INTREPID™ Model 334

BARRIÈRE HYPERFRÈQUENCE NUMÉRIQUE À PORTÉES MULTIPLES

SOUTHWEST MICROWAVE

INTREPID™ Modèle 334 est un capteur périmétrique volumétrique autonome de haute sécurité conçu pour les clôtures, espaces ouverts, portails, entrées, murs et toits. Basée sur l'expérience et la technologie éprouvée de Southwest Microwave, la technologie évoluée de traitement numérique du signal (DSP) permet de distinguer les tentatives d'intrusion des événements environnementaux, réduisant le risque de compromission du site, tout en empêchant le déclenchement de fausses alarmes.

Conçu pour une protection maximale contre le sabotage et les conditions environnementales les plus difficiles, le modèle 334 est doté de compositions robustes, les interrupteurs d'autoprotection du boîtier et les boîtiers optionnels en acier pour les câbles et raccords externes préviennent des tentatives d'ouvertures et d'endommagements. Un blindage IEM/IRF intégré protège les capteurs contre les interférences électromagnétiques ou radio. La configuration autonome de l'appareil et les sorties de relais d'alarme à contacts secs éliminent le risque de piratage ou la compromission numérique rencontrés par les dispositifs sur réseau.

Le modèle 334 est doté de six canaux de modulation commandés par oscillateurs et sélectionnables sur terrain avec fonction de filtrage de bande étroite, prévenant les interférences entre les capteurs. Deux, trois ou quatre appareils peuvent être empilés avec des barrières hyperfrequence numériques modèle 336 bande K, pour renforcer les applications ultra-sécurisées où il existe un risque d'attaque par rampement ou par franchissement.

La largeur du faisceau d'antenne est d'environ 11 degrés dans les plans horizontal et vertical. L'utilisation d'une antenne parabolique permet de grandes portées de fonctionnement, un contrôle du faisceau et des zones de Fresnel prévisibles. Grâce à son récepteur de pointe, la probabilité de détection est supérieure car l'alarme se déclenche s'il y a interruption partielle ou complète du faisceau, augmentation ou diminution du niveau du signal ou brouillage par d'autres émetteurs.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- PORTÉE : 183 M
- TRAITEMENT EMBARQUÉ DES SIGNAUX NUMÉRIQUES POUR UNE PROBABILITÉ DE DÉTECTION ÉLEVÉE ET DES TAUX DE FAUSSES ALARMES FAIBLES
- MONTAGE CONTRÔLÉ PAR LOGICIEL
- FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ
- ALGORITHMES DE SUPPRESSION FRESNEL RÉDUISENT LES PERTURBATIONS DE CHAMP EXTÉRIEUR
- BOUCLIER IEM/IRF AVANCÉ ET PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS
- CONTRUCTION ROBUSTE POUR UNE PROTECTION CONTRE LE SABOTAGE MÉCANIQUE ET LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES

INTREPID™ Model 334

BARRIÈRE HYPERFRÈQUENCE NUMÉRIQUE À PORTÉES MULTIPLES

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET DE DÉTECTION

La détection des intrusions est réalisée par un système modulé sensible à l'amplitude (non Doppler), et se fait au sein d'une structure d'énergie microonde invisible entre l'émetteur et le récepteur. Les changements d'amplitude du signal au niveau du récepteur sont liés directement à la taille et à la densité de l'objet, ce qui permet au capteur de discriminer les objets. Le modèle 334 déclenchera une alarme lorsqu'il détecte un humain qui marche, court, ou rampe à quatre pattes ou sur le ventre dans le volume de détection. En fonction des applications spécifiques, des ajustements locaux ou à distance peuvent permettre le déclenchement des alarmes sur des cibles plus petites, plus rapides ou plus lentes.

Le modèle INTREPID™ 334 emploie des algorithmes de traitement numérique brevetés pour classer les perturbations du champ de détection en temps réel, afin d'optimiser la performance de détection. Les intrus qui marchent, sautent ou rampent dans le champ sont identifiés et détectés, tandis que les perturbations environnementales sont supprimées, prévenant ainsi le déclenchement des alarmes de perturbation.

Le module électronique entièrement blindé et l'antenne parabolique précisément du modèle 334 sont montés sur une plaque de base métallique robuste et sont couverts par un boîtier ABS moulé afin d'assurer le fonctionnement en toutes conditions météorologiques. Les supports de montage sur poteaux métalliques avec pivot en acier (vendus séparément) permettent d'ajuster précisément l'émetteur et le récepteur, tout en les maintenant fermement en position une fois ajustés.

Pour des informations détaillées sur l'application, l'installation et l'ajustement, consultez le guide technique du modèle 334.

