

La barrière MicroWave 330 est un système de détection périmétrique volumétrique conçu pour les espaces extérieurs en droite ligne, les portails, entrées, murs et toits. Basée sur l'expérience et la technologie éprouvée de Southwest Microwave, elle permet une détection fiable des intrusions en réduisant au minimum les alarmes intempestives dues aux conditions climatiques. Le traitement numérique du signal (DSP) permet de surveiller en permanence l'état des alarmes d'intrusion et des contacts anti-sabotage, la force du signal reçu et les paramètres de détection.

MicroWave 330 fonctionne sur la bande K et a un rendement supérieur aux capteurs fonctionnant sur la bande X, car sa fréquence est de 2,5 fois supérieure. Le signal multivoies produit par un intrus est plus concentré et la détection des intrus furtifs est par conséquent supérieure. Dans la bande K, le système est également moins sensible au brouillage par les radars de navigation et autres systèmes hyperfréquences.

La largeur du faisceau de l'antenne est environ 3,5 degrés dans les plans horizontal et vertical. Une antenne parabolique réelle 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.

Le mode de fonctionnement câblé du MicroWave 330 optimise le contrôle des capteurs. Les circuits de synchronisation éliminent les interférences extérieures et permettent le fonctionnement simultané de plusieurs MicroWave 330 et de plusieurs émetteurs-récepteurs de Southwest Microwave sans interférences mutuelles. Une possibilité de fonctionnement en mode libre assure le filtrage en bande étroite des canaux de modulation, ce qui empêche les interférences entre les capteurs. On peut superposer des unités dans un mode ou dans l'autre pour des applications de très haute sécurité.

Membre de la famille INTREPID™ de nouvelle génération, MicroWave 330 peut être mis en réseau de façon homogène avec le capteur pour clôtures MicroPoint™ et le capteur de détection par câble enterré MicroTrack™ grâce à un protocole de communication commun à architecture ouverte.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- PORTÉE : 457 M
- MISE EN RÉSEAU AVEC PLATEFORME UNIQUE
- TRAITEMENT NUMÉRIQUE DU SIGNAL POUR DÉTECTION SUR/FAUSSES ALARMES FAIBLES
- ALGORITHMES DE SUPPRESSION FRESNEL POUR RECONNAISSANCE DES INTRUS
- MONTAGE CONTRÔLÉ PAR LOGICIEL
- SYNCHRONISATION INTÉGRÉE EMPÊCHANT LES INTERFÉRENCES ENTRE CAPTEURS
- MODE CÂBLÉ POUR CONTRÔLE OPTIMAL DES CAPTEURS ET RÉSISTANCE AUX INTERFÉRENCES



INTREPID™ MicroWave 330

BARRIÈRE HYPERFRÉQUENCE NUMÉRIQUE

FONCTIONNEMENT ET DÉTECTION

Un système type comprend des capteurs MicroWave 330 reliés en réseau par une interface de données série RS422 utilisant un contrôleur universel de système INTREPID™. On peut aussi intégrer des entrées auxiliaires ou des sorties de relais avec un module d'entrée/sortie INTREPID™. Un réseau de communication point à point achemine les données aux appareils du réseau.

