

**Descrizione** Il Lynx è la quinta generazione tra i sistemi a campo elettromagnetico per la rivelazione di intrusi. Il sistema è nato appositamente per la protezione di perimetri esterni di siti a rischio generando un campo di rivelazione invisibile che segue il cavo sensore interrato. Se un intruso entra nell'area di azione del cavo sensore, provoca un disturbo nel campo elettromagnetico generato dal sistema. Questo disturbo determina la localizzazione della porzione di cavo interessata e conseguentemente una segnalazione di allarme. I bersagli vengono individuati in base alla loro massa ed alle loro caratteristiche fisiche nei confronti del campo generato dall'unità.

**Applicazioni** Come nei precedenti sistemi il cavo sensore può essere interrato nella maggior parte dei suoli senza richiedere particolari opere di scavo. Il cavo sensore è collegato all'unità di elaborazione in modo diretto mediante una parte di cavo non sensibile che consente di arrivare all'area di rivelazione senza interferire nell'impiego del sito.



### Caratteristiche

- Sensore volumetrico invisibile con cavo fessurato a campo elettromagnetico
- Elevato adattamento alle caratteristiche del terreno, senza limiti di utilizzo
- Campo di rivelazione continuo con una probabilità di rivelazione superiore al 99%
- Algoritmi autoadattativi alle condizioni atmosferiche per una bassa vulnerabilità ai disturbi ambientali
- Fino a 800 m di cavo sensore divisibili in 4 zone virtuali.
- Alta probabilità di rivelazione (PD) basso tasso di allarmi intempestivi (NAR) per disturbi ambientali e meteorologici.
- Facilità di configurazione dei parametri mediante PC con connessione USB e software dedicato.
- Settaggio dei parametri di rivelazione metro per metro indipendente per ciascuna zona con 4 uscite a relè.
- Cavo sensore completo di porzione non sensibile per la connessione dell'elettronica alla parte sensibile.

### Mercati

- Enti governativi e laboratori
- Edilizia carceraria e basi militari
- Settore energetico
- Siti commerciali ed industriali
- Magazzini e siti di logistica
- Centri di distribuzione elettrica e del gas
- Siti di telecomunicazioni
- Residenze di VIP ed edilizia residenziale

### Benefici

- Rapporto ottimale costi/benefici per siti di ogni dimensione
- Facile da installare
- Elevata facilità di regolazione dei parametri del sistema e di manutenzione mediante PC con un software dedicato
- Parametri di rivelazione regolabili ed ottimizzabili in modo indipendente per ciascuna zona
- Elettronica dell'ultima generazione che assicura un'elevata funzionalità per un lungo tempo

### Caratteristiche del sistema

Lynx utilizza cavi sensori coassiali fessurati per generare un campo elettromagnetico atto ad assicurare una rivelazione invisibile.

Il sensore è composto da due cavi fessurati impiegati per emettere e ricevere l'energia elettromagnetica.

Il cavo sensore può essere interrato in qualsiasi tipo di suolo quale il terreno, il cemento, l'asfalto, la sabbia, la ghiaia e l'argilla in modo da generare un campo di rivelazione invisibile che si adatta all'andamento del terreno.

Il cavo sensore viene posizionato al centro di una fascia di suolo larga 5 m libera da oggetti metallici. E' necessario rimanere distanti almeno 3 m da grandi masse metalliche e da recinzioni in rete metallica. La lunghezza di ciascuna zona di cavo può variare da 10 a 400 m e viene decisa direttamente in fase di progettazione. La lunghezza totale del perimetro protetto può essere divisa in 4 zone virtuali ed in una di queste può essere ricavata la zona ingresso parzializzabile in modo indipendente.

Per l'installazione del cavo è richiesta un'unica traccia o fresatura consentendo un notevole risparmio di tempo e di spese rispetto a tutti gli altri sistemi. Il campo di rivelazione risultante è generalmente alto 1 m e largo 2 m. L'esatta dimensione del campo può essere influenzata dalla profondità d'interramento, dalla distanza d'interasse dei cavi, dal tipo di suolo e dai livelli di taratura.

