



Intelli-FLEX™ es un sistema microfónico único de detección de invasión para aplicaciones de seguridad externa de perímetro, montadas en cercas. A través de señales generadas por la flexión mínima de un cable sensor coaxial-transductor triboeléctrico patentado, un poderoso procesador de señal digital analiza señales características de intrusión de propiedad.

Intelli-FLEX detectará un intruso que esté cortando, trepando, o levantando el material de la cerca.

La instalación es rápida y fácil. Los económicos cintos de fijación resistentes a los rayos ultravioleta mantienen unido el cable sensor a la cerca cada 30 cm (1 pie). El procesador de señal Intelli-FLEX puede controlar dos zonas independientes, cada una con un cable sensor de una longitud máxima de 305 m (1000 pies).

Un microprocesador programable da al usuario la posibilidad de fijar los parámetros de operación de cada zona a través de un simple módulo de configuración conectable. Se han fijado parámetros independientes para la detección de cortes y escaladas lo cual hace que el procesamiento independiente de alarma optimice y minimice las falsas alarmas. Dado que el cable sensor coaxial es microfónico, un módulo de audio opcional conectable permite al usuario "escuchar" la actividad en la cerca o concertina. Esta característica brinda una herramienta adicional de bajo costo para evaluar la naturaleza de un intento de intrusión.

El procesamiento de señal único de Intelli-FLEX incluye un juego de programas no transitorios llamados algoritmos de adaptación. Este micro-programa ajustable permite que características tales como la compensación del ambiente y el rechazo del modo común interprete la naturaleza de la alteración y eliminen las alarmas que se produzcan por eventos naturales o ambientales. Se encuentra disponible un sensor climático opcional para cada procesador de señal que brinda una verificación independiente de las condiciones ambientales de ese momento que estén afectando su rendimiento. Intelli-FLEX se adaptará a dichas condiciones sin sacrificar la sensibilidad de detección.

El procesador de señal Intelli-FLEX se encuentra disponible tanto con una versión de relevadores de salida o como con una versión multiplexada utilizada para una variedad de sistemas de supervisión de alarmas. Con el controlador central Intelli-FLEX, Senstar® 100, o StarNeT™ 1000, es posible procesar todas las alarmas en una pantalla gráfica color y realizar un ajuste remoto de todos los parámetros de cada zona desde la comodidad de la estación central.

Económico

Instalación rápida y fácil

Procesamiento de señal digital

Alta probabilidad de detección

Detección independiente de cortes o escalada de cerca

Los algoritmos de adaptación eliminan las falsas alarmas que pueda producir el medio ambiente

Capacidad auditiva de "audio en sitio"

Disponible en versiones independientes y en red

Pantalla gráfica color para la versión en red

Ajuste remoto de todos los parámetros de cada zona

Cable sensor blindado optativo

## CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INTELLI-FLEX

Cada zona de Intelli-FLEX (dos por procesador de señal) consta de hasta 305 m (1000 pies) de cable sensor microfónico patentado Senstar-Stellar. Esta longitud de cable protegerá aproximadamente 290 m (950 pies) de un alambrado de metal de 2,5 m (8 pies) de altura. Para las cercas de hasta 3,7 m (12 pies), es necesario un tendido doble de cable a una equidistancia vertical. Póngase en contacto con Senstar-Stellar para más detalles sobre las cercas más altas. En la mayoría de los casos, los perímetros de las instalaciones están configurados en zonas más cortas para corresponderse con las capacidades de evaluación del CCTV y permitir que se tomen medidas rápidas en la zona de intento de intrusión.

Se encuentran disponibles varias opciones para proteger tanto las puertas abatibles como las corredizas. Esto implica la utilización del mismo cable sensor patentado Intelli-FLEX sobre las puertas conectadas adecuadamente con cable no sensor, como corresponde, modulo de activación de puerta local o remoto y dispositivos de desconexión rápida para puertas deslizables.

Un terminador en el extremo del cable permite que el procesador, de señal supervise la totalidad de cada zona. Se puede utilizar un adaptador de prueba remoto opcional para verificar el rendimiento de todo el cable sensor y el procesador Intelli-FLEX.

Para unir el cable sensor con el cable coaxial estándar, que se utiliza como cable conductor no sensible desde la cerca hasta el procesador, se utiliza un empalme de cable. Según el cable coaxial elegido, la distancia puede tener una longitud máxima de 186 m (610 pies). También se utiliza un juego de empalme para reparar o reemplazar cualquier segmento del cable sensor que se dañe. No se necesita ninguna herramienta eléctrica o sofisticada.

