



MicroTrack™

Systeme de detection d'intrusions périmétrique par câble enterré INTREPID™



MicroTrack, la dernière addition à la famille de systèmes de détection d'intrusions INTREPID™ de Southwest Microwave, est un nouveau système de câble enterré destiné aux applications qui exigent une protection de périmétrique invisible. MicroTrack est un capteur de suivi de terrain volumétrique, capable de détecter avec fiabilité et de positionner avec précision les intrus qui marchent, courent ou rampent le long du périmètre d'une installation.

Avec une couverture de 400 mètres par unité centrale, le système MicroTrack se compose d'une unité centrale MicroTrack et de deux paires de câble capteurs de 200 mètres, qui peuvent être enterrées dans le sol, l'asphalte ou le béton le long du périmètre de l'installation. Le champ de détection créé autour de chaque paire de câbles capteurs permet de détecter la présence d'intrus.

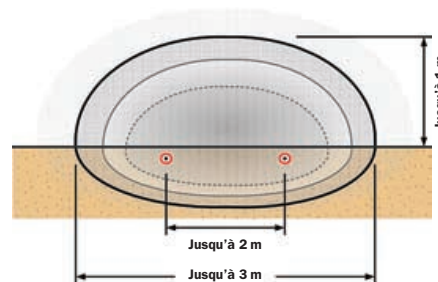
MicroTrack est le premier câble capteur enterré conçu pour une adaptation totale à son environnement d'installation; il établit de nouvelles normes de performance en fournissant une détection de suivi de terrain invisible et uniforme sur tout le périmètre d'un site.

MicroTrack localise avec une grande précision l'emplacement des intrusions sur le périmètre au moyen des signatures temporelles et spatiales de la cible pour différencier les intrusions légitimes des intrusions inoffensives déclenchées par de petits animaux ou par l'environnement, comme le vent, la pluie ou la neige. Le rapport signal sur bruit élevé et l'emplacement précis de la cible assurent une probabilité de détection de premier ordre et un très faible rapport fausse alarme/ alarme non désirée (FAR/NAR).

Avec MicroTrack, les zones de détection sont configurées par logiciel. De cette façon, la création de zones peut être adaptée de façon optimale aux exigences de chaque site. MicroTrack se caractérise également par un système de communications intégré qui constitue l'interface avec le logiciel de configuration et de surveillance INTREPID, afin d'assurer la convivialité de l'installation, de la gestion de système et des diagnostics.

Caractéristiques :

- ▶ Détection des intrusions avec une précision de 3 mètres
- ▶ Champ de détection invisible
- ▶ Capacité de suivi de terrain
- ▶ Site-adaptive Sensitivity Leveling™
[Définition de la sensibilité adaptable au site]
- ▶ Zones de détection contrôlées par logiciel
- ▶ Interface directe de haut niveau



