

IntelliFIBER™

Cable sensor de fibra óptica para la detección de intrusión

DESCRIPCIÓN – Este sensor de detección de intrusión por medio de cable de fibra óptica es utilizado en aplicaciones de seguridad para exteriores. Está diseñado para ser montado en cercas o mallas. Este sensor detectará cualquier intento de corte, escalada o levantamiento de la cerca y lo hará analizando las señales que genera la flexión del cable.

APLICACIÓN – IntelliFIBER™ se puede instalar de un modo sencillo y rápido en la mayoría de las cercas utilizando abrazaderas de cable resistentes a los rayos ultravioleta; éstos aseguran el cable sensor a la cerca a intervalos de 30 cm. Un procesador digital de señales (disponible en configuración simple o dual) supervisa cada una de las zonas, que pueden llegar a tener hasta una longitud máxima de 1.000 m. El cable se extiende hasta el final de la cerca.



Características

- Sistema montado sobre cerca
- Procesamiento digital de señales (DSP)
- Detección independiente de corte y escalada de la cerca
- Función de audio (opcional)
- Versiones en red e independiente (visualización en color para la versión en red)
- Ajuste remoto de los parámetros establecidos para cada zona
- Visualización en color para la versión en red
- Sensor de clima (opcional)

Ventajas

- Alta probabilidad de detección (Pd)
- Instalación rápida y sencilla
- Uso de algoritmos adaptativos que permiten eliminar prácticamente las alarmas no deseadas generadas por el medio ambiente
- Módulo de configuración complementario que permite al usuario establecer los parámetros operativos de cada zona
- Compatibilidad con otros sistemas de supervisión de alarmas
- Inmune a interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia
- No se requiere ningún tipo de tubería para su instalación

Mercados

- Aeropuertos
- Laboratorios y agencias gubernamentales
- Instituciones penitenciarias
- Sector energético
- Instalaciones industriales y comerciales
- Almacenes y depósitos de maquinaria
- Distribución eléctrica y de gas
- Suministros
- Bases militares
- Centros de comunicaciones
- Residencias o zonas residenciales con necesidades de máxima seguridad

IntelliFIBER

Cable sensor de fibra óptica para la detección de intrusión

Las alarmas no deseadas causadas por el entorno y medio ambiente se eliminan casi en su totalidad

TECNOLOGÍA DE INTELLIFIBER

La capacidad de procesamiento de señal única de IntelliFIBER se debe a un conjunto de programas no volátiles llamados algoritmos adaptativos. Este firmware permite ajustar determinadas características como la compensación ambiental o el rechazo de modo común, para que de este modo el sistema pueda interpretar la naturaleza de las anomalías; este diseño permite eliminar, casi en su totalidad, las alarmas no deseadas generadas por el entorno. Los procesadores de señal pueden opcionalmente ir provistos de un sensor climático para informar al sistema de las condiciones climatológicas que pudieran estar afectando al rendimiento de cada uno de ellos. IntelliFIBER se adaptará a estas condiciones sin sacrificar la sensibilidad de detección.

El procesador de señal IntelliFIBER puede interactuar con diversos sistemas de supervisión de alarmas a través de una interfaz, ya sea de revadores de salida o interfaz de circuito de multiplexado. Con StarNet™ 1000, es posible procesar todas las alarmas a través de una visualización gráfica en color y ajustar los parámetros para cada zona, de forma remota, desde una estación central.

OPCIONES

IntelliFIBER está disponible en tres versiones: cable de dos núcleos (sólo para la detección), cable de cuatro núcleos (detección y comunicación de datos en el mismo cable) y cable de cuatro núcleos con suministro eléctrico integrado, configuración conocida como la 4 +2, que suma la distribución de suministro eléctrico a las capacidades de detección y comunicación de datos. No se requiere tubería para su instalación.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Cada zona de IntelliFIBER está compuesta por hasta 1.000 m (3280 pies) de cable de sensor de fibra óptica de Senstar. Sólo es necesario una pasada cable para proteger una cerca metálica de 2,5 m (8 pies) de altura. Para cercas de hasta 3,7 m (12 pies) de altura, serán necesarios dos pasadas de cable a distancias verticales iguales. Póngase en contacto con Senstar para obtener mayor información sobre instalaciones en cercas mayor altura.

