

INTREPID™ MicroTrack™ II ist die Nachfolgeneration von Southwest Microwaves praxisbewährtem Perimeter-Einbruchmeldesystem mit unterirdisch verlegtem Detektionskabel für Anwendungen, bei denen ein verborgener Perimeterschutz unerlässlich ist. Es handelt sich hierbei um einen volumetrischen, dem Geländeverlauf folgenden Sensor, der gehende, laufende oder kriechende Eindringlinge zuverlässig entlang des Perimeters eines Schutzobjekts detektieren kann. MicroTrack™ II nutzt eine verbesserte digitale Signalverarbeitung, die selbst unter schwierigsten Standortbedingungen eine noch höhere Detektionsleistung bietet.

Das System besteht aus einer MicroTrack™ II-„Processor Unit“ und zwei Sensorkabelpaaren, mit einem Detektionsbereich von 400 Metern je Prozessor, die entlang des Objektperimeters unterirdisch im Erdreich, Asphalt oder Beton eingebettet werden können. Es wird ein volumetrisches Detektionsfeld rund um jedes Sensorkabelpaar erzeugt, welches die Detektion von Eindringlingen ermöglicht.

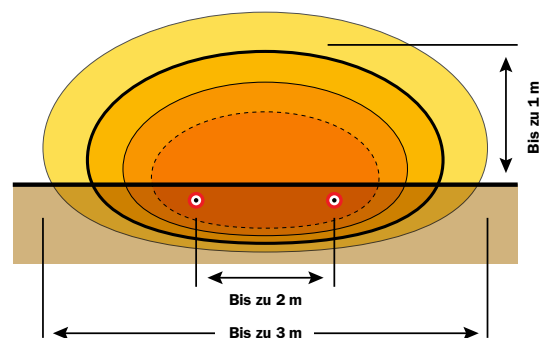
MicroTrack™ II ist der branchenweit leistungsfähigste unterirdisch verlegte Kabelsensor, welcher sich vollständig an die Installationsumgebung anpassen kann und neue Maßstäbe mit seiner verborgenen, dem Gelände folgenden Detektionsfähigkeit setzt, die einheitlich, entlang des gesamten Objektperimeters verläuft. Er markiert die Stelle der Perimeterstörung unter Verwendung räumlicher und zeitlicher Signaturen, um tatsächliche Perimeter-einbrüche von harmlosen Störungen zu unterscheiden, welche von kleinen Tieren oder Witterungseinflüssen wie Wind, Regen oder Schnee verursacht werden. Das sehr gute Signal-Rausch-Verhältnis und die präzise Ziellokalisierung des Systems garantieren eine hohe Detektionsrate und eine sehr niedrige Rate falscher/unerwünschter Alarme (FAR/NAR).

Mit MicroTrack™ II werden die Detektionszonen via Software konfiguriert. Dadurch kann die Zuordnung der Zonen auf kostengünstige Weise den besonderen Anforderungen eines Standorts angepasst werden.

Als Teil der neuesten Generation der INTREPID™-Produktfamilie kann MicroTrack™ II auch mit dem MicroPoint™ II-Zaundetektionssystem und der digitalen MicroWave 330-Mikrowellenbarriere über ein standardisiertes Kommunikationsprotokoll mit offener Systemarchitektur vernetzt werden.

SCHLÜSSELFUNKTIONEN

- NETZWERKFUNKTIONEN AUF EINER EINZELNEN PLATTFORM
- DETEKTION VON EINBRUCHVERSUCHEN BIS AUF 3 M GENAU
- HOCHENTWICKELTE DIGITALE SIGNALVERARBEITUNG (DSP)
- GELÄNDEANPASSUNGSFÄHIGKEIT
- SITE-ADAPTIVE SENSITIVITY LEVELING™(STANDORTADAPTIVE EMPFINDLICHKEITSANPASSUNG)
- SOFTWAREGESTEUERTE ZONENEINTEILUNG
- EINHEITLICHE DETEKTION ENTLANG DES PERIMETERBEREICHES
- VIER SYSTEM-CONTROLLER-OPTIONEN UND SDK (SOFTWARE DEVELOPMENT KIT) ERHÄLTLICH



MicroTrack™ II Abmessungen des Detektionsbereichs

INTREPID™ MicroTrack™ II

PERIMETERSICHERUNGSSYSTEM MIT UNTERIRDISCH VERLEGTEM KABEL

PRINZIPIEN DETEKTION UND LOKALISIERUNG

Die MicroTrack™ II-Sensorkabel werden über die Systemsoftware in Detektionszonen unterteilt. Pro 200 m Kabelpaar sind normalerweise 100 Detektionszonen vorhanden.

