



Senstar  **Stellar**

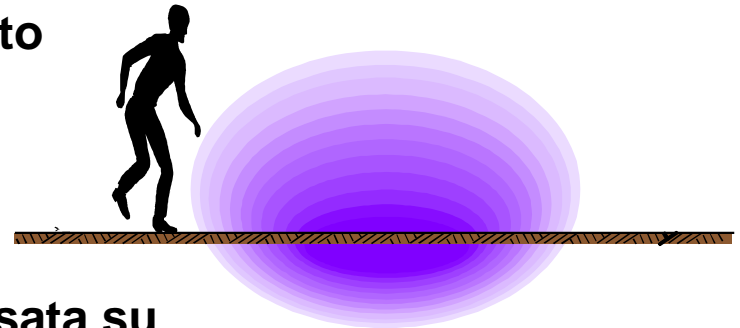
Lynx

Un Sensore a cavo Coassiale “Fessurato”

Senstar  **Stellar**

Lynx Radar Guidato

- **Caratteristiche Generali**
 - Segue il profilo del terreno
 - Non è visibile
 - Campo di rivelazione ben definito



- **“Coded Pulsed”**
 - Localizzazione del bersaglio basata su reflectometria a ritardo di tempo
 - Unità di processo multizone

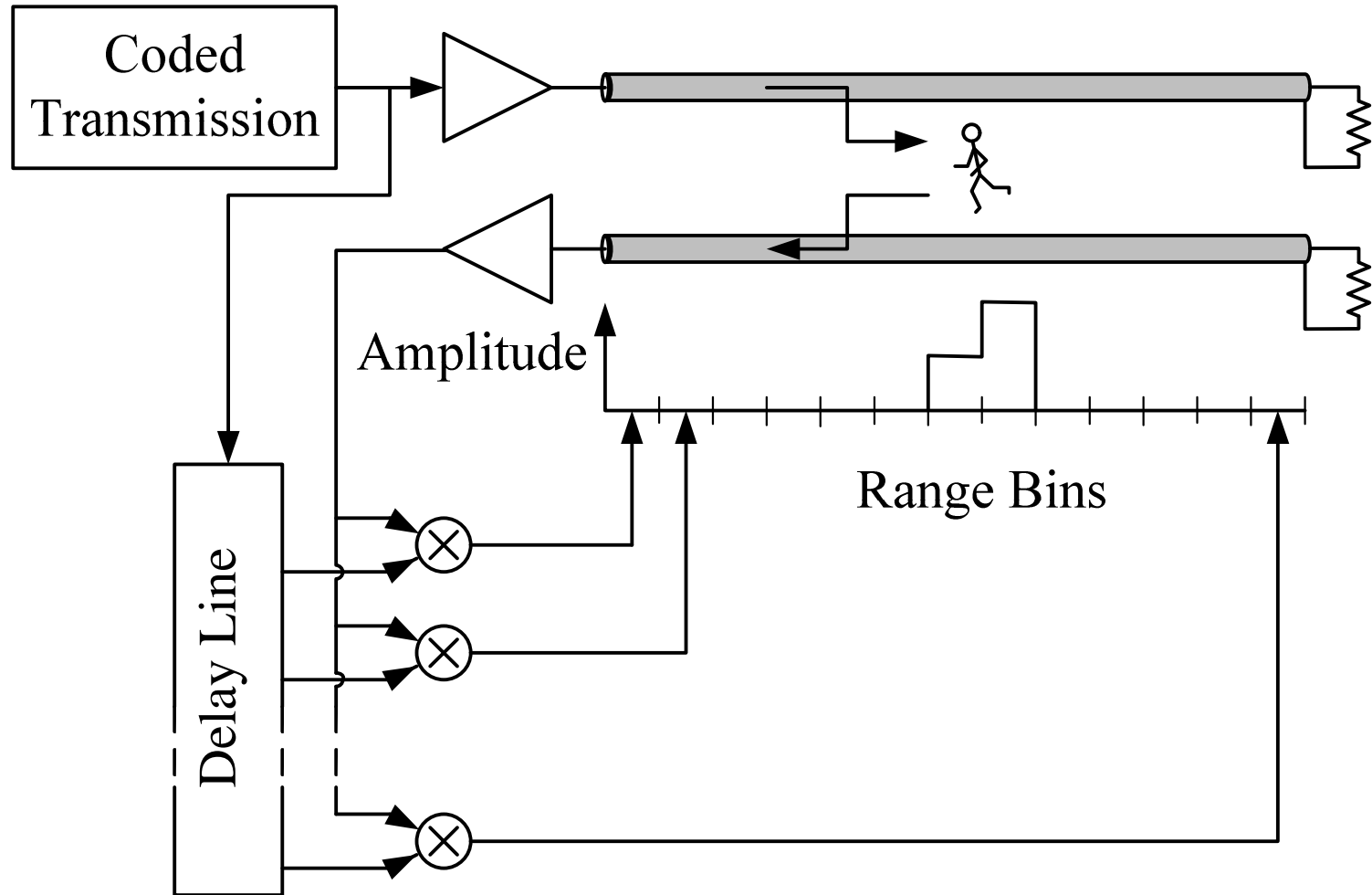