Los procesadores independientes Intelli-FLEX version relevador se utilizan para los perímetros cortos. Para los más largos, se puede supervisar y controlar varias zonas del sensor Intelli-FLEX a través de un par de cobre trenzado ó una red de fibra óptica por medio de los procesadores Intelli-FLEX.

## INSTALACIÓN DE INTELLI-FLEX

La instalación de los sistemas Intelli-FLEX es rápida y fácil. El cable sensor patentado se puede conectar en forma directa al material de la cerca a través de cintillos de fijación resistentes a rayos ultravioleta (ya proveídas) o se pueden instalar en un ducto flexible. Existe asimismo una versión blindada. No hay necesidad de entretejer el cable por entremedio del material de la cerca. El cable se corta una vez terminado de instalar al final de la cerca. El cable sensor se encuentra unido al cable coaxial estándar para su conexión con el procesador. El tratamiento cuidadoso del cable sensor asegura que se mantenga una sensibilidad uniforme a lo largo del cable.

El procesador se encuentra dentro de una caja de protección para interperie IP66/ NEMA 4 en el lado seguro de la cerca. Cada procesador necesita 12 a 15 VCC de energía local o 18 a 56 VCC de energía en red. La información de alarma se comunica a través de los contactos secos del relevador ó a través de una red de datos.

## CONFIGURACIÓN DEL INTELLI-FLEX

Se pueden ajustar de manera local todos los parámetros de procesamiento a través de un simple módulo de configuración conectable de mano. Una vez completada la calibración de cada procesador, se puede remover el módulo y utilizarlo en otro sitio. Para la comunicación en red, el controlador central Intelli-FLEX puede también realizar un ajuste de los diversos parámetros de todas las zonas, individualmente de el teclado ó de la pantalla a color. Esto le ahorrará tiempo y esfuerzo considerables en el trabajo de campo y reducirá los costos del cableado del sistema de monitoreo de las salidas de relevador.

Los siguientes parámetros se pueden ajustar por cada zona:  
*Corte:* umbral, conteo mínimo y ventana de tiempo  
*Escalada:* umbral, duración mínima y ventana de tiempo

## CARACTERÍSTICAS EN RED

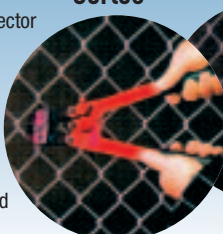
Intelli-FLEX cuenta con procesadores de señal red para comunicación via cobre o <par trenzado> en contacto con los pares redes de fibra óptica. Estos procesadores vienen equipados con dos entradas adicionales para controlar alarmas de sensores auxiliares y dos salidas de relevador adicionales para el control de dispositivos remotos. El controlador central Intelli-FLEX, el Senstar 100, o el StarNet 1000 se encargan de controlar y mostrar la alarma central. Estos sistemas de control utilizan información transmitida a través de cables de cobre o fibra óptica y cuentan con una pantalla con un mapa gráfico y ajuste remoto de todos los parámetros operantes de cada zona. Los procesadores Intelli-Flex pueden venir con una tarjeta de conversión cobre a fibra óptica incluida o por separado. Existen Repetidores de datos cobre o fibra óptica opcionales para enlaces de red lejanos.



## Detecta

Un novedoso detector para cercas que rechaza alarmas de: lluvia, nieve, tormentas, niebla, animales relámpagos, basura y actividad sísmica.