Als Grundlage der Ortung sendet der MicroTrack™ II-Prozessor kodierte Ultrabreitband-HF-Signale durch das Übertragungskabel. Wenn diese Signale zum Empfangskabel übertragen werden, entsteht ober- und unterhalb der Geländeoberfläche ein unsichtbares elektromagnetisches volumetrisches Detektionsfeld entlang des Detektionskabelpaares.

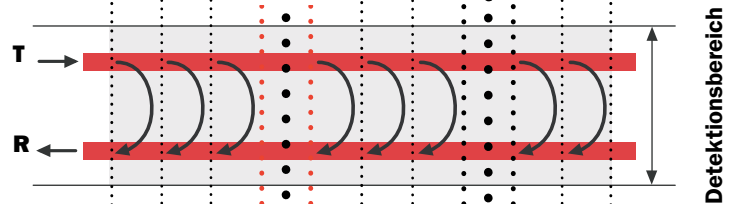
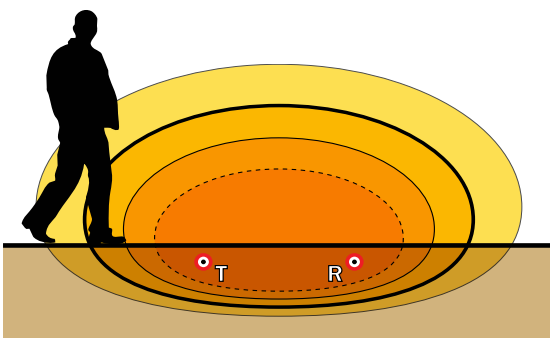
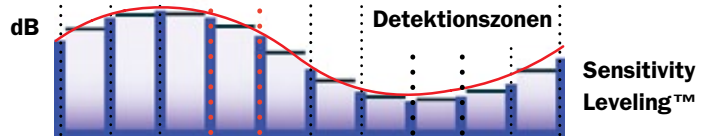


Präzise Alarmlokalisierung



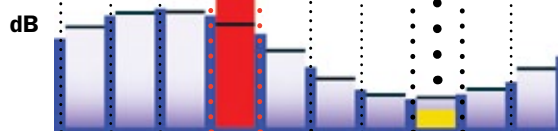
Alarngrenzwert

Ein Systemkalibrierungsvorgang wird initiiert, um die Detektionsfähigkeiten innerhalb einer jeden Detektionszone des 2-Meter-Bereichs zu optimieren. Es wird ein Empfindlichkeitsprofil für alle Detektionszonen generiert und die Alarmschwelle fixiert.



Wenn ein Objekt in den Detektionsbereich eindringt, nimmt das Kabel eine Signaländerung im gestörten Feld wahr und überträgt dies an den Prozessor. Der Prozessor analysiert die Phase und Amplitude des geänderten Signals und vergleicht diese mit dem kalibrierten Grenzwert.

Überschreitet das detektierte „Objekt“ den Grenzwert, wird ein Alarm ausgelöst und diese Position genau identifiziert.



Eindringling überschreitet Grenzwert

Tier überschreitet den Grenzwert nicht

LEISTUNGSVORTEILE

■ UNSICHTBARER DETEKTIONSBEREICH

Unauffällig und verborgen und somit schwer zu bezwingen.

■ BREITES DETEKTIONSFELDLINIENBILD

Für eine volumetrische Hochsicherheitsdetektion mit Kabelpaaren.

■ HERSTELLERINSTALLIERTE ANSCHLÜSSE BEI AUSLIEFERUNG

Sorgen für hohe Zuverlässigkeit und erübrigen die aufwändige Montage der Kabelanschlüsse am Installationsort.

■ FREI DEFINIERBARE ZONENEINTEILUNG

Für ein Höchstmaß an Flexibilität werden die Zonen über die Systemsoftware konfiguriert.

■ EINHEITLICHES SENSORKABEL

Das Sensorkabel ist von einem Ende zum anderen bauartgleich, was eine einfache Reparatur ermöglicht.

■ SKALIERBARE SYSTEM-CONTROLLER

Ein einheitlicher INTREPID™-System-Controller ermöglicht die einfache Verwaltung aller INTREPID™-Sensoren der neuesten Generation und sämtlicher I/O-Module. Eine Auswahl von vier System-Controllern bietet skalierbare Sicherheitsmanagementlösungen für jegliche spezifische Standortparameter. Ein SDK (Software Development Kit) ist für die Integration von INTREPID™-Sensoren der neuesten Generation in benutzerdefinierte Controller-Anwendungen auf höchster Ebene erhältlich.*

■ GELÄNDEANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Folgt den Geländekonturen selbst um schmale Ecken.

■ PRÄZISE OBJEKTDETEKTION

Die Fähigkeit, Eindringlinge mit einer Genauigkeit von bis zu 3 m zu lokalisieren.