Lynx Radar Guidato di nuova generazione



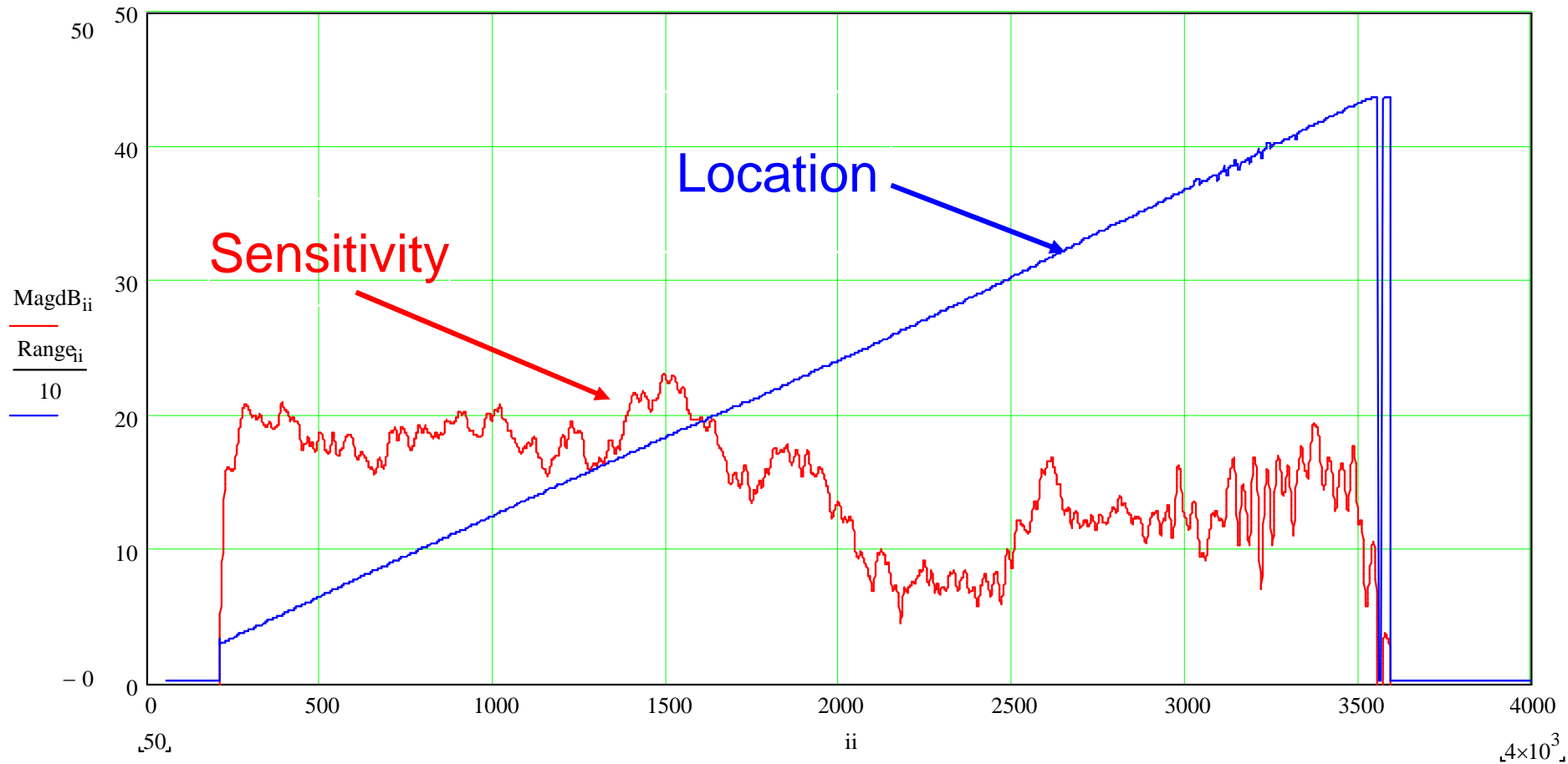
September 2006

Senstar  **Stellar**

Lynx Tecnologia iRange

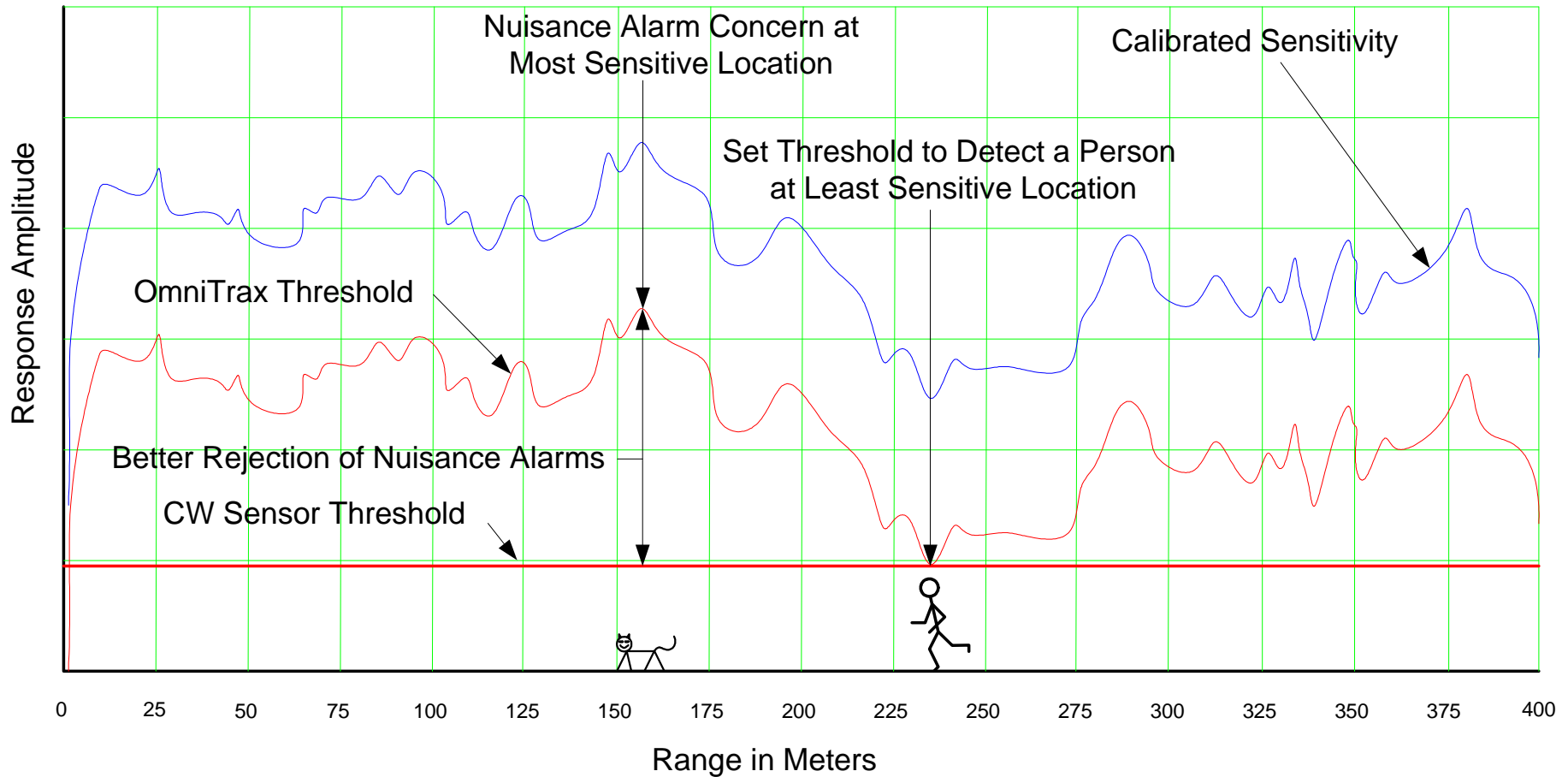


Localizzazione del bersaglio puntiforme



