

INTREPID™ MicroPoint™ II

SISTEMA DE DETECÇÃO EM CERCAS



INTREPID™ MicroPoint™ II é a versão de nova geração do sistema de detecção em cercas de perímetro da Southwest Microwave comprovado em campo para aplicações em que é necessária a detecção de tentativas de corte ou de escalada. Um sistema FSK de comunicações novo e aprimorado aumenta o alcance para comunicação do sistema ao longo dos cabos sensores.

MicroPoint™ II é o sensor de cerca de melhor desempenho do setor que usa algoritmos próprios de Processamento de Sinal Digital (DSP, Digital Signal Processing) para localizar as tentativas de intrusão com precisão de 3 metros, enquanto ignora as perturbações inofensivas causadas pelo vento, chuva ou tráfego de veículos. A alta relação de sinal-pararuído do sistema, a largura de banda e o alcance dinâmico produzem uma excelente probabilidade de detecção e um índice de falsos alarmes extremamente baixo (FAR/NAR).

Com uma área de cobertura de 400 m por processador, o sistema MicroPoint™ II consiste em um Módulo Processador e dois cabos sensores fixos a uma cerca ou ao arame farpado do perímetro. O Módulo Processador fornece a inteligência do sistema para realizar um poderoso processamento de sinal de alarme, a distribuição de alimentação de CC e uma rede de comunicação de dados (via FSK), eliminando a necessidade de um cabeamento adicional. O cabo MicroPoint™ detecta vibrações na cerca, permite uma fácil conexão do sistema de perímetro, aceita a entrada de alimentação de CC, comunicações de dados e capacidades de detecção de intrusão.

As zonas de detecção são definidas pelo software para obter uma atribuição de zonas personalizadas e econômica que se adapte aos requisitos exclusivos do local de instalação.

Como parte da nova geração da família INTREPID™, MicroPoint™ II também pode ser conectado em rede com o Sensor de Cabo Enterrado MicroTrack™ II e com a barreira de Microondas Digital MicroWave 330 usando um protocolo de comunicação comum de arquitetura aberta.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- CAPACIDADES DE REDE EM UMA ÚNICA PLATAFORMA
- LOCALIZAÇÃO DE INTRUSÃO COM PRECISÃO DE 3 M
- PROCESSAMENTO DE SINAL DIGITAL AVANÇADO
- SOLUCIONA PROBLEMAS DE FALSOS ALARMES GERADOS PELO MEIO AMBIENTE
- SITE-ADAPTIVE SENSITIVITY LEVELING™
- ATRIBUIÇÃO DE ZONAS CONTROLADA POR SOFTWARE
- DETECÇÃO UNIFORME AO LONGO DA LINHA DA CERCA
- QUATRO OPÇÕES DE CONTROLADOR DE SISTEMA MAIS UM SDK DISPONÍVEL



INTREPID™ MicroPoint™ II

SISTEMA DE DETECÇÃO EM CERCAS

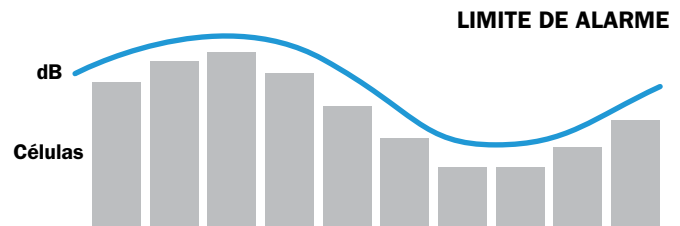
PRINCÍPIOS DE DETECÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Os cabos sensores MicroPoint™ II dividem-se em células através do software do sistema. Em geral, há 200 células em cada cabo de 200 m.