■ SENSITIVITY LEVELING™

Ein patentrechtlich geschützter Kalibrierungsprozess berücksichtigt alle Unterschiede des unterirdisch verlegten Mediums, der Kabeltiefe oder der Objektcharakteristiken, um eine einheitliche Detektionsempfindlichkeit entlang des Schutzbereiches zu gewährleisten.

■ FÄHIGKEIT NAHTLOSER NETZWERKINTEGRATION

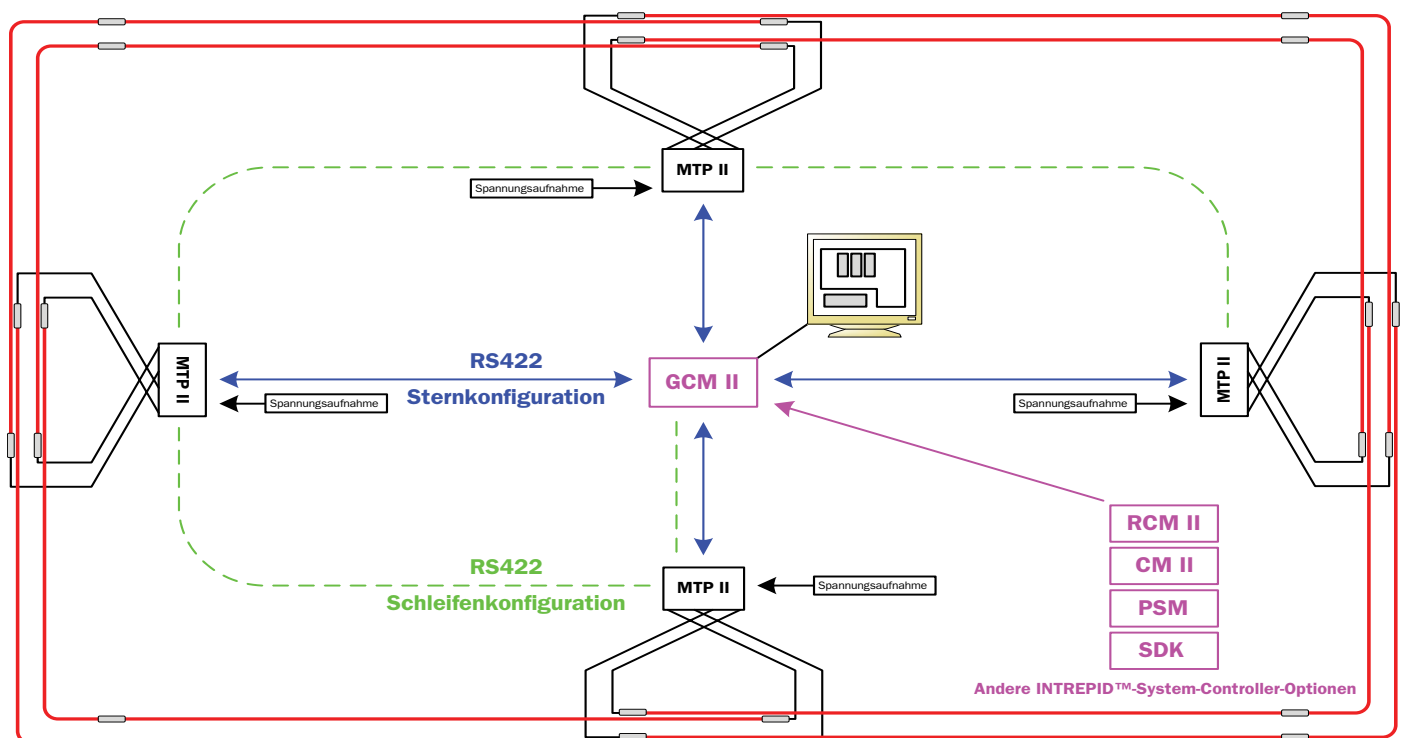
MicroTrack™ II-Sensoren werden über eine serielle RS422-Standard-Datenschnittstelle mit einem standardisierten Kommunikationsprotokoll mit offener Systemarchitektur vernetzt - dem INTREPID™ Polling-Protokoll II (IPP II). INTREPID™ MicroPoint™ II, MicroWave 330 und I/O-Module können zusätzlich innerhalb des Systems vernetzt werden.*

■ INTEGRIERTE I/O-MODULE

Zusätzliche Eingangsmodule* können für die Integration von zusätzlichen Geräten wie beispielsweise herkömmlichen Sensoren von SouthwestMicrowave, Tor- und Türkontakten oder anderen Alarmkontakten verwendet werden. Relaisausgabemodule mit 8 oder 16 Ports* bieten eine einfache Schnittstelle zu CCTV, bereits bestehenden Alarmmeldezentralen, Perimeterbeleuchtungen oder anderen Relais, sollte keine höherwertige Schnittstelle verfügbar sein.