En la mayoría de los casos, los perímetros de las instalaciones se configuran en zonas más cortas que son compatibles con las capacidades de evaluación de las cámaras de CCTV y que permiten así una respuesta rápida en la zona donde se produzca una intrusión o intento de intrusión.

La función integrada de supervisión del cable de fibra óptica y de pruebas remotas permite al procesador de señales garantizar la integridad y funcionalidad de cada una de las zonas protegidas.





IntelliFIBER detecta las intrusiones por corte, escalada o levantamiento de la cerca; satisfaciendo así las necesidades de diversos mercados.

Para perímetros cortos, se utilizan procesadores IntelliFIBER independientes con relevadores de contacto seco para las salidas de alarma. Si se trata de un perímetro de mayor longitud, las diversas zonas del sensor IntelliFIBER se podrían supervisar y controlar a través de una red de fibra óptica o par trenzado de cobre mediante procesadores IntelliFIBER en red.

El procesador se encuentra en un gabinete CSA Tipo 4 (equivalente a IP66/NEMA 4) ubicado dentro del perímetro protegido por la cerca. Cada procesador requiere una alimentación local de 15 VCC. Se puede utilizar una alimentación de red de 20 a 56 VCC si cada procesador cuenta con un convertidor de potencia adicional. La información de las alarmas se transmite ya sea por cierres de contacto de relevadores o por medio de la red de datos.

CONFIGURACIÓN

Un módulo de configuración complementario manual (CM), permite ajustar localmente todos los parámetros de procesamiento. Una vez que se realiza la calibración de cada procesador, este módulo puede quitarse y utilizarse en cualquier otro lugar. En cuanto a las configuraciones en red, una vez establecida la dirección del procesador y la velocidad de transmisión a través del módulo de configuración, los demás valores se pueden fijar a través de la red. Estos ajustes se pueden realizar mediante el paquete de software StarNeT 1000 o el del Módulo de configuración universal (UCM). La calibración a través de la red permite reducir el tiempo y la intensidad de los trabajos en campo.

Para cada zona se pueden ajustar los siguientes parámetros:

Corte: Umbral, conteo mínimo y ventana de tiempo.

Escalada: Umbral, conteo mínimo y ventana de tiempo.

CARACTERÍSTICAS DE RED

IntelliFIBER dispone de procesadores de señales en red que pueden funcionar tanto con cableado de par trenzado de cobre como con redes de fibra óptica. Estos procesadores están equipados con dos entradas adicionales para la información de alarmas procedentes de sensores auxiliares, además de dos salidas de relevador complementarias para el control remoto de dispositivos. El sistema StarNeT 1000 realiza el control central y la visualización gráfica de las alarmas. StarNeT 1000 ofrece un mapa gráfico del sistema y permite el ajuste remoto de todos los parámetros operativos de cada zona. StarNeT 1000 puede interactuar con una amplia gama de conmutadores matriciales de vídeo para permitir el control de las entradas que se produzcan a través de este medio.

Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES COMUNES DEL PROCESADOR

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Función de procesamiento de sensor para dos zonas independientes; cada zona puede constar de hasta 1000 m (3281 pies) de cable de sensor activo
- Procesador digital de señales (DSP) disponible en dos formatos: como tarjeta de circuito en placa de fijación o preinstalado en el gabinete CSA Tipo-4 (equivalente a IP66/NEMA 4)
- El módulo óptico proporciona dos módulos de diodos láser y dos sensores ópticos (todo con conectores tipo ST)
- Cada zona de fibra óptica (par láser/sensor) dispone de controles independientes y ajustables en campo para la salida láser y la recepción del sensor
- Un medidor de potencia en formato de barras led indica la potencia de la señal óptica que se recibe; se puede así ajustar la salida láser óptima en función de la longitud del cable que se utilice
- Módulo de diodos láser sustituible en campo
- Los parámetros operativos se pueden ajustar mediante la aplicación del software del Módulo de configuración (CM), software del Módulo de configuración universal (UCM), o en su caso el software de StarNet 1000