### Installazione del cavo sensore

Per installare il cavo sensore nel terreno è necessario realizzare una traccia profonda 23 cm e larga 15 cm. Il cavo sensore viene posizionato e tagliato in campo secondo l'esigenza di configurazione di ciascuna zona.

Al termine di ciascuna zona viene installato il kit di terminazione.

La traccia viene poi ricoperta utilizzando il terreno precedentemente asportato.

Per installare il cavo sensore nel cemento armato o asfalto esistenti è necessario realizzare due fresature profonde 6 cm e larghe 1 cm. Il cavo sensore viene inserito in fondo alla fresatura e coperto con una guarnizione isolante. In seguito la fresatura viene chiusa mediante un sigillante a freddo.

Per i siti in cui la pavimentazione di asfalto o cemento non armato debba essere ancora realizzata, il cavo sensore deve essere installato alla profondità standard di 23 cm.

Ogni zona di cavo sensore viene fornita con una porzione di cavo non sensibile lunga 20 m, già collegata sotto guaina, in modo da consentire la connessione con l'unità di controllo posizionata in zona protetta.

Nelle configurazioni in cui si è obbligati ad utilizzare zone di lunghezza superiore a 200 m è necessario impiegare i cavi nella versione OC2.

E' ora possibile distanziare il cavo Rx da quello Tx di soli 10-15 cm in modo da poter utilizzare la stessa traccia per interrare entrambi i cavi, risparmiando notevolmente sui tempi e sui costi di installazione.

### Caratteristiche di rivelazione

Dopo aver installato i cavi sensori del sistema Lynx e aver ripristinato lo stato del terreno, avremo ottenuto un campo di rivelazione volumetrico completamente invisibile che si estende sopra e sotto il suolo.

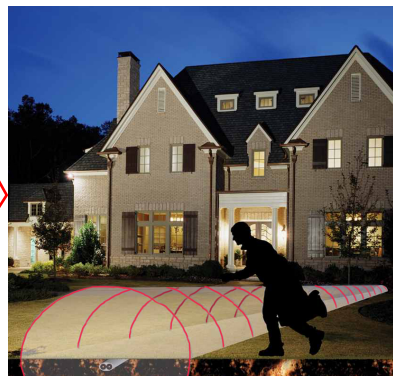
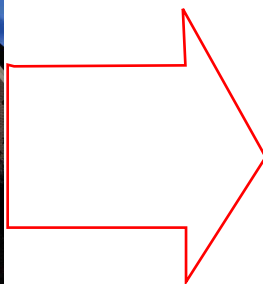
La rivelazione si basa sulla conduttività elettrica dell'intruso, sulla sua massa e sulla velocità di attraversamento del campo elettromagnetico.

La probabilità di rivelazione dell'intruso con massa maggiore di 34 Kg è superiore al 99% con un fattore di confidenza statisticamente superiore al 95%. Parimenti intrusi con massa inferiore a 10 Kg non generano allarme.

La rivelazione avviene se l'intruso attraversa il campo elettromagnetico con una velocità compresa tra 2,5 cm e 15 m al secondo.

### I cavi sono disponibili in 2 configurazioni

1) Il sistema di cavi **SC2** è composto da un cavo TX e uno RX che vengono interrati paralleli ad una distanza di 2 metri tra loro in modo da formare un campo sensibile alto circa 1 metro e largo circa 3 metri, oppure ad una distanza di soli 10-15 cm in modo da fornire un campo sensibile analogo a quello del monocavo.



# Lynx

Sensore di rivelazione antintrusione a cavo fessurato interrato

La dimensione reale del campo di rivelazione dipende dalla profondità di interramento, dal tipo di suolo ove il cavo è posato, dalla separazione tra i cavi e dalla soglia di sensibilità.