### Cortes



### Escaladas



### Levantamiento



## Aplicaciones



Aeropuertos



Centros de comunicaciones



Instituciones correccionales



Agencias y laboratorios gubernamentales



Bases militares



Propiedades privadas



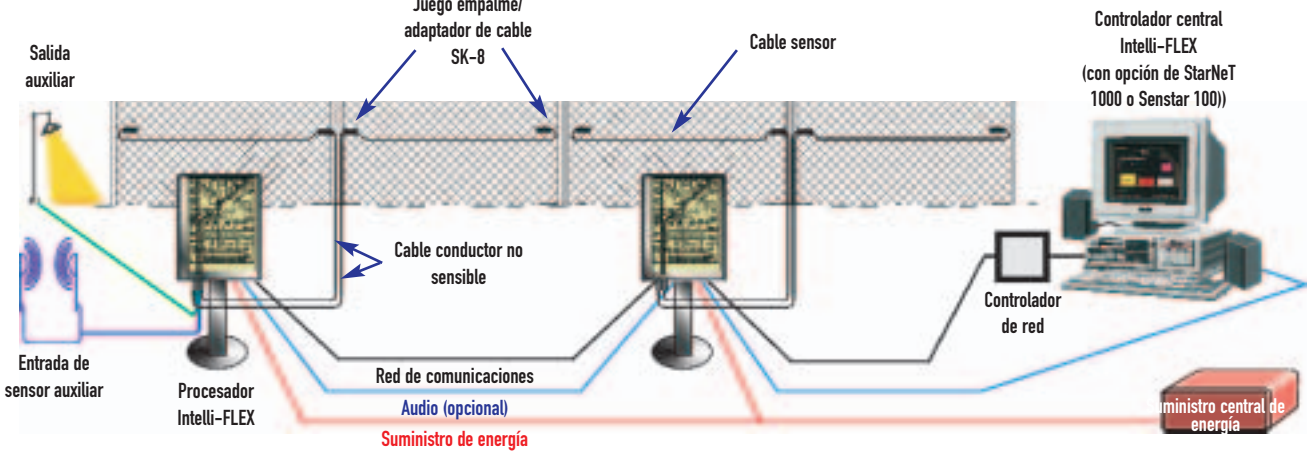
Plantas de energía



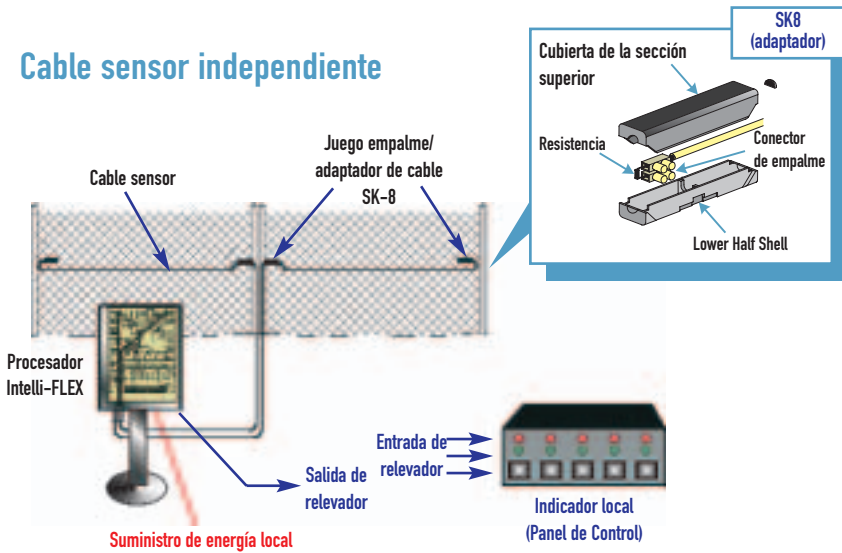
Gas y petróleo

# Configuraciones

## Red



## Cable sensor independiente



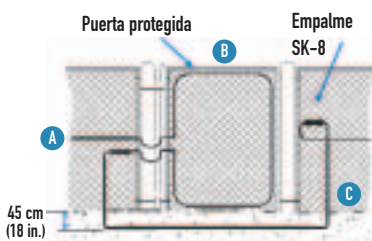
## Juego independiente Intelli-FLEX de zona individual



- ✓ Procesadores Intelli-FLEX con Cajas de Protección
- ✓ Cables sensores
- ✓ Cables no sensores
- ✓ Juegos <empalme/adaptador> de cable SK-8

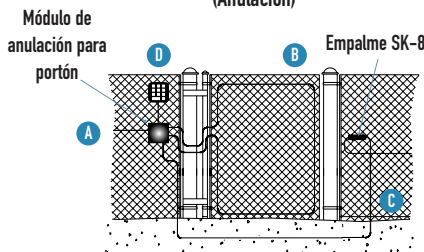
## Puertas

### Puerta abatible de un solo panel



- A. De la anterior sección de la zona
- B. Cable sensor de la sección de la puerta
- C. Cable puente