DIAGRAMME DE CONFIGURATION TYPIQUE DU MODÈLE 334

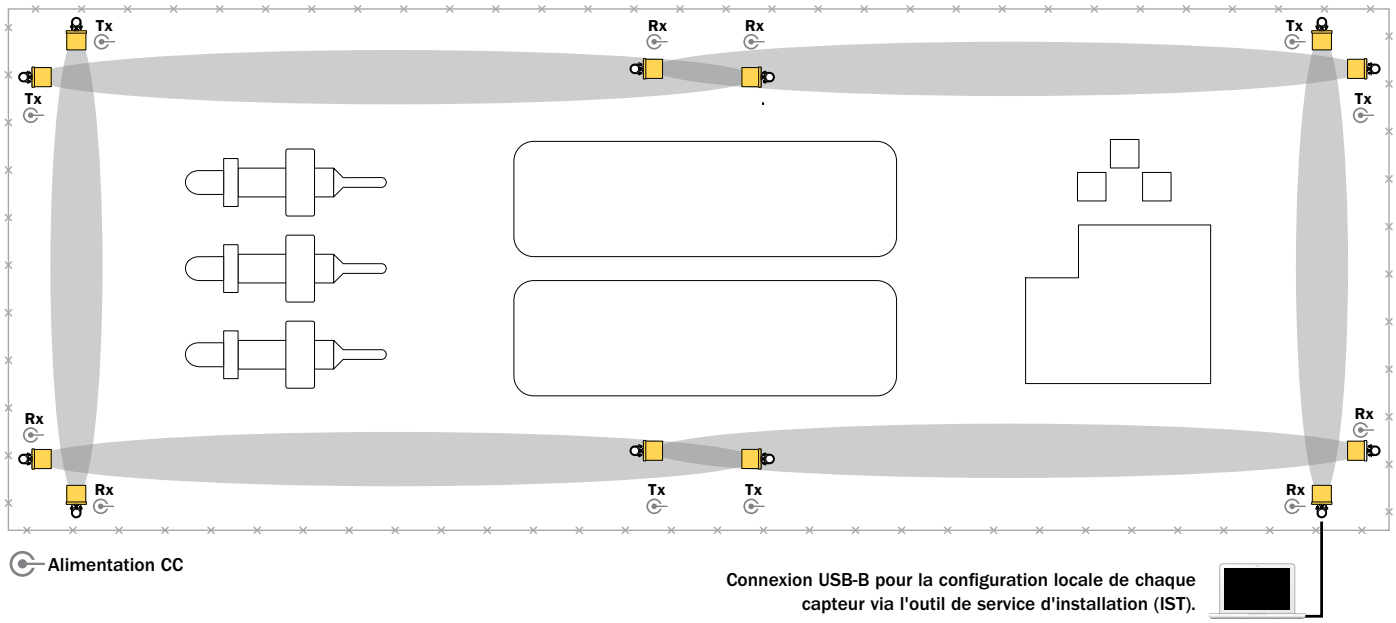
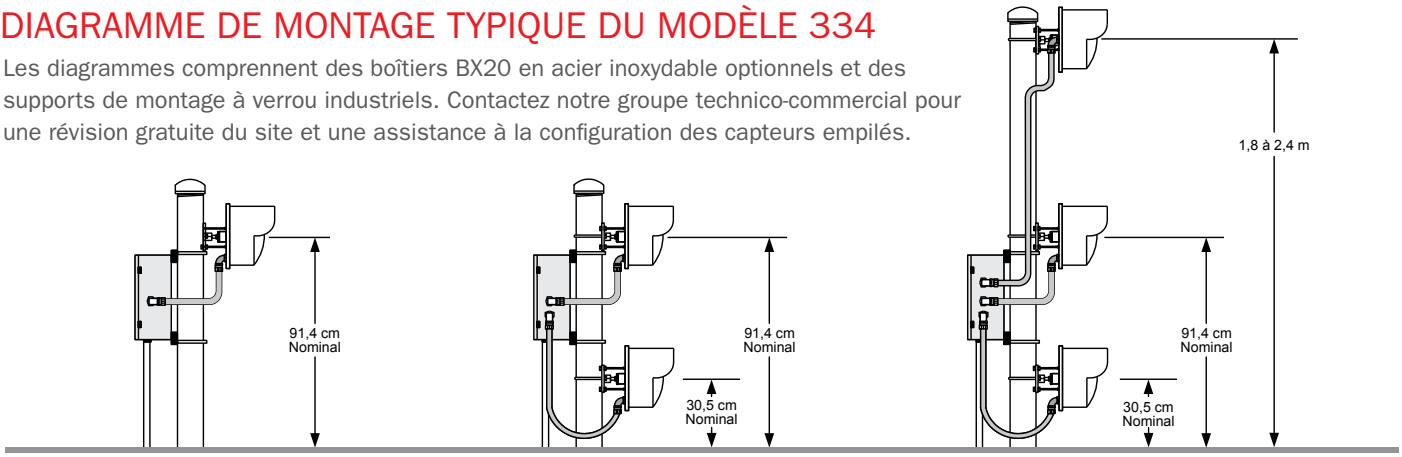


DIAGRAMME DE MONTAGE TYPIQUE DU MODÈLE 334

Les diagrammes comprennent des boîtiers BX20 en acier inoxydable optionnels et des supports de montage à verrou industriels. Contactez notre groupe technico-commercial pour une révision gratuite du site et une assistance à la configuration des capteurs empilés.