I cavi disponibili nelle pezzature da 50, 100, 150 e 200 metri e sono impiegati ove sono richieste zone di lunghezza limitata.

2) Il sistema di cavi **OC2** è composto da un cavo TX e uno RX che vengono interrati paralleli ad una distanza di 2 metri tra loro in modo da formare un campo sensibile alto circa 1 metro e largo circa 3 metri; oppure ad una distanza di soli 10-15cm in modo da fornire un campo sensibile analogo a quello del monocavo.

La dimensione reale del campo di rivelazione dipende dalla profondità di interramento, dal tipo di suolo ove il cavo è posato, dalla separazione tra i cavi e dalla soglia di sensibilità. I cavi OC2 possono raggiungere la lunghezza di 400 m che è la più lunga mai raggiunta da qualsiasi cavo interrato.

Ogni cavo OC2 viene fornito con 20 m di cavo non radiante.

I cavi possono comunque essere tagliati per esigenze installative particolari così come il cavo in eccesso può essere interrato e reso insensibile mediante il software UCM.

OC2 è generalmente utilizzato dove è possibile avere zone molto lunghe (per minimizzare i costi) e/o che richiedono zone di rivelazione piuttosto grandi.

I cavi OC2 sono disponibili nelle pezzature di 300 e 400 metri.

## Software di configurazione UCM

È un software di facile impiego che consente di realizzare la taratura in tempo reale e la verifica funzionale del sistema.

Il software richiede il sistema operativo Windows e gira su PC o palmari.

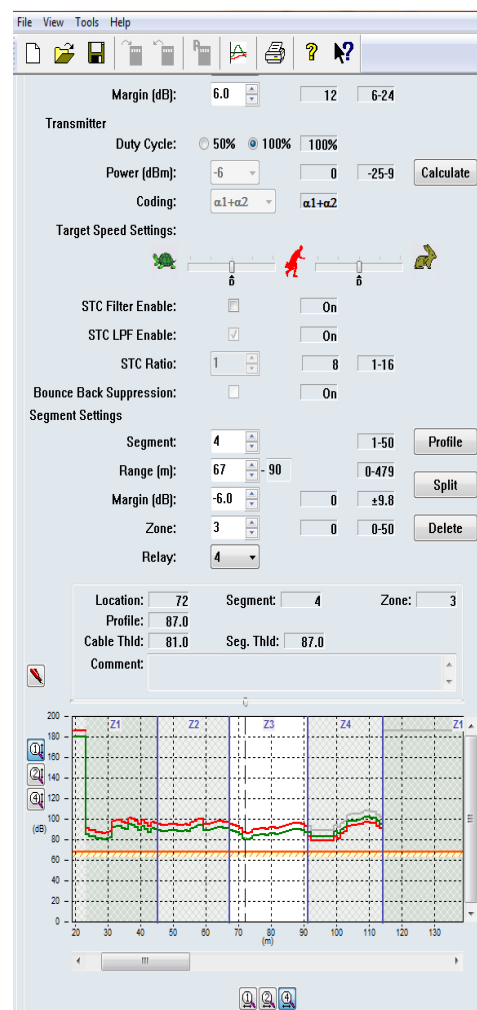
Il collegamento con il modulo Lynx avviene tramite una porta USB.

L'impiego del software UCM facilita notevolmente il settaggio del sistema e ne velocizza le operazioni di taratura e manutenzione.

Tramite il software è possibile tracciare la sensibilità metro per metro ed è quindi possibile decidere la risposta del sistema su ogni singolo tratto di cavo sensore.

Grazie all'innovativo processore è inoltre possibile discriminare una zona specifica della tratta di cavo sensore e renderla insensibile.

Questo permetterà di creare un passaggio nel sistema perimetrale mantenendo il resto del sistema inserito anche nel momento in cui l'utilizzatore starà entrando o uscendo dal sito.