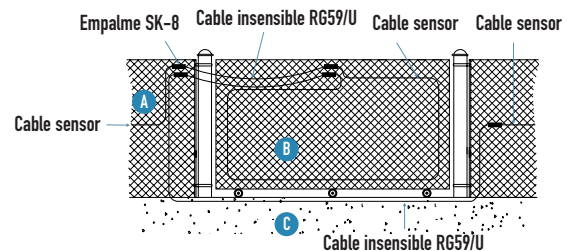
### Portón abatible de una sola hoja (Anulación)



- A. De la sección anterior de la zona
- B. Cable sensor en la sección del portón
- C. Cable puente entre el módulo de derivación y el cable sensor más allá del portón
- D. Teclado numérico o lector de tarjetas opcional de otro proveedor

## EconoSlide

### Configuración de portón corredizo de una sola hoja



- A. De la sección anterior de la zona
- B. Cable sensor en la sección del portón
- C. Cable de puente

## ESPECIFICACIONES

### Procesador independiente para zonas

Procesador de señal digital sobre una placa de montaje en una caja de acero IP66/NEMA 4  
Suministro de energía de entrada local de entre 12 y 15 VCC; suministro de energía de salida en red de entre 18 y 56 VCC

Parámetros de operación programables a través de un módulo de configuración de mano.

Entradas de autoprueba

Alarma y salidas de relevador de supervisión

Forma C, 0,5 Amp a 30VDC, relevadores <de estado sólido>

Se provee un relevador de alarma y un relevador de supervisión para cada zona

Tiempo de activación del relevador de alarma de entre 0,5 y 5 segundos

Opción preestablecida: 2,0 segundos

### Procesador de red para zonas

(para red de datos con cables de cobre)

Procesador de señal digital sobre una placa de montaje en una caja de acero IP66/NEMA 4  
Interfase de red de par trenzado que soporta todos los protocolos Senstar-Stellar

Suministro de energía de salida local de entre 12 y 15 VCC, suministro de energía de salida de red de entre 18 y 56 VCC

Dos entradas de dispositivos auxiliares y dos salidas de auxiliares de relevador auxiliar para control de dispositivos remotos

Información de salida de alarma (incluso auxiliares) a través de la red de datos hacia el control central

Parámetros de operación programables a través de un módulo de configuración o por medio de un control de red remoto a través de el cableado par trenzado a través del controlador central Intelli-FLEX, Senstar 100 o StarNeT 1000.

### Procesador de red de zonas

(para redes de datos de fibra óptica)

Procesador de señal digital sobre una placa de montaje en una caja de acero IP66/NEMA 4

Interfase de red de fibra óptica que soporta todos los protocolos Senstar-Stellar

Suministro de energía de entrada local de entre 12 y 15 VCC, suministro de energía de salida en red de entre 18 y 56 VCC

Dos entradas de dispositivos auxiliares y dos salidas de auxiliares de relevador para control de dispositivos remotos

Información de salida de alarma (incluso auxiliares) a través de la red de datos hacia el control central

Parámetros de operación programables a través de un módulo de configuración o por medio de un control de red a través de la red de fibra óptica por medio del controlador central Intelli-FLEX, Senstar 100 o StarNeT 1000.

Indicadores internos de energía, estado de alarma supervisión de alarma

### Características del procesador estándar

Conjunto de protección contra rayos  
transorbs y dispositivos de descarga de gas en todas las salidas de relevador, líneas de comunicación de cobre y entrada de suministro de energía

**Supervisión (Sistema de Autoprueba)**

Supervisión del cable sensor para detectar circuitos abiertos, cortocircuitos o conexiones a tierra

*Sabotaje de la caja de protección* - sensor integral de campo magnético "efecto hall"

**Ambiente**

*Temperatura de operación*

entre -40°C y +70°C (entre -40°F y +158°F) ambiente

Humedad relativa 95% no condensante

**Cámara estándar**

Acero resistente al clima IP66/NEMA 4

- 28 cm de altura x 23 cm de ancho x 12,7 cm de diámetro (11 pul. de altura x 9 pul. de ancho x 5 pul. de diámetro)

Peso: 5 kg (11 lbs.)