Coupe transversale du champ de détection MicroTrack



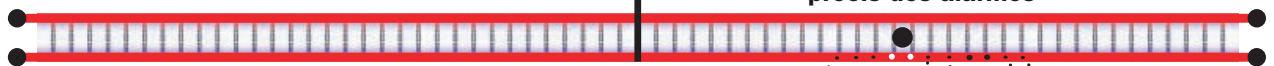
MicroTrack™

Système de détection d'intrusions périmétrique par câble enterré INTREPID™

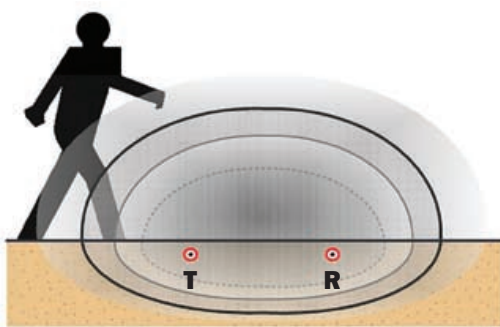
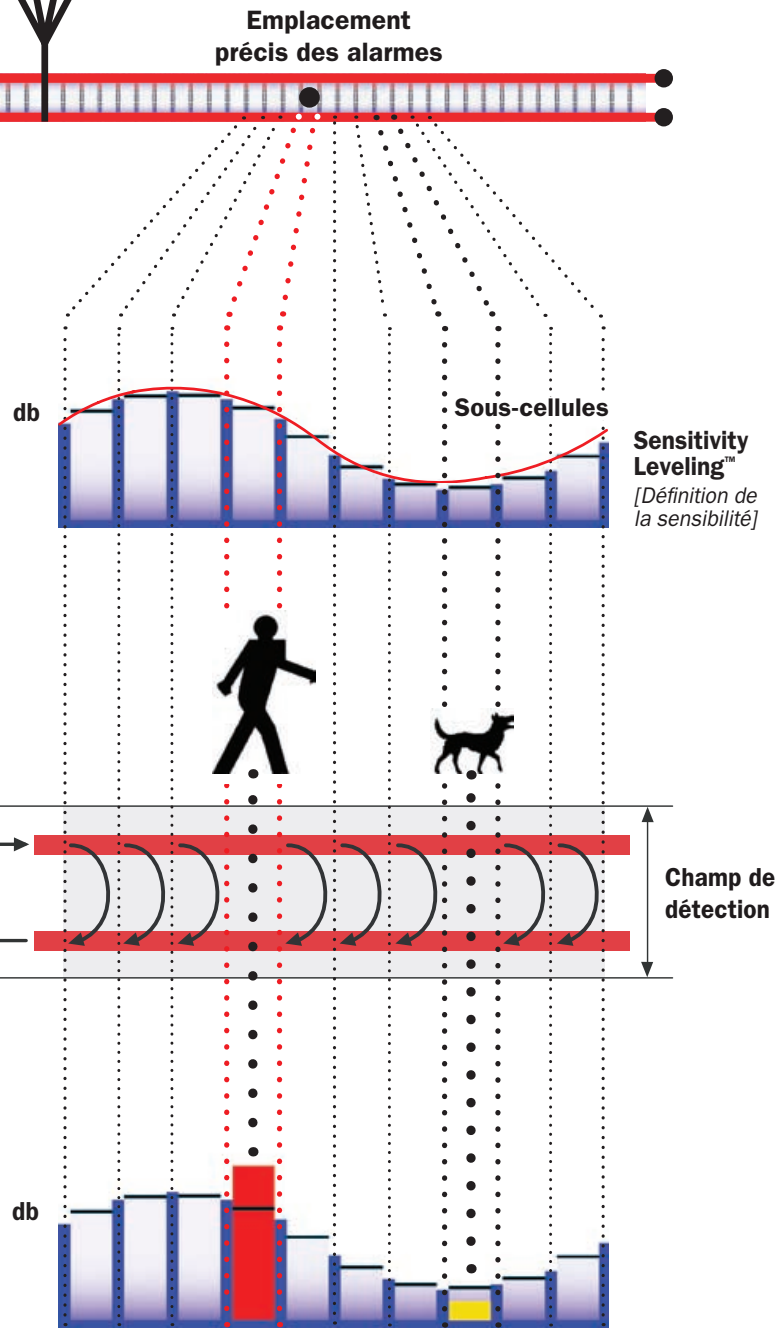
Principes de détection et de localisation

Les câbles capteurs MicroTrack sont divisés en sous-cellules via le logiciel système. On compte normalement 100 sous-cellules par section de 200 m de paire de câbles.

Pour activer la détection, l'unité centrale MicroTrack envoie des signaux à bande ultra large codés RF via le câble de transmission. Lorsque ces signaux se couplent au câble de réception, un champ de détection électromagnétique invisible est créé au-dessus et dessous la surface du sol, de même que le long de la paire de câbles.



Une marche de calibrage est exécutée pour optimiser les capacités de détection dans chaque sous-cellule et pour assurer l'adaptation au terrain. Un profil de sensibilité est créé sur toutes les sous-cellules et le seuil d'alarme est réglé.



Lorsque la cible entre dans le champ de détection, le câble de réception capte la modification du signal du champ de détection et le transmet à l'unité centrale. Celle-ci analyse la phase et l'amplitude du signal perturbé et les compare au seuil calibré.

Si la cible dépasse le seuil, une alarme est émise et son emplacement précis est identifié.