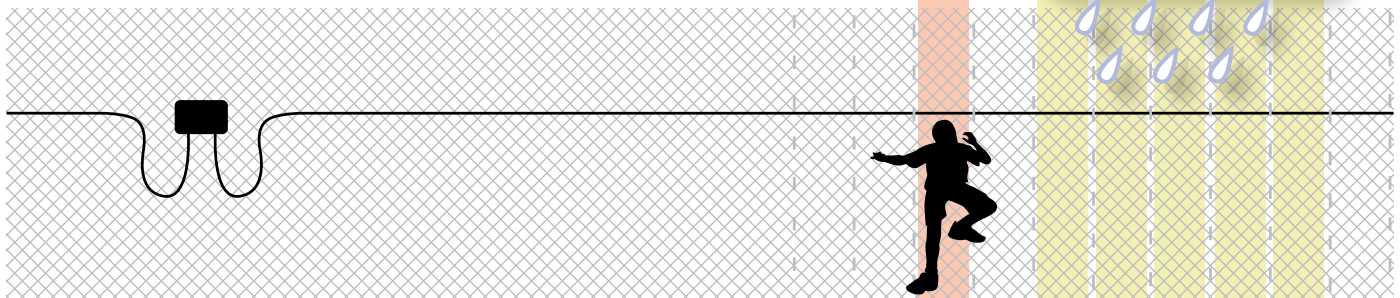
Para iniciar a detecção, o processador MicroPoint™ II envia um pulso ao longo do cabo usando os princípios de Reflectometria de Domínio do Tempo (TDR). O pulso é refletido de volta quando há uma perturbação na cerca, fornecendo a localização do evento ao longo do comprimento do cabo.

SENSITIVITY LEVELING™

Uma caminhada de calibração é realizada para otimizar a capacidade de detecção dentro de cada célula de 1,1 m ao contabilizar as variações na tela da cerca ou na tensão da cerca. Um perfil de sensibilidade é gerado ao longo de todas as células e o limite de alarme é estabelecido.

