

IntelliFIBER™

Sensor de detecção de intrusão por cabo de fibra óptica

DESCRIÇÃO – Este sensor único de detecção de intrusão por cabo de fibra óptica é utilizado em aplicações externas de segurança perimetral montadas em cercas. Este sensor é capaz de detectar invasores que cortam, escalam ou levantam a estrutura da cerca por meio da análise dos sinais gerados pela movimentação do cabo.

APLICAÇÃO – O IntelliFIBER™ pode ser fixado de maneira rápida e fácil à maioria dos tipos de cercas com cintas plásticas resistentes a raios UV que prendem o cabo detector à cerca em intervalos de 30 cm. Um poderoso processador de sinais digitais (disponível na configuração de zona única ou dupla) monitora zonas independentes, cada uma com no máximo 1.000 m. O cabo termina na extremidade mais distante.



Características

- Sistema montado em cercas
- Processamento de sinais digitais (DSP)
- Detecção independente de corte e escalada da cerca
- Recurso de “escuta” de áudio
- Versões standalone e de rede disponíveis (painel gráfico colorido para a versão de rede)
- Ajuste remoto de todos os parâmetros de cada zona
- Painéis gráficos coloridos para a versão de rede
- Sensor meteorológico opcional disponível

Benefícios

- Alta probabilidade de detecção (Pd)
- Instalação rápida e fácil
- Alarmes de interferências ambientais praticamente eliminados por algoritmos adaptativos
- O módulo de configuração plug-in permite que o usuário ajuste os parâmetros operacionais de cada zona
- Capacidade de comunicação com uma variedade de sistemas de monitoramento de alarme
- Imune a interferências eletromagnéticas /interferências de radiofrequência (EMI / RFI)
- Não é necessário o uso de condutos

Mercados

- Aeroportos
- Agências governamentais e laboratórios
- Penitenciárias
- Setor de energia
- Comércio e indústria
- Pátios de armazenamento e equipamentos
- Distribuição elétrica e de gás
- Serviço público
- Bases militares
- Instalações de comunicações
- Residências de alto padrão / edifícios residenciais

IntelliFIBER

Sensor de detecção de intrusão por cabo microfônico

TECNOLOGIA INTELLIFIBER

A tecnologia de processamento de sinais exclusiva da IntelliFIBER incorpora um conjunto de programas não-voláteis denominados algoritmos adaptativos. Esse firmware ajustável apresenta recursos, como compensação de ambientes e rejeição de modo comum para interpretar a origem da interferência, eliminando praticamente os alarmes causados por eventos naturais ou ambientais. Um sensor meteorológico opcional está disponível para fornecer a cada processador de sinal uma verificação, independente das condições climáticas atuais que afetam seu desempenho. O IntelliFIBER adapta-se a essas condições sem sacrificar a sensibilidade de detecção.

O processador de sinais IntelliFIBER está disponível com uma interface de relé de saída ou com uma interface de circuitos multiplex integrada capaz de conectar-se a uma variedade de sistemas de monitoramento de alarme. Com o StarNet™ 1000 é possível processar todos os alarmes em um painel gráfico colorido e ajustar, remotamente, os parâmetros para cada zona a partir da estação central.

OPÇÕES

O IntelliFIBER está disponível na versão com cabo de dois núcleos somente para detecção, na versão com quatro núcleos para detecção e comunicação de dados no mesmo cabo e na versão de quatro núcleos com fonte de alimentação integrada, conhecida como configuração 4 + 2, para a combinação de detecção, comunicação de dados e distribuição de energia no mesmo cabo. Não é necessário o uso de condutos.

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

Cada zona do IntelliFIBER consiste em até 1.000 m de cabo detector de fibra óptica próprio da Senstar. Somente uma passagem do cabo é necessária para proteger uma cerca de estrutura metálica com 2,5 m de altura. Para cercas de até 3,7 m, é necessária a passagem dupla do cabo em distâncias verticais iguais. Para obter detalhes sobre cercas mais altas, entre em contato com a Senstar.

Na maioria dos casos, os perímetros do local são configurados em zonas curtas para corresponder às capacidades de avaliação do CFTV e para permitir resposta rápida na área em que ocorrer a tentativa de invasão.

Os alarmes causados por eventos naturais ou ambientais são praticamente eliminados.

O recurso de monitoramento de potência da fibra óptica e teste remoto permitem que o processador de sinais assegure a integridade e funcionalidade de cada zona.

Os processadores standalone IntelliFIBER com fechamentos de contato de relé para saídas de alarme são utilizados para perímetros curtos. Para perímetros longos, várias zonas do sensor IntelliFIBER podem ser monitoradas e controladas por um cabo de rede de fibra óptica ou de cobra de par trançado utilizando os processadores de rede IntelliFIBER.

O processador é envolvido por uma caixa de proteção CSA Tipo 4 (equivalente a IP66 / NEMA 4) no lado protegido da cerca. É necessária uma fonte de alimentação local de 15 VCC para cada processador. Uma fonte de alimentação em rede de 20 a 56 VCC pode ser utilizada com um módulo conversor de energia adicional em cada processador. As informações sobre alarmes são comunicadas por fechamentos de contatos de relé ou por um cabo de rede de dados.