L'intrus dépasse le seuil

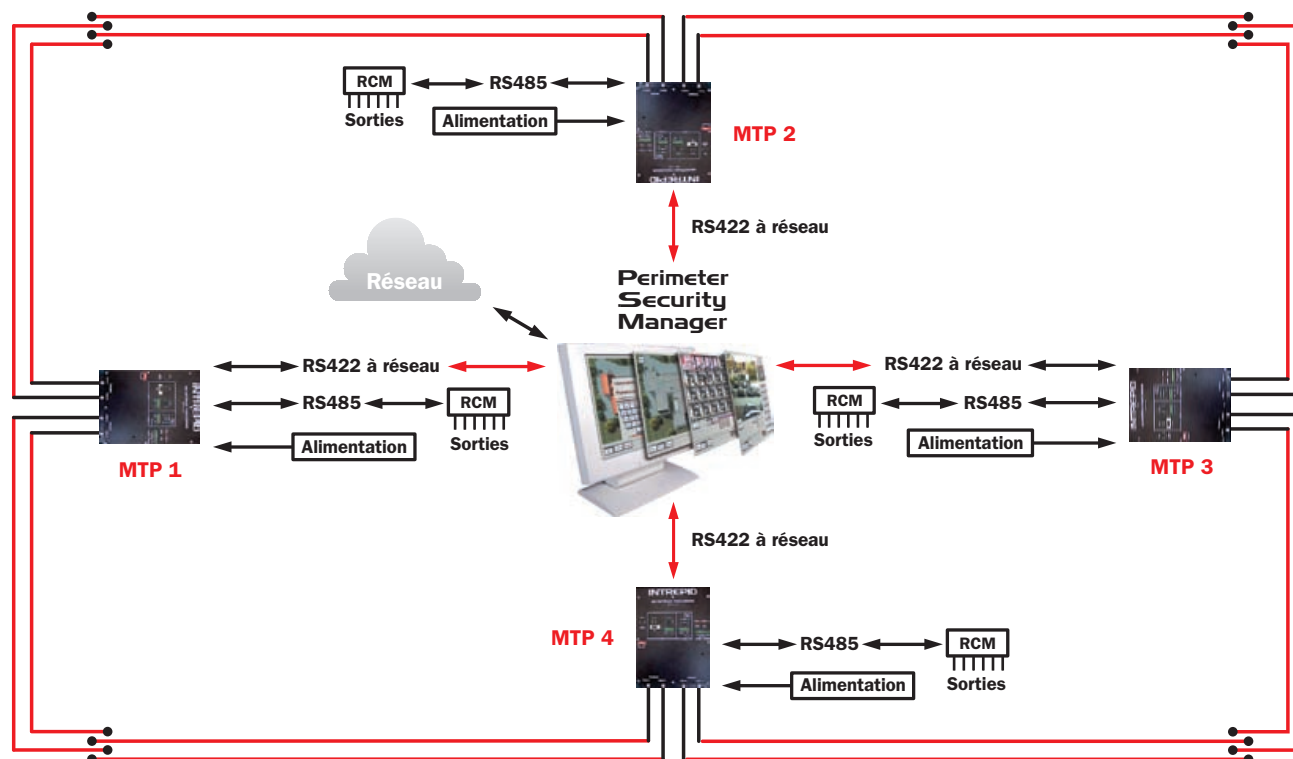
L'animal ne dépasse pas le seuil

Avantages en termes de performance

MicroTrack™ présente, en termes de performance, des avantages nettement supérieurs aux autres systèmes extérieurs, en particulier :

- ▶ **Champ de détection invisible** – couvert et caché, et très difficile à tromper.
- ▶ **Grande portée du champ de détection** – détection volumétrique de haute sécurité
- ▶ **Capacité de suivi de terrain** – suit les aspérités du sol et peut franchir les coins
- ▶ **Localisation précise de la cible** – peut localiser les intrus en tout point du câble
- ▶ **Sensitivity Leveling™** [Définition de la sensibilité] – le système s'adapte avec une grande précision à son environnement, afin d'assurer une sensibilité de détection uniforme tout au long du câble capteur
- ▶ **Création de zones libres** – Les zones sont contrôlées par le logiciel intégré. MicroTrack comporte jusqu'à 100 sous-cellules par section de 200 mètres de câble capteur, et jusqu'à 200 sous-cellules par unité centrale.
- ▶ **Réseau de données d'alarme de haute sécurité** – communication d'alarme spécialisée pour garantir une architecture de système flexible et sécurisée
- ▶ **Câble capteur uniforme** – câble capteur identique d'une extrémité à l'autre pour permettre une réparation facile
- ▶ **Connexions montées en usine** – offre une très bonne fiabilité et élimine la nécessité d'installer des connecteurs de câble sur site

Unité Centrale MicroTrack avec les ensembles de câble capteurs. Sur les grands sites, il est possible de mettre en réseau plusieurs systèmes MicroTrack et de les piloter au moyen du système de surveillance et de contrôle de la sécurité Perimeter Security Manager.