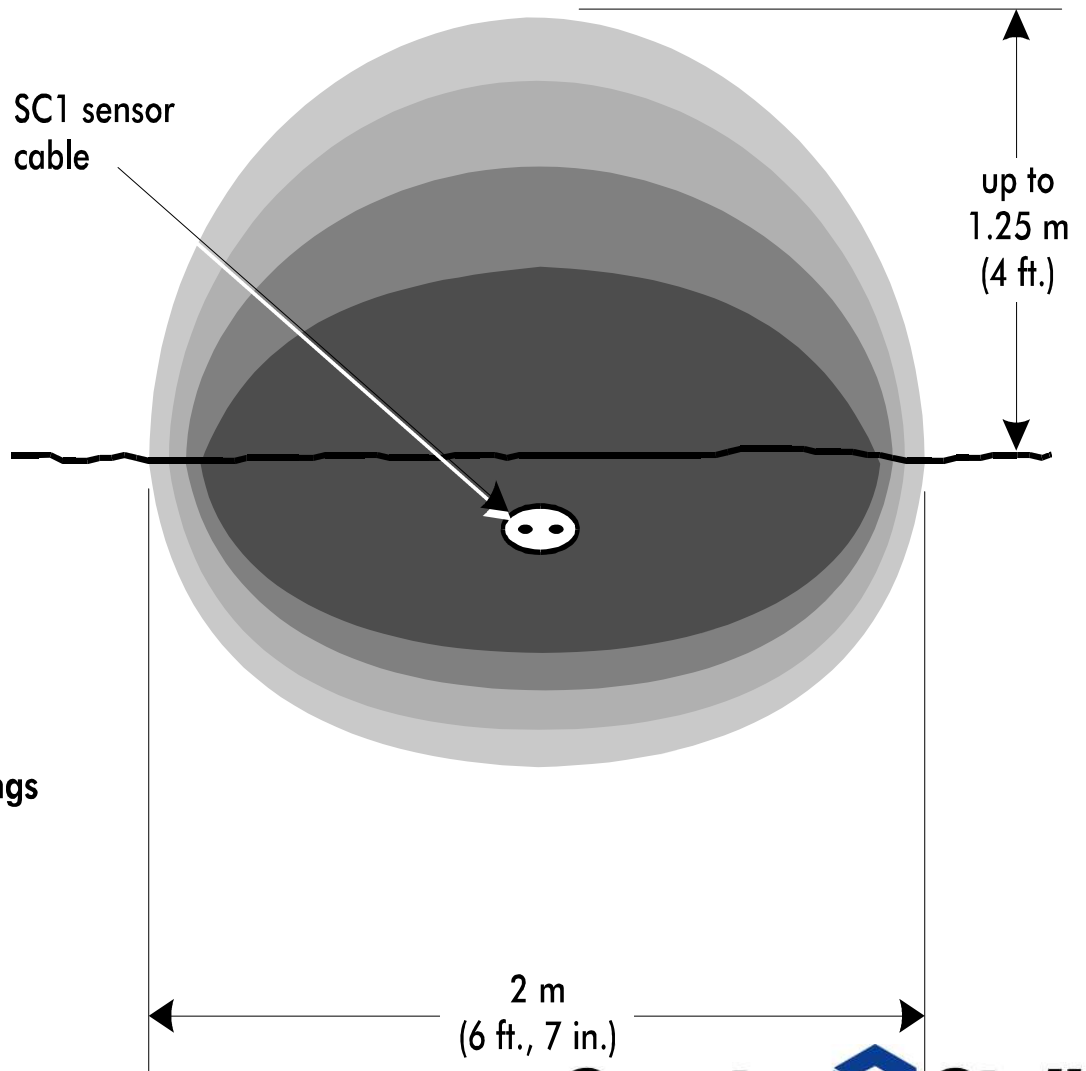
Maggio 2012

Calibrazione della Threshold



Lynx SC-1

Sezione Trasversale Zona di Rivelazione



Detection field dimensions depend on installation medium and Sensor Module threshold (sensitivity) settings