Atendendo uma variedade de mercados, o IntelliFIBER detecta invasores que cortam, escalam ou levantam a estrutura da cerca.

CONFIGURAÇÃO

Todos os parâmetros de processamento podem ser ajustados localmente, utilizando um módulo de configuração plug-in portátil. Após concluir a calibração de cada processador, o módulo pode ser removido e utilizado em qualquer lugar.

Como alternativa, para configurações de rede, após configurar o endereço do processador e a taxa de bauds da rede no módulo de configuração, as demais configurações podem ser efetuadas pela rede.

Isso pode ser feito através do pacote de software StarNeT 1000 ou UCM (Universal Configuration Module). O uso da rede para configurar e calibrar o sistema resulta em economia considerável do tempo e esforço em campo.

Os seguintes parâmetros podem ser ajustados para cada zona:

Corte: limiar, contagem mínima e janela de tempo.

Escalada: limiar, duração mínima e janela de tempo.

RECURSOS DE REDE

O IntelliFIBER possui processadores de sinais de rede que podem ser conectados a fios de cobre de par trançado ou cabos de fibra óptica. Esses processadores são equipados com duas entradas adicionais para a comunicação de alarmes a partir de sensores auxiliares e duas saídas de relé adicionais para o controle remoto de dispositivos.

O controle central e a exibição de alarmes são executados pelo sistema StarNeT 1000. O StarNeT 1000 incorpora uma exibição de mapas gráficos e permite o ajuste remoto de todos os parâmetros operacionais em cada zona. O StarNeT 1000 é capaz de comunicar-se com uma ampla variedade de comutadores de matriz de vídeo para controlar entradas de vídeo.

Especificações técnicas

ESPECIFICAÇÕES COMUNS DO PROCESSADOR

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Capacidade de processamento do sensor para duas zonas independentes, cada uma com até 1.000 m de cabo detector ativo
- Processador de sinais digitais (DSP) fornecido como placa de circuitos em uma placa de montagem ou pré-instalado em uma caixa de proteção CSA Tipo -4 (equivalente a IP66 / NEMA 4)
- O módulo óptico oferece dois módulos com diodos de laser e dois sensores ópticos, todos com conectores do tipo ST
- Cada zona de fibra óptica (laser / par de sensores) possui uma saída de laser que pode ser ajustada ao campo e controles de ganho do sensor
- O medidor de potência com gráfico de barras e LEDs indica a energia óptica recebida, permitindo o ajuste da saída de laser ideal para diferentes comprimentos de cabo detector
- Módulo com diodos de laser que podem ser substituídos localmente
- Os parâmetros operacionais são ajustados utilizando um módulo de configuração (CM) manual, o software UCM (Universal Configuration Module, módulo de configuração universal) ou StarNet 1000

TEMPERATURA E UMIDADE OPERACIONAL:

- -40° C a 70° C, ambiente
- Umidade relativa até 95% sem condensação

POTÊNCIA DE ENTRADA (SOMENTE PROCESSADOR):

- 15 VCC de potência de entrada nominal local (14,5 a 15,5)
- 20 a 56 VCC de potência de entrada de rede (requer o módulo conversor de CC/CC C6BA1103 opcional)
- 4 watts (não incluindo o módulo de configuração)

PROTEÇÃO CONTRA RAIOS:

- Dispositivos de descarga de gás e transorb em todas as saídas de relé, linhas de comunicação de cobre e entrada para fonte de alimentação

SUPERVISÃO:

- Monitoramento do cabo detector para o nível de potência da fibra óptica
- Violação de portas detectada por sensor de campo magnético de efeito Hall integral

CAIXA DE PROTEÇÃO PADRÃO:

- Alumínio à prova de intempéries CSA Tipo 4 (equivalente a IP66 / NEMA 4)
- Fornecida com duas travas de tração giratórias que podem ser bloqueadas com um cadeado
- Pontos de entrada de cabo para as versões standalone e de rede RS-485 – um tubo de vedação Max-Loc, um orifício de 2,8 cm de profundidade com tampa tipo “knock-out”
- Pontos de entrada de cabo para as versões de rede de fibra óptica – um tubo de vedação Max-Loc, um orifício de 2,8 cm de profundidade com tampa tipo “knock-out”
- As dimensões gerais com flanges de montagem, dobradiças e travas são: 31,5 A x 27 L x 13,2 cm P
- Peso (com processador, sem bateria): 3,6 kg

PLACA DE CIRCUITOS SOBRE A PLACA DE MONTAGEM:

- Dimensões gerais da placa de circuitos sobre a placa de montagem: 26 A x 20 cm

ENTRADAS E SAÍDAS DO PROCESSADOR STANDALONE

- Saídas de relé de alarme e supervisão: Formato C, 0,5 ampère a 30 VCC
- Um relé de alarme e um relé de supervisão para cada zona
- O tempo de ativação do relé de alarme pode ser ajustado em 0,5 a 5 segundos, o padrão de fábrica é de 2 segundos
- Duas entradas de auto-teste, uma por zona, acionam o auto-teste quando uma tensão entre 5 V e 12 V é aplicada