Caractéristiques uniques de la fonction MicroTrack™ du système INTREPID™

MicroTrack propose de nombreuses applications de produit, des capacités système améliorées, ainsi qu'une installation et une mise en service faciles. Résultat – un système qui combine une performance sans égale et une nette réduction des coûts par rapport aux câbles capteurs enterrés d'ancienne génération.

Zones de détection	Créée via le logiciel système – jusqu'à 100 zones par câble capteur (200 par processeur)
Localisation de la cible	Localise l'intrus jusqu'à 3 mètres
Sensitivity Leveling™ (Définition de la sensibilité)	S'adapte à différents supports enterré et aux diverses conditions de site via la mise à niveau de la sensibilité
Ajustement du câble lors de l'installation	Puisqu'aucun ajustement n'est nécessaire, l'installation est plus rapide
Réglages du seuil par jeu de câbles	Jusqu'à 100 sous-cellules, chacune ajustée individuellement
Pd	Élevé
FAR/NAR	Très faible
Réparation de câble capteur	Câble uniforme facile à réparer
Connecteurs	L'installation sur site est inutile, puisque les connecteurs sont installés en usine
Coûts d'installation et de service	Faibles



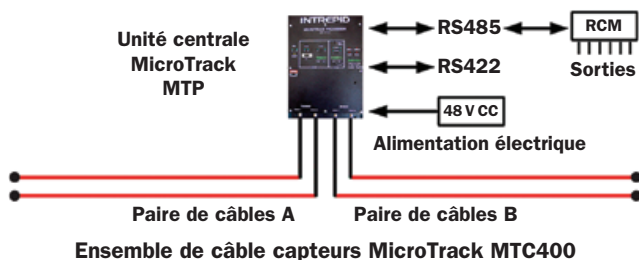
MicroTrack™

Système de détection d'intrusions périmétrique par câble enterré INTREPID™

Composants et spécification du système

► Unité Centrale MicroTrack (MTP)

Le MTP assure le traitement électronique d'un ou deux jeux de câble capteurs de 200 m, sur une longueur de périmètre totale de 400 m. Le MTP est logé dans un boîtier EMI/RFI métallique noir, qui est placé dans un coffret étanche aux intempéries pour les utilisations à l'extérieur. Chaque MTP supporte jusqu'à 4 modules relais et peut communiquer avec Perimeter Security Manager pour les opérations de commande et de contrôle.



Ensemble de câble capteurs MicroTrack MTC400

Taille : 33,7 cm H x 21,6 cm l x 10,2 cm P

Poids : 2,5 kg

Température de fonctionnement : -40°C à +70°C

Alimentation : 10,5 à 60 Volts DC à 9 watts

Appel de courant :
12 Volts à 750 mA
24 Volts à 375 mA
48 Volts à 188 mA

Entrées : 2 paires de câbles MicroTrack (A et B)
Interrupteur de sabotage externe

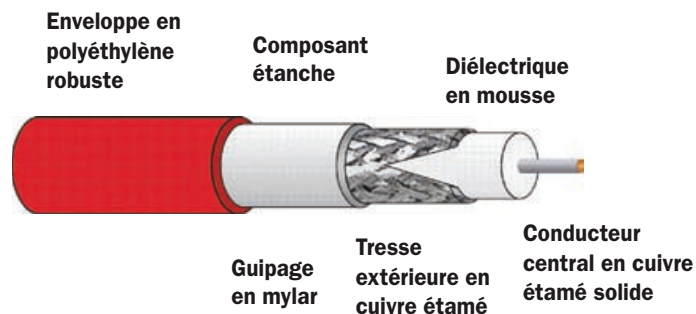
Sorties : Deux ports de communication
Com 1 = RS232 ou RS422
Com 2 = RS422 ou RS485

Options de coffret : NEMA 4, NEMA 4X

► Ensembles de câble capteurs MicroTrack (MTC400-110, MTC400-210)

Un ensemble de câble capteurs MTC400 se compose d'un câble capteur épissé en usine avec un câble d'entrée de 20 m.* Les ensembles de câble capteurs MicroTrack sont disponibles en deux longueurs de détection : MTC400-110 (110 m) et MTC400-210 (210 m). (Les câbles de la paire se chevauchent sur une longueur de 5 m afin de permettre le démarrage du champ de détection.)

* Les ferrites et le connecteur TNC sont montés en usine sur le câble d'entrée.