Prestazioni e Vantaggi della Localizzazione

- **Taratura della soglia di intervento**
 - Sezione trasversale di rivelazione uniforme
 - Ridotta percentuale di allarmi intempestivi
 - Maggior facilità e minori costi di installazione
- **Segmentazione del perimetro tramite SW**
 - Definizione dei tratti inattivi senza giunti fisici (cancelli, passi carrai)
 - Performance customerizzate
- **Analisi delle tracce del bersaglio**
 - La pioggia influisce in modo uniforme
 - Ottimizzazione della probabilità di rivelazione nei confronti del tasso di allarmi intempestivi

Vantaggi Operativi della Localizzazione

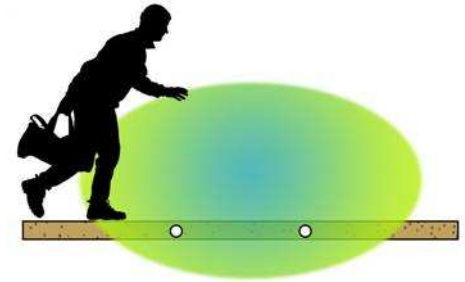
- **Definizione delle zone mediante SW**
 - Definizione delle zone indipendente dalle terminazioni del cavo
 - Facilità di definizione delle zone in un sistema integrato
 - Le zone possono facilmente essere adattate al profilo del sito
- **Diagnostica Precisa**
 - Visualizzazione in tempo reale delle prestazioni dell'unità di elaborazione
 - Visualizzazione dei dati archiviati
 - Registrazione nella Flash Memory: rimpiazza il registratore a carta
 - Localizzazione precisa dei disturbi (recinzione lenta, erosione da acqua, etc.)

Facilità di Installazione

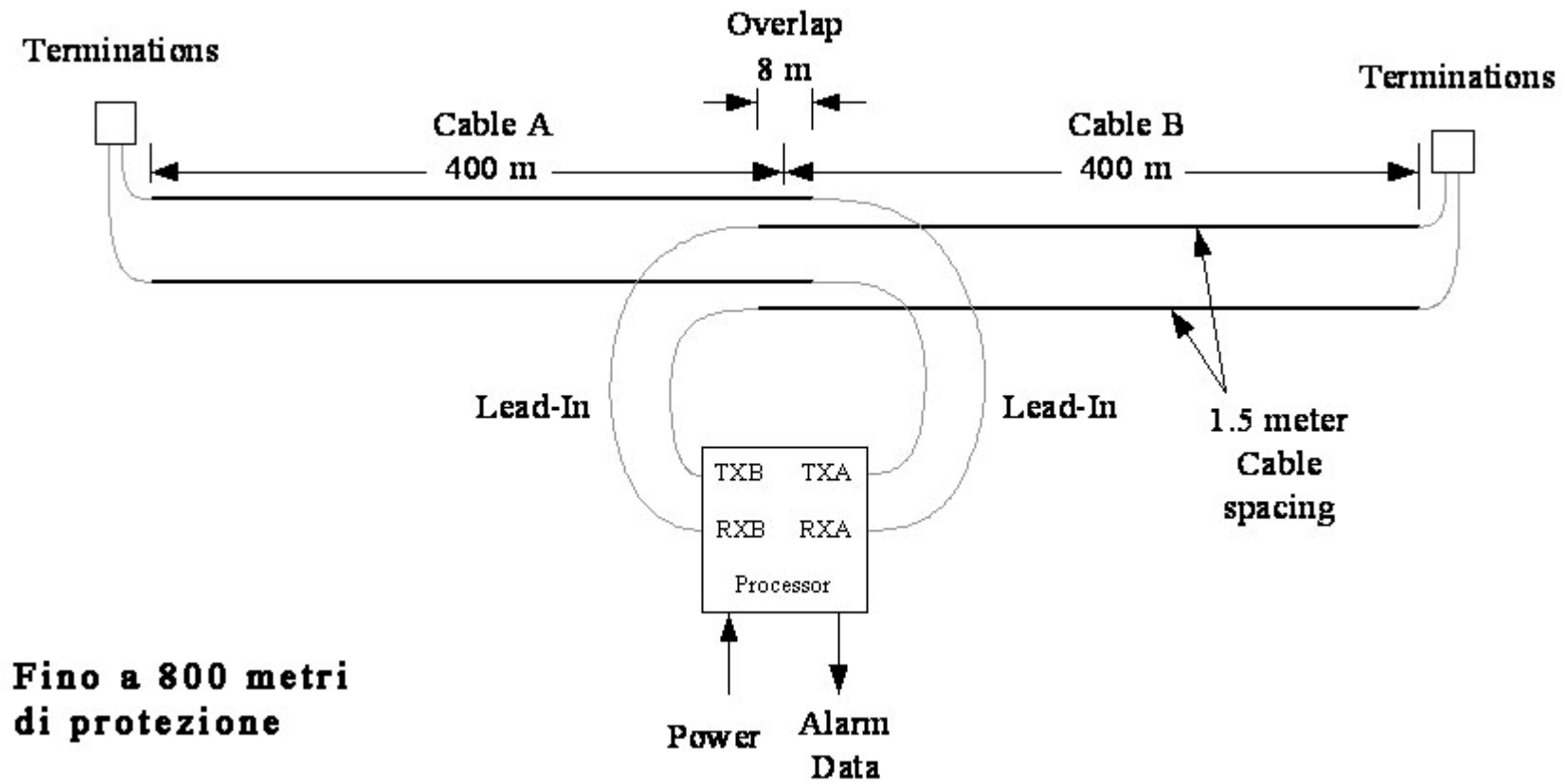
- **Minor numero di connettori**
 - Continuità tra le parti del cavo, sensore e non, predisposta in fabbrica
 - No connettori interrati ad esclusione di quelli per i terminatori
 - Zone multiple realizzabili in un singolo cavo
- **Robustezza del cavo**
 - Ad esclusione di situazioni estreme l'interramento diretto nel suolo
- **Compatibilità con diversi tipi di suolo**
 - Terra, asfalto, cemento, etc.
- **Flessibilità nelle specifiche di installazione (profondità e ampiezza delle tracce)**
 - Riduzione dei costi di scavo delle tracce
 - Possibile uso di perforatori per cavi interrati