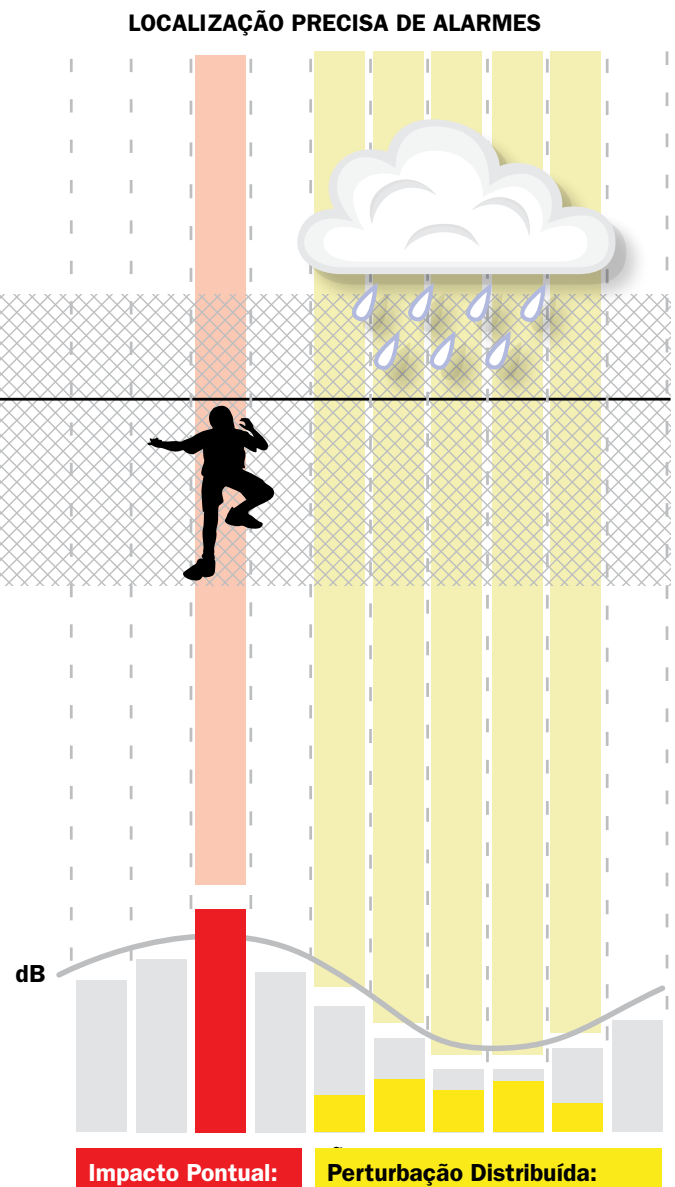


CERCA DO PERÍMETRO



Quando um alvo entra em contato com a cerca, o sinal recebido é analisado para criar um sinal que descreva o pulso refletido. O Processamento de Sinal Digital (DSP) mede a localização e a forma desse pulso. O microprocessador pode diferenciar a forma de uma resposta de um Impacto Pontual (tentativa de corte ou de escalada) em oposição a uma resposta causada por uma Perturbação Distribuída (chuva, vento, tráfego de veículos).

Se o alvo é reconhecido como um Impacto Pontual e ultrapassa o limite, um alarme é declarado e sua localização precisa é identificada.



CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

■ LOCALIZAÇÃO PRECISA DO ALVO

Capacidade de localizar intrusos com precisão de 3 m em qualquer parte ao longo do cabo.

■ ATRIBUIÇÃO DE ZONA DE FORMATO LIVRE

As zonas são controladas pelo software do sistema - independente da localização do processador - mantendo os custos de hardware baixos e oferecendo uma flexibilidade máxima. O número e a localização das zonas podem ser facilmente alterados para atender às condições variantes do local.

■ SENSITIVITY LEVELING™

Um processo de calibração própria responde às variações na tela ou na tensão da cerca para fornecer uma sensibilidade de detecção uniforme ao longo da linha da cerca.

■ DIAGNÓSTICO REMOTO

Monitora e controla o status do sistema, os parâmetros de detecção e as informações de alarme para uma solução de problemas ou ajustes fáceis.**

■ MÓDULOS DE E/S INTEGRADOS

Os módulos de entrada auxiliares* podem ser usados para incorporar dispositivos auxiliares como os sensores convencionais, contatos de portão e porta ou outros contatos de alarme da Southwest Microwave. Os módulos de saída de relés de 8 ou 16 portas* fornecem uma interface simples para CFTV, painéis de alarme existentes, iluminação de perímetro ou outros relés caso uma interface de alto nível não esteja disponível.

■ POINT IMPACT DISCRIMINATION™

Identifica as tentativas localizadas de corte ou de escalada de uma cerca, porém ignora o ruído distribuído pela cerca gerado pelo vento, chuva ou tráfego de veículos – solucionando os problemas de falsos alarmes que tanto incomodam os sensores de cerca convencionais.

■ CAPACIDADES DE CONEXÃO EM REDE

Os sensores MicroPoint™ II estão conectados em rede através de uma interface padrão de dados seriais RS422 usando um protocolo de comunicação comum de arquitetura aberta – o INTREPID™ Polling Protocol II. Os módulos do sistema INTREPID™ MicroTrack™ II, MicroWave 330 e os módulos de E/S também podem ser conectados em rede com o sistema.*

■ COMUNICAÇÕES FSK

O sistema MicroPoint™ II está equipado com um sistema de comunicações interno FSK avançado que aceita a entrada de alimentação de CC, o processamento de alarmes e as comunicações de dados ao longo dos cabos sensores que usam o INTREPID™ Polling Protocol II.