Taille : 10,3 mm de diamètre

Enveloppe : Polyéthylène renforcé avec composant étanche

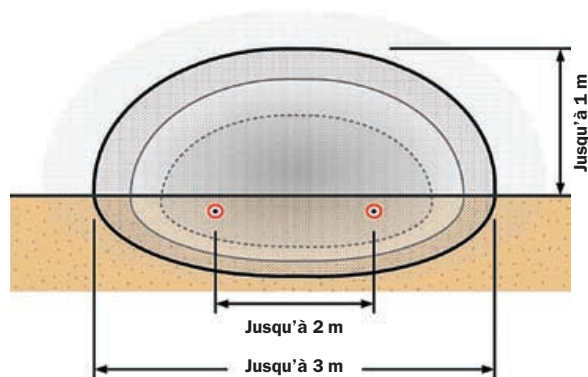
Température de fonctionnement : -40°C à +65°C

Sous conditionnement : Taille : Poids (sur bobine) :
110 m 20,4 kg
210 m 34 kg

Bobine : 27,9 cm l x 60,9 cm D

► Kit de terminaison MicroTrack (MTT)

Le kit MTT est utilisé en tant que terminaison du champ de détection à l'extrémité du câble capteur. Deux kits MTT sont nécessaires par paire de câbles capteurs.



Dimensions type du champ de détection MicroTrack

MicroTrack™

Systeme de detection d'intrusions perimetrique par cable enterré INTREPID™



Systeme Perimeter Security Management avancé intégré

▶ **Perimeter Security Manager**

Perimeter Security Manager (PSM) est un système de surveillance et de contrôle de la sécurité en temps réel basé sur Windows®, qui constitue la solution ultime pour l'intégration, la fiabilité et l'aisance d'utilisation. Le système est idéal pour les installations souhaitant intégrer et gérer de multiples dispositifs de sécurité de périmètre sur un ou plusieurs sites.

Perimeter Security Manager permet la surveillance, l'affichage et le contrôle de la gamme entière des capteurs de détection de périmètre de Southwest Microwave, y compris le système INTREPID™ MicroTrack™. Perimeter Security Manager permet également l'incorporation et le contrôle d'une gamme variée de dispositifs de sécurité à fermeture par contact fabriqués par des tiers et permet l'établissement d'une interface de haut niveau entre des caméras de télévision en circuit fermé, des enregistreurs vidéo numériques et des écrans de contrôle.

▶ **Kit de développement logiciel pour le protocole d'appel MicroTrack (SDK)**

Progiciel intégré pour le développement d'applications spécialisées dans la surveillance de sécurité, le contrôle d'accès et la télévision en circuit fermé, sur les plates-formes d'exploitation Linux, Mac et Microsoft.

Identificateur FCC CA6MTP.

INTREPID™, MicroTrack™ et Sensitivity Leveling™ sont des marques déposées de Southwest Microwave, Inc. Windows™ est une marque déposée de Microsoft Corporation. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

▶ **Module relais**

Le module relais permet d'annoncer les zones MicroTrack et de recevoir les entrées provenant des capteurs auxiliaires. Chaque module relais peut prendre en charge huit (8) entrées de relais et huit (8) sorties de relais. RCM fournit aux capteurs auxiliaires une alimentation de sortie de 12 Volts DC à 150 mA lorsqu'il est équipé de la carte de conversion d'alimentation.

Taille : 14,0 cm H x 34,3 cm l x 12,7 cm P

Poids : 1,1 kg

Température de fonctionnement : -40°C à +70°C

Alimentation : Entrée : 10,5 à 14 Volts DC à 3 watts
7 à 60 Volts DC avec PCC en option
Sortie : 12 Volts DC à 150 mA avec carte de conversion d'alimentation disponible en option

Entrées : 8 entrées supervisées, NO ou NF

Sorties : 8 relais d'alarme (SPDT, 2 A à 28 Volts DC)

Communications : Un port d'alarme RS485
Un port de configuration RS232



Champ de détection de suivi de terrain MicroTrack



Southwest Microwave, Inc.

9055 South McKemy Street - Tempe, Arizona 85284-2946 USA • Telephone 480-783-0201 • FAX 480-783-0401

European Offices: Southwest Microwave Ltd. • Suite 1, Deer Park Business Centre • Woollas Hill, Eckington, Pershore, Worcestershire • WR10 3DN, UK • TEL: +44 (0) 1386 75 15 11 • FAX: +44 (0) 1386 75 07 05

www.southwestmicrowave.com