Vantaggi della Tecnologia dei Cavi Coassiali Fessurati

- **Funzionamento in HF/VHF consente**
 - Buone prestazioni in tutte le condizioni meteo
 - Rivelazione ottimale degli umani
 - Massima rivelazione dei piccoli animali
 - Immunità alla vegetazione ed ai detriti mossi dal vento
- **Cavo fessurato graduato**
 - Campi elettromagnetici uniformi
 - Ampio range di conduttività del suolo
- **Sistema non visibile: ha la più bassa vulnerabilità al sabotaggio**
- **E' l'unico sensore classificabile come volumetrico attivo che segue il profilo del terreno e non è visibile**



Unità di Elaborazione Lynx

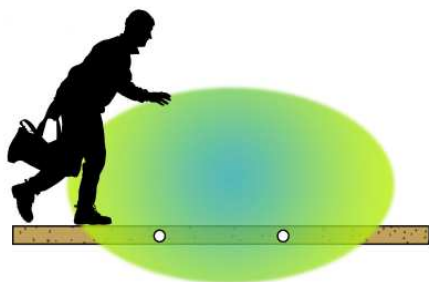


Fino a 800 metri di protezione

OmniTrax - Cavi "Corti"



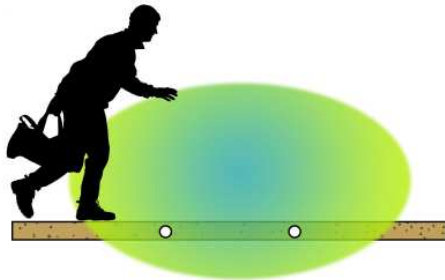
SC1



SC2

- **SC1 – i cavi trasmettitore e ricevitore sono in una unica guaina e lunghi fino a 200 m**
 - Unica traccia per un campo di rivelazione standard
 - Cavo non sensibile è parte integrante di quello sensore
- **SC2 – i cavi trasmettitore e ricevitore sono separati e lunghi fino a 200 m**
 - Due tracce per un campo di rivelazione più ampio in spazi aperti
 - Cavo non sensibile è parte integrante di quello sensore
- **Lunghezze disponibili per SC1 e SC2:**
 - 50, 100, 150, 200 m; il cavo viene tagliato sul campo alla lunghezza desiderata
- **Guaina in polietilene ad alta densità resistente all'abrasione ed agli agenti chimici**