### SPECIFICHE DELL'UNITÀ DI ELABORAZIONE

#### Caratteristiche principali:

- Capacità del sistema di gestire due zone di cavo sensore lunghe fino a 400 m
- L'unità di elaborazione di segnale viene fornita inserita in un contenitore IP66 autoprotetto
- Parametri operativi programmabili mediante il software di configurazione UCM

#### Temperatura di esercizio e umidità:

- da -40°C a 70°C ambientale
- Umidità relativa fino al 95% non condensante

#### Alimentazione dell'unità di elaborazione:

- 10 - 52 Vcc
- 9 W

#### Batteria per l'unità di elaborazione:

- alloggiamento batteria integrato nel contenitore

#### Protezioni contro le fulminazioni:

- Scaricatori a gas Tranzorb su tutte le uscite a relè, le linee di comunicazione e di alimentazione

#### Supervisione e autotest:

- Monitoraggio del cavo sensore per rilevare interruzioni, corti circuiti e dispersioni verso terra
- Microswitch a controllo del coperchio del contenitore
- Monitoraggio dei parametri critici dell'unità di elaborazione

### CONTENITORE STANDARD

- In alluminio verniciato a fuoco IP66 NEMA 4, con piastra interna di supporto del circuito
- Dimensioni (H x L x P) 40 x 23,5 x 16,5 cm
- Peso (unità di elaborazione con batteria): 2,8 chilogrammi

### INGRESSI & USCITE DELL'UNITÀ DI ELABORAZIONE

- 4 uscite con relè a scambio 0,5A a 30Vcc
- Funzione di ciascun relè assegnabile in base alle necessità

### ACCESSORI PER L'UNITÀ DI ELABORAZIONE

- Kit soppressore disturbi generati da sovratensioni
- Colonnina per il montaggio esterno dell'unità Dimensioni (H x L x P) 98.4 x 42,5 x 27,3 cm

### CAVI SENSORE

#### Cavo SC2:

- 2 bobine di cavo sensore una per il trasmettitore e l'altra per il ricevitore.
- Cavo non sensibile 20 m
- Kit disponibili 50, 100, 150, 200 m
- Diametro di ciascuno dei 2 cavi: 8 mm
- Composizione del kit: 2 bobine di cavo sensore, 4 connettori TNC, 20 anelli di ferrite

#### Cavo OC2:

- 2 bobine di cavo sensore, una per il trasmettitore e l'altra per il ricevitore.
- Cavo non sensibile 20 m
- Kit disponibili 300, 400 m
- Diametro di ciascuno dei 2 cavi: 12 mm
- Composizione del kit: 2 bobine cavo sensore, 4 connettori TNC, 20 anelli di ferrite

### ACCESSORI PER IL CAVO SENSORE

- Kit terminazione completo di guaina sigillante
- Kit riparazione cavo
- Kit isolamento cavo

### PARAMETRI PROGRAMMABILI CON IL SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE

- Sensibilità di rivelazione
- Potenza del segnale emesso
- Filtro per la velocità di attraversamento
- Assegnazione delle funzioni dei relè e modo operativo

### SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE UCM

- Compatibile Windows®
- Connesso all'unità LYNX tramite porta USB
- Configura i parametri funzionali dell'unità LYNX
- Regola la risposta in frequenza
- Consente la visione dei plottaggi di calibrazione del sensore
- Memorizza i plottaggi di calibrazione per verifiche successive

**Le specifiche possono essere soggette a variazioni senza preavviso.**



ISO 9001 : 2008  
Versio: DAS C6/E-IN-R1-E-R09/10

Senstar è rappresentata da distributori in oltre 80 nazioni.



cabcom s.r.l. - Piazza Lapo Gianni 5 - 00141 Roma

Telefono: +39 06 8605841 r.a. Fax: +39 06 82011065  
www.cabcom.it mail: info@cabcom.it