* Siehe Datenblatt und Konfigurationsdiagramme für INTREPID™-System-Controller für vollständige technische Daten.

TYPISCHES MICROTRACK™ II-KONFIGURATIONSDIAGRAMM



INTREPID™ MicroTrack™ II

SYSTEMKOMPONENTEN UND -SPEZIFIKATIONEN



MICROTRACK™ II-PROCESSOR (MTP II)

Der MTP II bietet die elektronische Verarbeitung für bis zu zwei 200 m lange Sensorkabelsätze, bis zu einer Gesamtperimeterlänge von insgesamt 400 m. Der MTP II ist mit einem schwarzen Metallgehäuse (EMI/ HFI) ausgestattet, welches bei Einsatz im Freien wiederum in einem wasserdichten Gehäuse installiert wird. Der MTP II kann mit allen Geräten der INTREPID™ Polling-Protokoll-Serie über die serielle RS422-Datenschnittstelle kommunizieren und jeden INTREPID™-System-Controller* für die Führung und Steuerung nutzen.

Größe: 337 H x 216 B x 102 T mm

Gewicht: 2,5 kg

Betriebstemperatur: -40°C bis +70°C

Spannungsaufnahme: 10,5 V bis 60 V Gleichstrom bei 9 Watt

Stromaufnahme: 12 V bei 925 mA, 24 V bei 465 mA, 48 V bei 245 mA

Eingänge: 2 MicroTrack™ II-Kabelpaare (A und B), externe Sabotageschaltereingabe

Anschlüsse: RS232 [1], RS422 [2]

Gehäuseoptionen: NEMA 4, NEMA 4X

MICROTRACK™-TERMINATION KIT (MTT)

Das MTT-Kit dient zum Abschluß des Detektionsbereiches am Ende eines Sensorkabels. Für jedes Sensorkabelpaar werden zwei Kits benötigt.

MICROTRACK™ IN-LINE-TERMINATION KIT (MTI)

Das MTI-Kit dient zur Terminierung des Detektionsfeldes zwischen zwei Sensorkabelpaaren. Für jedes Sensorkabelpaar werden zwei Kits benötigt.

INTREPID™-SYSTEM CONTROLLER

Skalierbare Sicherheitsmanagementlösungen für nahezu jeden Standortparameter werden durch vier Systemsteuerungsoptionen, optionale I/O-Module und ein erhältliches SDK (Software Development Kit) ermöglicht*.

UNIVERSAL INSTALLATION SERVICE-TOOL II (UIST II)

INTREPID™ MicroTrack™-Geräte können für jedes Modul komfortabel mithilfe einer universalen Installationsservice-Software über eine RS232-Verbindung auf einem Laptop konfiguriert werden. Automatische Sensoridentifikation, geführte Navigation und Weiterleitung vereinfachen Einrichtung und Kalibrierung. Die Konfiguration mit Sicherungstools erlaubt die Sperrung von Geräteeinstellungen und gewährleistet die ausschließliche Implementierung von freigegebenen Anpassungen. Fernkonfiguration über TCP/IP**-Verbindung, selbst wenn sich das System in Betrieb befindet.

* Siehe Datenblatt und Konfigurationsdiagramme für INTREPID™-System-Controller für vollständige technische Daten.

** Benötigt CM II, GCM II-Controller

MICROTRACK™-SENSORKABEL BAUGRUPPEN (MTC400-110, MTC400-210)

Eine MTC400-Sensorkabelbaugruppe besteht aus einem werksseitig gespleißten Sensorkabel, mit einem 20-m langen Zuleitungskabel.* † MicroTrack™ II-Sensorkabelbaugruppen sind in zwei Detektionskabelnängen erhältlich: 110 m MTC400-110 und 210 m MTC400-210. (5 m jedes Sensorkabelpaars überlappen sich, um den Aufbau des Detektionsbereiches zu ermöglichen.)

Größe: 10,3 mm Durchmesser

Mantel: Hochleistungsfähiges Polyethylen mit wasserfestem Verbundstoff

Betriebstemperatur: -40°C bis +70°C

Größe verpackt: 110 m, 210 m

Gewicht verpackt (auf der Spule): 20,4 kg, 34 kg

Spule: 27.9 W x 60.9 T cm

† Ferrite- und TNC-Anschluss sind werksseitig vorinstalliert



INTREPID™, MicroTrack™, MicroPoint™ und Sensitivity Leveling™ sind Markenzeichen von Southwest Microwave, Inc. Technische Daten können ohne Ankündigung geändert werden.



USA (UNTERNEHMENSHAUPTSITZ): Southwest Microwave, Inc., Arizona, USA | Tel: +1 (480) 783-0201

EUROPA: Southwest Microwave Ltd., Worcestershire, UK | Tel: +44 1386 75 15 11