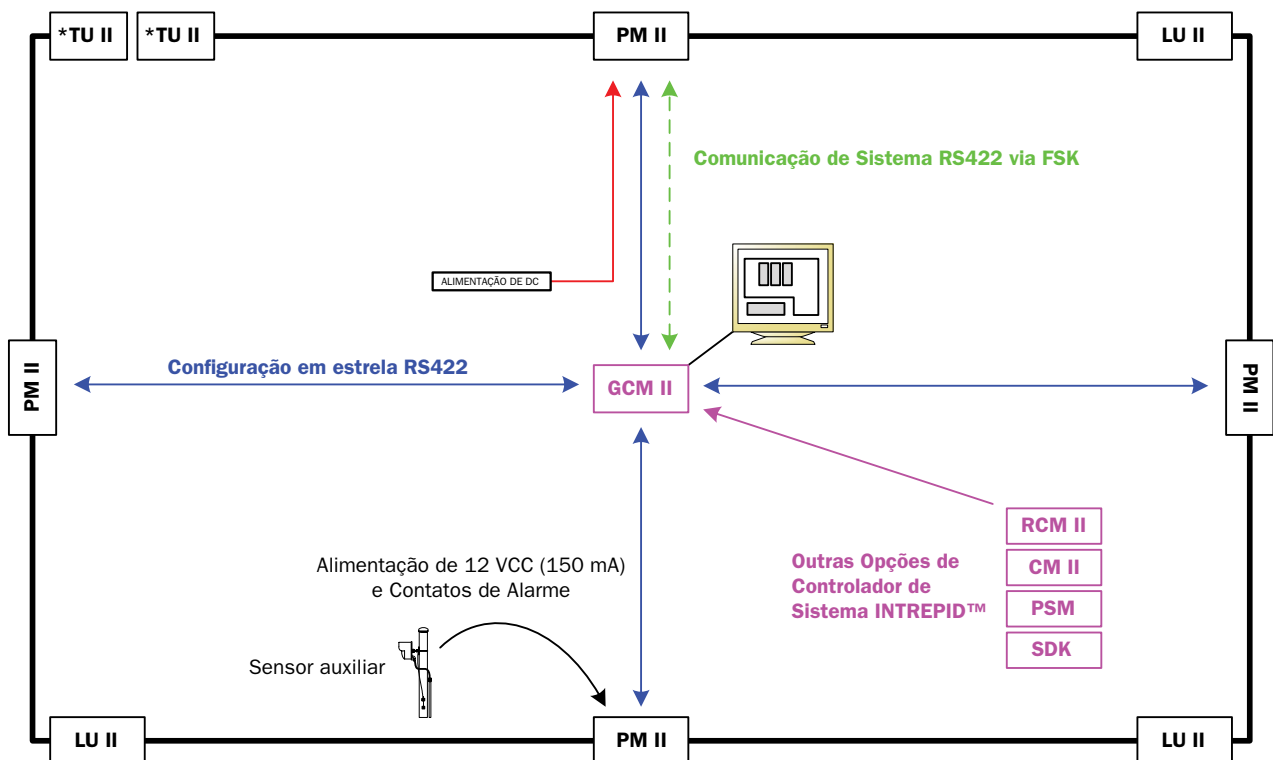
■ CONTROLADORES DE SISTEMA ESCALONÁVEIS

Um controlador de sistema universal INTREPID™ gerencia convenientemente toda a nova geração de sensores INTREPID™ e os módulos de E/S. Quatro opções de controlador disponíveis oferecem soluções de gerenciamento de sistema escalonáveis para adequar-se a quaisquer parâmetros do local de instalação. Um SDK (Kit de Desenvolvimento de Software) está disponível para uma integração de alto nível dos sensores de nova geração INTREPID™ em aplicações de controle personalizadas*.

* Consulte a folha de dados e os Diagramas de Configuração dos Controladores de Sistema INTREPID™ para obter as especificações completas.

** Requer o controlador de sistema CM II ou GCM II.

DIAGRAMA DE CONFIGURAÇÃO TÍPICA DO SISTEMA MICROPOINT™



* TUs requeridos para configurações de comunicação em estrela e FSK

INTREPID™ MicroPoint™ II

COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA



MÓDULO PROCESSADOR II (PM II)

Cada módulo processa dados de duas seções de cabo MicroPoint™ (A e B). O comprimento de cada cabo transdutor pode ser de até 200 m. Os tamanhos A e B do cabo transdutor terminam nas Unidades da Enlace ou nas Unidades de Terminação.