TEMPERATURA Y HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO:

- De -40°C a 70°C de temperatura ambiente
- Humedad relativa de hasta el 95% sin condensación

POTENCIA DE ENTRADA (SÓLO PROCESADOR):

- Potencia de entrada local nominal de 15 VDC (de 14.5 a 15.5)
- Potencia de entrada de red de 20 a 56 VDC (requiere un módulo convertidor opcional C6BA1103 de DC/DC)
- 4 vatios (sin incluir el Módulo de configuración)

PROTECCIÓN CONTRA DESGARGAS ELÉCTRICAS:

- Dispositivos de supresión de tensión y descarga de gas en todas las salidas de relevador, líneas de comunicación de cobre y entradas de alimentación

SUPERVISIÓN:

- Supervisión del cable sensor en lo relativo al nivel de energía de la fibra óptica
- Detección de manipulación de puertas (Tamper) con sensor integral de campo magnético de efecto Hall

GABINETE ESTÁNDAR:

- Aluminio resistente a la intemperie CSA Tipo 4 (equivalente a IP66/NEMA 4)
- Incluye dos cierres de tracción rotatorios los cuales pueden ser asegurados con un candado
- Puntos de entrada de cable para las versiones independiente y de red RS-485: un prensacable Max-Loc, un orificio de 2.8 cm de profundidad con cubierta separable
- Puntos de entrada de cable para versiones de red de fibra óptica: un prensacable Max-Loc, un orificio de 2.8 cm de profundidad con cubierta separable
- Dimensiones del conjunto incluyendo las bridas, bisagras y cierres de tracción: 31.5 cm alto X 27 cm ancho X 13.2 cm profundidad
- Peso (con procesador y sin batería): 3.6 Kg (8 Libras)

PLACA DE FIJACIÓN DE LA TARJETA DE CIRCUITO:

- Dimensiones del conjunto formado por la tarjeta de circuito y la placa de fijación de 26 cm de alto x 20 cm de ancho

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESADOR INDEPENDIENTE

- Salidas de relevador de supervisión y alarma: forma C, 0.5 A a 30 VDC
- Un relevador de alarma más otro de supervisión para cada zona
- Tiempo de activación del relevador de alarma ajustable de 0.5 a 5 segundos; 2 segundos como valor predeterminado de fábrica
- Dos entradas de auto prueba, una para cada zona. La auto prueba se iniciará si se aplica una tensión de entre 5 y 12 V

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESADOR DE RED CROSSFIRE™

- Interfaz Crossfire para informes de estado y alarma, y para posibilitar una configuración centralizada
- Opción de red de cobre: RS-422, Rx y Tx del lado A, y Rx y Tx del lado B
- Opción de red de fibra:
 - Rx y Tx del lado A, y Rx y Tx del lado B
 - Conectores ST compatibles con fibra multimodo de 50/125 _m, 62,5/125 _m, 100/140 _m y 200 _m HCS®
- Dos salidas de relé, forma C, 0.5 A a 30 VDC, se pueden controlar a través de la red o localmente para las salidas de alarma
- Dos entradas supervisadas para la aceptación de estadísticas procedentes de dispositivos auxiliares

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESADOR DE RED SENNET®

- Interfaz de red Sennet® para informes de estado y alarma, y para posibilitar una configuración centralizada
- Opciones de red de cobre: RS-485 semidúplex multipunto del lado A y RS-485 semidúplex multipunto del lado B
- Opción de red de fibra:
 - Rx y Tx del lado A, y Rx y Tx del lado B
 - Conectores ST compatibles con fibra multimodo de 50/125 _m, 62,5/125 _m, 100/140 _m y 200 _m HCS®
- Dos salidas de relé, forma C, 0.5 A a 30 VDC, se pueden controlar a través de la red o localmente para las salidas de alarma
- Dos entradas supervisadas para la aceptación de estados procedentes de dispositivos auxiliares