*Opcional:* caja de acero inoxidable

**Compatibilidad retroactiva**

Por completo compatible con las instalaciones E-Flex II ya existentes

Para mejorar su rendimiento es necesario sólo reemplazar el procesador

Se puede actualizar las instalaciones ya existentes a una configuración de red

**Accesorios**

*Modelo LAM-900:* Módulo de audio para la opción de "audio en sitio"; se puede conectar a cualquier procesador Intelli-FLEX

*Modelo 2499:* Estación meteorológica

*Modelo 2495:* Módulo de configuración

(ver más abajo)

### Módulo de configuración

Plástico ABS moldeado, de mano sellado

Cable de interconexión con conectores enchufables modulares de 8 pines

Entrada - interruptores de membrana táctil en panel de gráficos

Indicadores/pantalla- Pantalla alfanumérica LED de dos caracteres y LEDs de punto

*Temperatura de operación* entre -30°C (-22°F) y +40°C (+104°F)

**Parámetros programables por el usuario**

*Corte* - umbral, cuenta mínima y ventana de tiempo

*Salto* - umbral, duración mínima y ventana de tiempo

**Parámetros programables protegidos con código**

Rechazo de modo común - habilitado/ inhabilitado

Compensación de ambiente - valor, habilitado/ inhabilitado

Valores máximos de activación

Valores de perfil de corte

Tiempo de activación del relevador de salida

Toma de energía del procesador de señal sin interrumpir su operación



### Cable sensor triboeléctrico

Cable coaxial patentado resistente a los rayos ultravioleta en rollos de 305 m (1000 pies) modelo 2386-01 Cable sensor, modelo 2387

Conducto flexible de acero a prueba de vandalismo Armour-FLEX™ disponible en rollos de 100 m (330 pies)

**Accesorios del cable**

*Modelo 2366:* Cintillos de fijación de enlace resistentes a rayos ultravioleta

*Modelo SK-8:* Juego empalme/ adaptador de cable resistente al agua

*Modelo EST-8GB:* Juego adaptador de autoprueba remoto

*Modelo 2388-R1:* Cable no sensor en tramos de 7,5 m (25 pies) con conector de 90E

*Modelo 2490-1:* Módulo de control de puertas con activación local a través de llaves

*Modelo 2490-2:* Módulo de control de laa puertas, activación remota

*Modelo EJ-8:* Juego de desconexión rápida del cable sensor de puerta

*Modelo IFL-SGC:* Juego de cable expansible de puerta corrediza.

### Controlador central Sennet Intelli-FLEX

Chasis de computadora de PC comercial con un monitor color, teclado y mouse

Controlador de red Sennet® para el control de la red RS-485

*Interfases* - un puerto paralelo para la salida de impresora, un puerto serial al controlador de red, un puerto serial para el mouse

*Cantidad máxima de zonas sensadas* - 64

(32 Procesadores Intelli-FLEX)

Visualización de todas las condiciones de alarmas sensadas

Visualización gráfica estándar, visualización de mapa personalizado opcional

Funciones simples de respuesta de alarma

Configuración remota de los parámetros de operación de cada procesador

Entradas/salidas de paso opcionales para los relevadores de alarma

Se puede expandir con facilidad a un sistema Senstar 100

### Senstar 100

Consulte la hoja de información del Senstar 100

### StarNeT 1000

Consulte la hoja de información del StarNeT 1000

\* Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



ISO 9001:2000  
CGSB Registered  
Certificate 95711

### INTERNATIONAL

Senstar-Stellar Corp.  
119 John Cavanaugh Drive  
Carp, ON K0A 1L0  
Canada  
Tel: (613) 839-5572  
Fax: (613) 839-5830  
info@senstarstellar.com

### USA

Magal-Senstar, Inc.  
43180 Osgood Rd.  
Fremont, CA 94539, USA  
Toll Free: +1 (800) 676-3300  
Fax: +1 (510) 249-1540  
mkt@magalsenstarinc.com

### UNITED KINGDOM

Senstar-Stellar Limited  
Orchard House  
Evesham Road  
Broadway  
Worcs., U.K. WR12 7HU  
Tel: +44 (1386) 834433  
Fax: +44 (1386) 834477  
senstaruk@senstarstellar.com

### LATIN AMERICA

Senstar-Stellar Latin America,  
Pradera No.214  
Col. Pradera  
Cuernavaca, Morelos  
62170, Mexico  
Tel: +52 (777) 313 0288  
Fax: +52 (777) 317 0364  
info@senstarstellar.com.mx

### EUROPE

Senstar GmbH  
Riedheimer Str. 8  
88677 Markdorf Germany  
Tel: +49 7544-95910  
Fax: +49 7544-959129  
info@senstar.de



Senstar-Stellar is  
represented by dealers  
in over 75 countries.

[www.senstarstellar.com](http://www.senstarstellar.com)