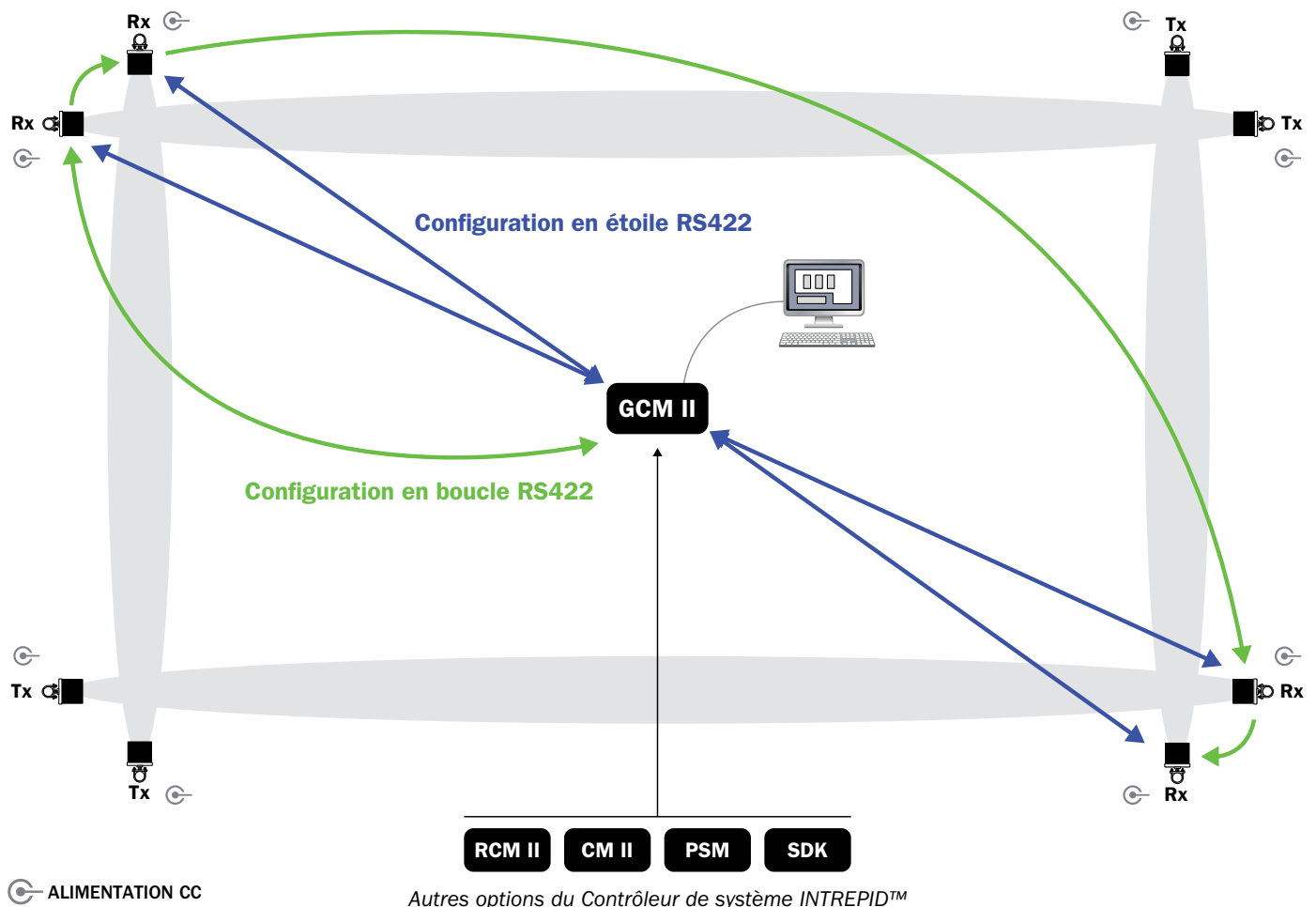
Des algorithmes brevetés de traitement numérique des signatures bi-statiques uniques de tout intrus qui marche, saute ou rampe dans la zone de détection permet des performances optimales pour le site. Les cibles sont classées et indexées en temps réel à chaque capteur. La mémoire flash du récepteur peut stocker 1000 événements et alarmes.

La détection des intrus fait appel à un système sensible à l'amplitude modulée (non Doppler) dans le faisceau invisible d'énergie hyperfréquence entre l'émetteur et le récepteur. Les variations d'amplitude du signal au récepteur sont directement liées à la dimension et à la densité des objets, ce qui permet au capteur de les différencier. Une alarme est déclenchée si une personne de taille moyenne marche, court ou rampe. Elle peut être réglée localement ou à distance pour une cible plus grande ou plus petite, plus lente ou plus rapide, selon l'application particulière.

Le module électronique entièrement blindé et l'antenne parabolique sont montés sur une plaque métallique robuste et protégés par un radôme en ABS moulé, ce qui permet le fonctionnement par tous les temps. Un système de pivotement permet un réglage précis de l'orientation, avec blocage de la position.

Pour plus de détails sur l'application, l'installation et le réglage, consulter le Manuel Technique MicroWave 330.

SCHÉMA DE CONFIGURATION TYPE DE MICROWAVE 330



Autres options du Contrôleur de système INTREPID™

UNIVERSAL INSTALLATION SERVICE TOOL II (UIST II)

Ce logiciel d'INTREPID™ surveille graphiquement l'état des capteurs, les paramètres de contrôle, la force du signal et l'historique des alarmes d'intrusion / de sabotage et peut être utilisé sur un portable à chaque module par une connexion RS232. La détection automatique des capteurs, la navigation guidée et la propagation avant simplifient l'installation. La sécurité de configuration unique signale tout changement de réglage, assurant que seuls les changements approuvés peuvent être effectués. Le réglage peut se faire à distance par TCP/IP, même si le système est activé.



Écran alignement – Alignement effectué



Écran cible – Détection de cible - Alarme

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

■ TRAITEMENT NUMÉRIQUE DU SIGNAL

Des algorithmes brevetés reconnaissent la signature unique de tout intrus qui marche, court ou saute dans le champ de détection, ce qui donne un taux de détection supérieur et un faible taux de fausses alarmes.

■ PROTOCOLE DE COMMUNICATIONS COMMUN

Les MicroWave 330 sont mis en réseau par une interface de données série standard RS422 faisant appel à un protocole de communication à architecture ouverte. On peut aussi mettre en réseau MicroTrack™ II, MicroPoint™ II, et des modules d'entrée/sortie INTREPID™.

■ ALARME DE VOIE HYPERFRÉQUENCES

Émet une alerte lorsque le faisceau RF est altéré ou déformé par des objets étrangers qui se déplacent dans le champ de détection.

■ ALGORITHME DE SUPPRESSION ZONE DE FRESNEL

Des algorithmes uniques incorporés permettent la sélection du champ pour améliorer la détection des dérangements et le fonctionnement dans les conditions difficiles.