Lynx – Nuovi Cavi Sensori



OC2

- **OC2 – i cavi trasmettitore e ricevitore sono separati e lunghi fino a 400 m**
 - Unica traccia per un campo di rivelazione più ampio in aree libere
 - Cavo non sensibile iniziale parte integrante di quello sensore
 - I terminatori possono essere installati anche fuori terra in apposito contenitore
- **Lunghezze standard per OC2:**
 - 300 m e 400 m
 - Non è obbligatorio tagliare il cavo alla lunghezza di zona necessaria; la parte di cavo non utilizzata può essere resa insensibile mediante sw e interrata avvolta in bobina
- **Guaina in polietilene ad alta densità resistente all'abrasione ed agli agenti chimici**

Lynx – Cavi sensore

- SC1



- SC2



- OC2



Installazione dell'unità di elaborazione



Maggio 2012

Lynx – Unità di Elaborazione

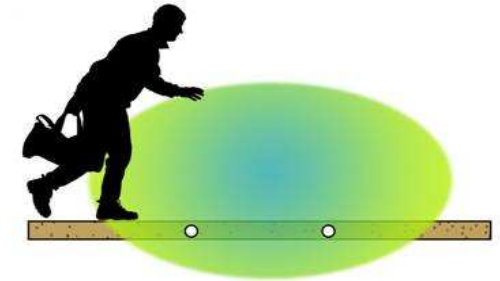
- **Provvede all'elaborazione del segnale dei due cavi sensore**
- **Utilizza la tecnologia UWB codificata e pulsata (brevettata)**
- **La NUOVA possibilità di calibrare la soglia di intervento per ogni metro aumenta le prestazioni in siti difficili e in condizioni ambientali estreme**
- **Condizioni di impiego da – 40°C a + 70°C**



Lynx: Configurazione Standalone

- **Esclude:**

- Trasmissione dati attraverso i cavi sensori
- Distribuzione dell'alimentazione attraverso i cavi sensore
- Uscita dati per la localizzazione dell'intruso



- **Include:**

- Uscite con relè a scambio: Allarme zona 1,2,3,4 Manomissione e Guasto
- Ingresso per on accessito sito
- Calibrazione della soglia per metro
- Diagnostica completa mediante sw UCM

lynx – Software UCM

- **È un SW applicativo basato su Windows®**
 - Laptop oppure Desk Top PC
 - Connessione USB all'unità di elaborazione
- **Configurazione e settaggio del sistema**
 - Controllo del processo di calibrazione
 - Settaggio SW per Segmentazione & Zone
 - Settaggio della soglia d'intervento
 - Regolazione dei parametri di processo
 - Assegnazione relè
- **Strumenti per la Manutenzione e la Diagnostica**
 - Monitoraggio in tempo reale delle prestazioni del sensore
 - Modalità di Plottaggio
 - Verifica dei dati registrati
 - Localizzazione delle cause di allarmi provocati da disturbi

StarNeT Display



Operations
Plant 5

Maggio 2012

Confronti con il Panther II

- **Localizzazione del punto d'intrusione**
- **Zone Multiple per singolo cavo sensore**
- **Cavi da 400 m massimo contro 150 m massimo**
- **Comunicazione dati ulteriormente migliorata**
- **Più facile da installare**
- **Prestazioni aumentate**
 - **Calibrazione della soglia di intervento**
 - **Diversa frequenza di lavoro**