OUTIL DE SERVICE D'INSTALLATION (IST)

L'outil de service d'installation (IST) du modèle INTREPID™ 334 contrôle et surveille graphiquement l'état des capteurs, les paramètres de contrôle et la puissance du signal, de manière simple et conviviale, depuis un ordinateur portable raccordé à chaque modèle via une connexion USB-B isolée et protégée contre les surtensions. La découverte automatique des capteurs, la navigation guidée et le déroulement automatique simplifient l'installation. Une configuration de sécurité unique notifie l'utilisateur en cas de changements apportés aux réglages du dispositif, pour assurer que seuls les changements approuvés soient mis en oeuvre. L'ajustement à distance via le RS422 ou une connexion TCP/IP* est possible.

Écran d'alignement - Alignement complété

Écran de cible - Détection des cibles - Alarme

*Nécessite un convertisseur tiers pour dispositifs série (convertisseur Ethernet).

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES EN TERMES DE PERFORMANCE

CONCEPTION DE L'ANTENNE PARABOLIQUE

Assure le fonctionnement à longue portée, un contrôle supérieur du faisceau, et la stabilité des zones Fresnel pour une haute probabilité de détection (Pd) et de faibles taux de fausse alarme (TFA).

CONSTRUCTION ROBUSTE

Les composantes industrielles et le boîtier robuste, y compris la plaque de base métallique, l'entrée de câble et le radôme ABS moulé, sont hautement résistants contre le sabotage mécanique. La carte de circuit de 1 mm avec revêtement tropicalisé et la plaque de base revêtue d'époxy permettent le fonctionnement dans les environnements humides à 100 %, les atmosphères corrosives, ou lors des intempéries extrêmes.

ALARME DE VOIE HYPERFRÉQUENCE

Déclenche une alerte lorsque la structure hyperfréquence est compromise et déformée par des objets étrangers qui se déplacent à l'intérieur du champ de détection.

BLINDAGE RF ET PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

La carte de circuit du capteur est protégée à 100 % contre les sources d'IEM et d'IRF extrême et les surtensions causées par la foudre.

TECHNOLOGIE DE TRAITEMENT NUMÉRIQUE DU SIGNAL (DSP)

Des algorithmes DSP intégraux brevetés reconnaissent les profils uniques des intrus qui marchent, courent ou sautent dans le champ de détection, et offrent une détection améliorée des intrus qui rampent et des véhicules, pour une probabilité de détection supérieure et de faibles taux de fausse alarme.

ALGORITHMES DE SUPPRESSION FRESNEL

Des algorithmes uniques de traitement de signaux numériques sélectionnables sur le terrain pour améliorer la détection de perturbations au sein du champ extérieur (zones Fresnel) et un fonctionnement amélioré dans le cadre d'applications exigeantes.

VERSION À REL ÉLEVÉ OPTIONNELLE

Pour les sites de sécurité maximale, les appareils à REL élevé sont équipés d'un radôme IEM/IRF blindé, sont soumis à un cycle de brûlage prolongé de 52° C, et sont mis à l'essai dans des températures de -40° à 66° C. Le support de montage en aluminium anodisé et acier inoxydable non-corrosif (vendu séparément) verrouille l'appareil en position et empêche le mouvement.

SPÉCIFICATIONS DE L'INTREPID MODÈLE 334

Équipement fourni : Émetteur modèle 334, récepteur modèle 334, L'outil de service d'installation (IST). **Les supports de montage requis (2) vendus séparément.**

Portée : De 3 à 183 m.

Réglage automatique de la portée : S'ajuste aux variations lentes de l'affaiblissement sur le chemin de détection causées par la pluie, la neige, etc. Portée CAG - 54 dB.

Gabarit cible : Personne de 35 kg marchant, courant, rampant à quatre pattes ou sautant. Personne de 35 kg rampant ou roulant en position allongée, ou simulation par une sphère métallique de 30,5 cm de diamètre, détectée à une portée maximale de 122 m sur terrain plat.