Tamanho: 268 mm A x 333 mm L x 108 mm P

Peso: 1,81 kg

Temperatura operacional: -40° C a 70° C

Alimentação: 10,5 a 60 VCC a 13 watts (sem sensores auxiliares)

Consumo de corrente: 12 VCC a 650 mA, 24 VCC a 335 mA e 48 VCC a 185 mA

Entradas: 2 cabos MicroPoint™ (A e B), 4 entradas de contato seco

Portas: RS232 [1], RS422 [2]

CONTROLADORES DE SISTEMA INTREPID™

Quatro opções de controle de sistema, módulos de E/S opcionais e um SDK disponível oferecem soluções de gerenciamento de segurança escalonáveis para basicamente qualquer parâmetro do local de instalação*.

FERRAMENTA UNIVERSAL DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO II (UIST II)

O software de serviços de instalação universal configura o INTREPID™ MicroPoint™ com a comodidade do uso de um laptop em cada módulo através de uma conexão RS232. A detecção automática de sensores, a navegação orientada e a propagação frontal simplificam a configuração e a calibração. A segurança de configuração permite o bloqueio dos ajustes do dispositivo, garantindo somente a implementação de alterações aprovadas. Ajusta-se remotamente por meio da conexão TCP/IP**, mesmo quando o sistema está em operação.

CABO MICROPOINT™ (MC-115)

O cabo MicroPoint™ é usado para detecção, distribuição de alimentação e comunicação de dados.

Tipo MC-115 (Padrão)

Tamanho: diâmetro de 4,902 mm

Revestimento: polietileno de alta densidade, resistente à luz UV, preto.

Temperatura operacional: -40° C a 70° C

Raio mínimo de inclinação: 63,5 mm

Tamanho da embalagem: Peso da embalagem:

100 m	4 kg
220 m	9,1 kg

Tipo MC-315 (Blindado)

Tamanho: diâmetro de 6,45 mm

Revestimento: polietileno de alta densidade, resistente à luz UV, preto.

Temperatura operacional: -40° C a 70° C

Raio mínimo de inclinação: 63,5 mm

Tamanho da embalagem: Peso da embalagem:

100 m	15 kg
220 m	26 kg

UNIDADE DE ENLACE II (LU II)

As Unidades de Enlace são usadas nas extremidades A e B dos cabos MicroPoint™. Elas terminam o processo de detecção e fornecem um meio de interconexão de múltiplos Módulos Processadores com FSK e alimentação.

Tamanho: 268 mm A x 333 mm L x 108 mm P

Peso: 1,59 kg

Temperatura operacional: -40° C a 70° C

Entradas: 2 cabos MicroPoint™

UNIDADE DE TERMINAÇÃO II (TU II)

A Unidade de Terminação II é usada na extremidade de uma linha em uma configuração de circuito aberto para terminar o processo de detecção.

Tamanho: 133 mm A x 64 mm L x 76 mm P

Peso: 0,45 kg

Temperatura operacional: -40° C a 70° C

Entradas: 1 cabo MicroPoint™

ACESSÓRIOS

**Fontes de alimentação de CC para serviços pesados
MicroPoint Cable Splice Kit (SU)**

* Consulte a folha de dados e os Diagramas de Configuração dos Controladores de Sistema INTREPID™ para obter as especificações completas.

** Requer controladores CM II e GCM II

CE INTREPID™, MicroPoint™, MicroTrack™ e Sensitivity Leveling™ são marcas comerciais da Southwest Microwave, Inc. As especificações estão sujeitas à alteração sem notificação prévia.

ESTADOS UNIDOS (ESCRITÓRIO SEDE)
Southwest Microwave, Inc., Arizona, USA
Telefone: +1 (480) 783-0201

ESCRITÓRIO PARA EUROPA:
Southwest Microwave Ltd., Worcestershire, UK
Telefone: +44 1386 75 15 11

ESCRITÓRIO PARA MEIO ORIENTE:
Southwest Microwave, Inc., Dubai, UAE
Telefone: +971 4 371 2624