Lynx – Modalità Applicative

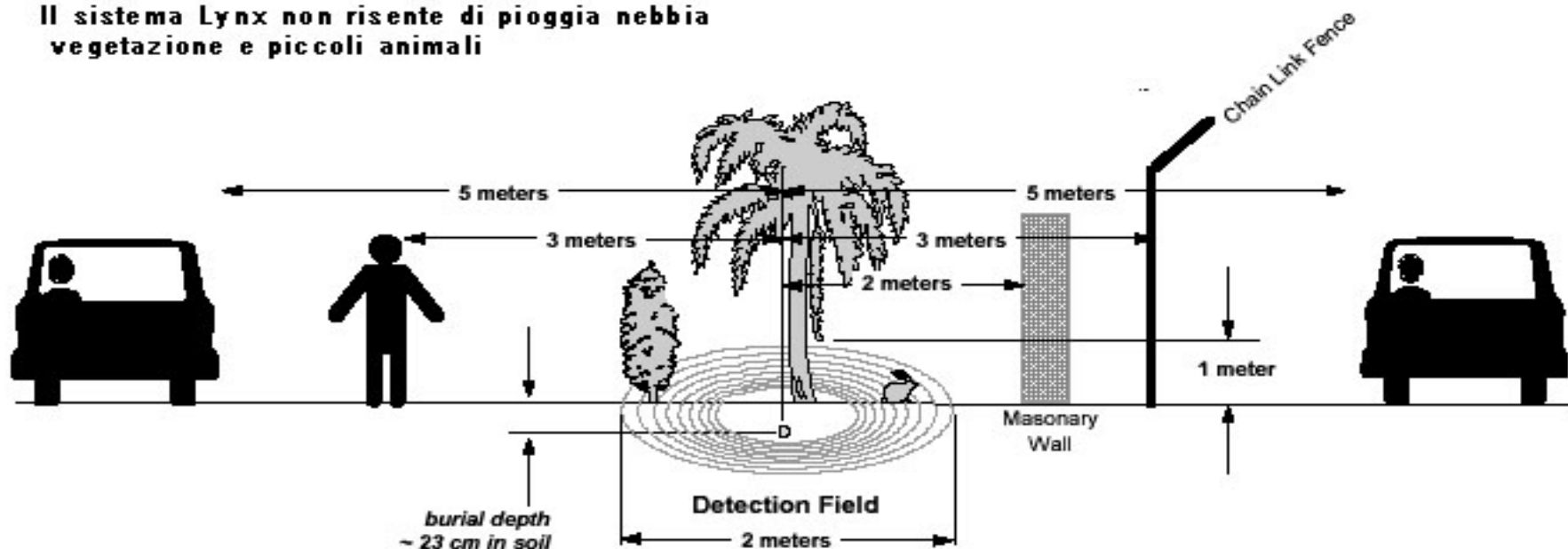
- **Lynx può essere interrato virtualmente in qualsiasi tipo di suolo**
 - sabbia, argilla, terreno di riporto, roccia, cemento, asfalto
 - accetta l'attraversamento di diversi tipi di suolo da parte dello stesso cavo sensore
 - interramento a 23 cm in materiali “soft” e 6 cm in materiali “duri”
 - vincoli di installazione più flessibili
- **Lynx può essere installato in terreni di ogni profilo**
 - piatto, ondulato, intorno agli angoli
 - non è sensibile a effetti sismici
 - **La superficie può essere prato inglese (anche con sistemi di irrigazione), beole, aree aperte con cespugli, fiori e alberi**
- **Possibilità di retrofit su cavi Panther e Perimitrax**

Lynx – Linee guida per l'installazione

- **I cavi sensore possono incrociare anche grandi tubi d'acqua non metallici schermando l'area con una rete o un foglio metallici**
- **I cavi sensore possono essere installati in presenza di elettrodotti ad alta tensione (ad es. 400 KV) o di radar ed apparati di telecomunicazione (ad es. Aeroporti e installazioni militari)**
 - Lynx utilizza segnali a RF a larga banda (UWB) che non interferiscono con le telecomunicazioni.
- **In aree ad alta intensità di fulminazioni si raccomanda di installare scaricatori a gas lungo le linee di comunicazione per una ulteriore protezione degli apparati elettronici**
- **Dove sia richiesto un elevato livello di risposta si suggerisce di installare sistemi TVCC interconnessi con Lynx**

Lynx - Distanze di rispetto

Il sistema Lynx non risente di pioggia nebbia vegetazione e piccoli animali



Verifiche preliminari

- assicurarsi delle distanze di rispetto dagli ostacoli
- consultare la guida applicativa del sistema per le distanze dagli oggetti interrati
- verificare il corretto drenaggio del terreno per evitare il formarsi di pozze ed accumuli d'acqua
- eseguire i corretti angoli di curvatura del cavo consultando la guida applicativa
- il cavo sensore deve essere interrato direttamente nel suolo, non deve essere inserito in tubazioni