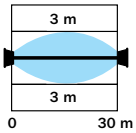
Vitesse de la cible : 30 mm/sec à 15 m/sec.

Probabilité de détection : 0,99 (minimum).

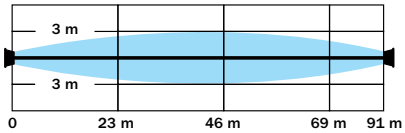
Faisceau:
Le modèle 334 offre trois faisceaux de détection et des portées qui vont jusqu'à 183 m. La largeur du modèle peut être variée sur le terrain simplement par l'installation de l'élément d'antenne approprié et en ajustant la sensibilité du récepteur. La largeur du faisceau de protection peut être réglée de 0,3 m à 15,2 m. La hauteur du faisceau varie en fonction de sa largeur.

Faisceau horizontal typique (largeur) :

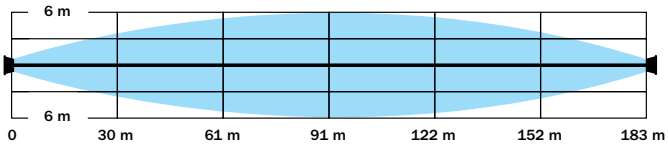
Courte portée :
30 x 6 m



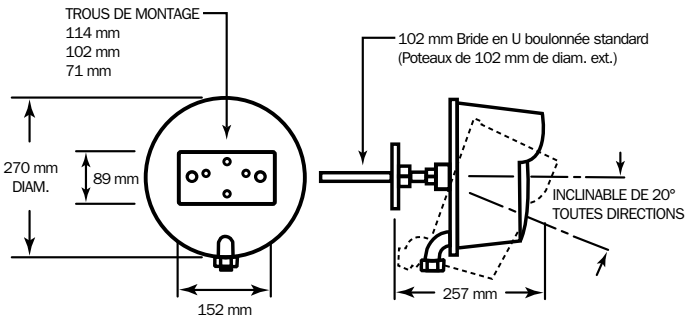
Moyenne portée :
91 x 6 m



Longue portée : 183 x 12 m



Dimensions:



Fréquence : Bande X. 10,525 GHz (États-Unis) conforme à la Partie 15 de la F.C.C.

Puissance de sortie : 10 mW (crête), 5 mW (moyenne), modulation par signal carré.

Canaux de modulation : 6, sélectionnables sur le terrain.

Polarisation : Verticale (E) ou Horizontale (H).

Alarme de voie : Générée si la puissance RF au récepteur est modifiée.

Taux de fausses alarmes : 1/unité/an selon le rapport signal/bruit.

Plages de fonctionnement : - 40 à + 66 °C, 0 - 100 % d'humidité relative.

Protection contre la foudre : Dispositifs de décharge TRANZORB sur toutes les entrées et sorties, y compris sur l'alimentation.

Niveau de décharge électrostatique (ESD) Classe 3 (>16KV) en fonction du Modèle du corps humain (HBM), Puissance crête - 600W à 1.0 ms

Alimentation C.c. (Émet/Récep) : 10,5 à 60 VCC
12 VCC : 25 mA / 115 mA
24 VCC : 15 mA / 65 mA
48 VCC : 13 mA / 35 mA

Ports de communication (pour configuration IST seulement) : 1 x USB-B optiquement isolé, 1 x RS422.

Sortie d'alarme : SPDT-Form C, 2 amps à 28 VCC

Sortie d'alarme de voie : SPDT-Form C, 2 amps à 28 VCC

Interrupteur Anti-sabotage : SPDT-Form C, 2 amps à 28 VCC

Autosurveillance : Alarme de défaillance et de test à distance.

Montage : Rotule de pivotement blocable, ajustable de 20° dans toutes les directions.

Essai à distance : L'application momentanée d'une tension coupe la modulation de l'émetteur et produit une alarme au récepteur.

Voyants à DÉL : DEL internes – En marche, erreur de commutation à l'émetteur. En marche, défaillance de canal, signal de blocage, erreur de commutation et état de communication au récepteur.

Poids / Poids à l'expédition : 2,04 kg chaque unité / 8,2 kg total.

Options :

0215483-A01 : Trousse de montage du radôme (remplace les vis).
MB62 : Support de montage universel à boule pivotante.
MB65 : Support de blocage de qualité industrielle.
BX20 / BX35 : Boîtiers résistants aux intempéries NEMA 4X (SS) / NEMA 4. Veuillez consulter l'usine pour les détails spécifiques de la configuration.

Indiquer dans la commande :
Modèle 334 : Commander le 334-XXXX
Modèle 334-33465 (version REL élevé) : Commander le 334-33465-XXXX

INTREPID™ est une marque déposée de Southwest Microwave, Inc. Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

SOUTHWEST MICROWAVE
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*