ACCESORIOS

- Módulo de audio para función de "escucha"; posibilidad de conectarlo a cualquier procesador de IntelliFIBER
- Estación meteorológica
- Módulo de configuración (CM)
- Batería hermética de gel de 2.9 Ah
- Fuente de alimentación local de uso interior
- Fuente de alimentación de red de uso interior

MÓDULO DE CONFIGURACIÓN

- Unidad manual para la configuración del procesador
- Necesario para establecer la dirección y la velocidad de transmisión del procesador
- Admite la configuración completa del procesador (ver abajo)
- Carcasa de plástico ABS moldeado
- Se conecta al conector RJ-45 del procesador
- Entrada vía interruptores de membrana táctil en el panel de gráficos
- Pantalla alfanumérica de dos caracteres y leds de función específica
- Temperatura de funcionamiento: de -30° a 40°C
- Consumo: 2 vatios (proporcionados por el procesador)

PARÁMETROS DEL CM PROGRAMABLES POR EL USUARIO

- Corte** - umbral, cuenta mínima y ventana de tiempo
- Escalada** - umbral, cuenta mínima y ventana de tiempo
- Código** - parámetros programables protegidos con código
- Rechazo de modo común** - habilitar/deshabilitar
- Compensación ambiental** - valor, habilitar/deshabilitar
- Valores de accionamiento por pico
- Valores del perfil de corte
- Hora de activación del relevador de salida de alarma

CABLE DE SENSOR DE FIBRA ÓPTICA

- Cable de sensor de dos núcleos IntelliFIBER en rollos de 100 m (328 pies), 200 m (656 pies), 300 m (984 pies) y 1000 m (3281 pies)
- Cable de sensor de cuatro núcleos IntelliFIBER para la detección y comunicaciones de datos en rollos de 100 m (328 pies), 200 m (656 pies), 300 m (984 pies) y 1000 m (3281 pies)
- Cable de sensor de cuatro núcleos IntelliFIBER con par trenzado de 14 AWG integral para la distribución eléctrica, detección y comunicación de datos en rollos de 100 m (328 pies), 200 m (656 pies), 300 m (984 pies) y 1000 m (3281 pies)

ENTORNO

- Temperatura de funcionamiento del cable**
- De -40°C a +85°C

ACCESORIOS DEL CABLE

- Abrazaderas para sujetar el cable resistente a los rayos ultravioleta
- Kit de terminación de zona
- Kit terminador de zona de procesador múltiplex
- Kit de terminación de zona de procesador múltiplex, cierre de aluminio (opción de acero inoxidable)
- Herramientas de instalación para el conector de fibra óptica
- Conectores ST de fibra óptica

MÓDULOS DE DIODOS LÁSER SUSTITUIBLES

- Para facilitar el mantenimiento, los módulos de diodos láser de IntelliFIBER se pueden sustituir in situ
- Los módulos de diodos láser suelen tener una vida útil de 2 a 3 años

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo



ISO 9001:2008
Certificado registrado de cgs8 95711
Instalación industrial canadiense sólo

Version: DAS-C6/B-IN-R2-S-09/11

2011. Todos los derechos reservados. Tanto las características como las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. IntelliFIBER, Intelli-FLEX y StarNet son marcas comerciales de Senstar Corporation. Sennet son marcas comerciales registradas de Senstar Corporation. El logotipo de Senstar es una marca comercial de Senstar Corporation.

Senstar es representado por distribuidores autorizados en más de 80 países.

América Latina
Cuernavaca, México
Tel: + 52 (777) 313 0288
info@senstar.com.mx

Internacional
Carp, Ontario, Canada
Tel: +1 (613) 839-8572
info@senstar.com

Reino Unido
Worcestershire, UK
Tel: + 44 (0) 1386 834433
senstaruk@senstar.com

Australia
Perth, Australia
Tel: + 61 8 9313 7190
senstarau@senstar.com

Europa
Markdorf, Germany
Tel: + 49 7544-95910
info@senstar.de

Estados Unidos
Fremont, CA, USA
Toll Free: +1 (800) 676-3300
mkt@msi-usa.net

Brasil
São Paulo, Brasil
Tel: +55 (11) 4195-1020
info@senstar.com.br