ENTRADAS E SAÍDAS DO PROCESSADOR DE REDE CROSSFIRE™

- Interface Crossfire para comunicação de alarme e status e configuração centralizada
- Opção de rede de cobre: RS-422, Ax e Tx lado A, Rx e Tx lado B
- Opções de rede de fibra:
 - Ax e Tx lado A, Rx e Tx lado B
 - Conectores ST compatíveis com fibra multimodo HCS® de 50/125 µm, 62,5/125 µm, 100/140 µm e 200 µm
- Duas saídas de relé, formato C, 0,5 ampère a 30 VCC, podem ser controladas via rede ou localmente para saídas de alarme
- Duas entradas supervisionadas para a aceitação de status de dispositivos auxiliares

ENTRADAS E SAÍDAS DO PROCESSADOR DE REDE SENNET®

- Interface de rede Sennet® para comunicação de alarme e status e configuração centralizada
- Opção de rede de cobre: RS-485 half-duplex multidrop lado A, RS-485 half-duplex multidrop lado B
- Opção de rede de fibra:
 - Ax e Tx lado A, Rx e Tx lado B
 - Conectores ST compatíveis com fibra multimodo HCS® de 50/125 µm, 62,5/125 µm, 100/140 µm e 200 µm
- Duas saídas de relé, formato C, 0,5 ampère a 30 VCC, podem ser controladas via rede ou localmente para saídas de alarme
- Duas entradas supervisionadas para a aceitação de status de dispositivos auxiliares

ACESSÓRIOS

- Módulo de áudio com capacidade de “escuta”; pode ser conectado a qualquer processador IntelliFIBER
- Estação meteorológica
- Módulo de configuração (CM)
- Configuraton Module (CM)
- Bateria de gel de 2,9 Ah
- Fonte de alimentação local ideal para ambientes internos
- Fonte de alimentação de rede ideal para ambientes internos

MÓDULO DE CONFIGURAÇÃO

- Unidade portátil para a configuração do processador
- Necessário para configurar o endereço e a taxa de bauds do processador
- Permite a configuração completa do processador (veja abaixo)
- Revestimento de plástico ABS moldado
- É acoplado ao conector RJ-45 do processador
- Entrada via comutadores de membrana tátil em painel gráfico
- Visor alfanumérico de dois caracteres e LEDs de funções específicas
- Temperatura operacional: -30° to 40° C
- Consumo de energia – 2 watts (fornecida pelo processador)

PARÂMETROS PROGRAMÁVEIS PELO USUÁRIO NO CM

- Corte** - limiar, contagem mínima e janela de tempo
- Escalada** - limiar, duração mínima e janela de tempo
- Codificação** - parâmetros programáveis protegidos
- Rejeição do modo comum** - ativar / desativar
- Compensação do ambiente** - valor, ativar / desativar
- Valores de pico do acionador
- Valores do perfil de corte
- Tempo de ativação do relé de saída de alarme

CABO DETECTOR DE FIBRA ÓPTICA

- Cabo detector de 2 núcleos IntelliFIBER em rolos de 100 m, 200 m, 300 m e 1.000 m
- Cabo detector de 4 núcleos IntelliFIBER para detecção e comunicação de dados em rolos de 100 m, 200 m, 300 m e 1.000 m
- Cabo detector de 4 núcleos IntelliFIBER com par de cobre integral de bitola 14 para distribuição de energia, detecção e comunicação de dados em rolos de 100 m, 200 m, 300 m e 1.000 m

ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura operacional do cabo

- -40°C a +85°C

ACESSÓRIOS DE CABO

- Cintas plásticas para cabo resistentes a raios UV
- Kit para terminação de zonas
- Kit para terminação de zonas de processadores multiplex
- Kit para terminação de zonas de processadores multiplex, caixa de proteção de alumínio (opção de aço inoxidável)
- Kit de ferramentas para a instalação de conectores de fibra óptica
- Conectores de fibra óptica estilo ST

MÓDULOS COM DÍODOS DE LASER SUBSTITUÍVEIS

- Para facilitar a manutenção, os módulos com diodos de laser IntelliFIBER podem ser substituídos localmente
- A vida útil estimada dos módulos com diodos de laser é de aproximadamente 2 a 3 anos

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.



ISO 9001:2008
Certificado CGSB Registrado 95711
Facilidade de fabricação canadense só

Version: DAS-C6/IN-R3-P-09/11

Copyright ©2011. Todos os direitos reservados. As características e as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. IntelliFIBER, Intelli-FLEX e StarNet são marcas comerciais da Senstar Corporation. Sennet e o nome Senstar são marcas registradas da Senstar Corporation. O logotipo da Senstar é uma marca comercial da Senstar Corporation.

A Senstar possui representantes autorizados em mais de 80 países.

www.senstar.com