■ CONFIGURATION CABLÉE

Permet un montage et une surveillance améliorés du système et une meilleure résistance aux interférences externes.

■ BLINDAGE RF ET PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

Le capteur est blindé 100% contre les sources extrêmes d'EMI et de RFI, et protégé contre les surtensions causées par la foudre.

■ CONSTRUCTION ROBUSTE

Le conditionnement et les composants robustes sont extrêmement résistants aux chocs. Un enduit conforme de 1 mm permet un fonctionnement fiable dans une humidité de 100%, des atmosphères corrosives ou des conditions climatiques extrêmes.

■ MODULES D'ENTRÉE/SORTIE INTÉGRÉS

On peut utiliser des modules d'entrée auxiliaires, comme des capteurs classiques de Southwest Microwave, des contacts de porte ou d'alarme. Des modules de sortie de relais à 8 ou à 16 ports fournissent une interface simple à la TV en circuit fermé, aux panneaux d'alarme, à l'éclairage du périmètre ou à d'autres relais.

* Pour les caractéristiques complètes, consulter les schémas de configuration et fiches de données des contrôleurs de système INTREPID™.

** Nécessite un contrôleur de système CM II ou GCM II.

SPECIFICATIONS DE INTREPID™ MicroWave 330

Équipement fourni : Émetteur modèle 330, récepteur modèle 330, ferrures de montage à rotules universelles pivotantes.

Fréquence : Signal carré modulé en fréquence, de 24,125 GHz.

Puissance de sortie : Conforme à la FCC 15.245.

Portée : 30,5 m à 457 m.

Gabarit cible : 35 kg pour une personne qui marche, court, avance à quatre pattes ou saute. 35 kg pour une personne couchée, qui rampe ou roule sur elle-même, ou simulation par sphère métallique de 30 cm à la distance maximale de 183 m en terrain plat.

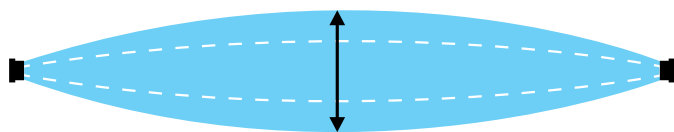
Vitesse de la cible : 30 mm/s à 15 m/s

Probabilité de détection : 0,99 (minimum)

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

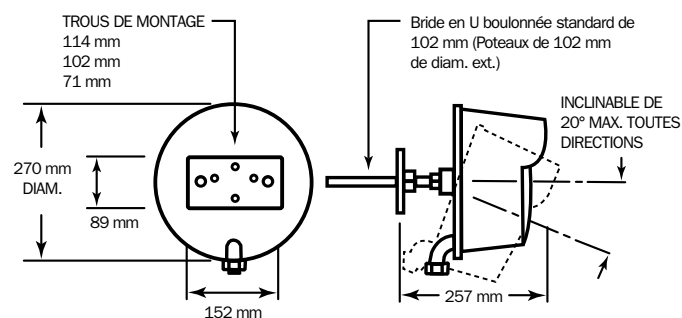
Faisceau :

La largeur du faisceau de détection est réglable localement d'environ 0,6 m à 12,2 m. La hauteur varie en fonction de la largeur. Le réglage de la largeur permet de s'adapter facilement à l'installation sur le site.



Largueur de faisceau réglable de 0,6 - 12,2 m

Dimensions



Canaux de modulation : 6.

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

Alarme de voie : Déclenchée par une modification de la puissance RF au récepteur.

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

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

Protection foudre : Dispositifs de décharge TRANZORB sur toutes les entrées et sorties, y compris sur l'alimentation. Niveau de décharge électrostatique (ESD) Class 3 (>16KV) par Modèle de Corps Humain (HBM), Puissance crête - 600W @1.0 ms

Alimentation cc (Émet/Récep) : 10,5 – 60 V cc

12 V cc : 185 mA / 170 mA

24 V cc : 95 mA / 90 mA

48 V cc : 55 mA / 55 mA

Contact anti-sabotage : SPDT, Forme C, 2 A à 28 V cc

Autosurveillance : Alarme de défaillance et d'essai 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 : À l'émetteur : diodes internes locales de circuit sous tension, détec. syn., erreur de canal. Au récepteur : circuit sous tension, détec. sync., erreur de canal, alarme, impulsion, signal de brouillage, erreur commutation et état communication.

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

Contrôleurs de système INTREPID™ : Quatre options, modules entrée/sortie optionnels et SDK disponible permettent des solutions de gestion de la sécurité adaptables à virtuellement tous les paramètres de site.

Connexions du système : Ports de communication (2 x RS422), port de configuration (1 x RS232), contact d'entrée de dispositif auxiliaire (1), SPDT anti-sabotage (1).

Options :

48D45529-A01 Antenne à réflecteur renforcé (zone aveugle plus petite)

02A15483-A01 Trousse de montage du radôme (remplace les vis).

Indiquer dans la commande :

MicroWave 330



INTREPID™, MicroTrack™ et MicroPoint™ sont des marques déposées de Southwest Microwave, Inc. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

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