécifications sujettes à changement sans avis au préalable.

ÉTATS-UNIS (SIÈGE SOCIAL) :
Southwest Microwave, Inc., Arizona, USA
Téléphone : +1 (480) 783-0201

BUREAU EUROPÉEN :
Southwest Microwave Ltd., Worcestershire, UK
Téléphone : +44 1386 75 15 11

BUREAU MOYEN-ORIENT :
Southwest Microwave, Inc., Dubai, UAE
Téléphone : +971 4 371 2624