



Intelli-FLEX™

Sensor de detecção de intrusão por cabo microfônico

Descrição – Intelli-FLEX™ é um sistema com sensor de detecção de intrusão por cabo microfônico comprovado para montagem em cerca para aplicações externas de segurança perimetral. Atendendo uma variedade de mercados, o Intelli-FLEX detecta invasores que cortam, escalam ou levantam a tela da cerca.

Aplicação – O cabo Intelli-FLEX pode ser instalado facilmente na maioria das cercas. O cabo detector patenteado pode ser conectado diretamente à tela da cerca – não há necessidade de ondular o cabo para dentro e para fora da tela da cerca. Cintas plásticas resistentes a raios UV fixam o cabo detector à cerca em intervalos de 30 cm. O cabo é terminado na extremidade mais distante. O cabo detector é unido ao cabo coaxial padrão para a conexão do processador. O cabo detector pode ser fornecido opcionalmente como Armor-FLEX™ – o cabo padrão pré-instalado em um duto flexível resistente ao vandalismo.

Características

- Algoritmos adaptativos filtram fontes comuns de alarmes de interferências
- Processamento de sinais digitais (DSP) adaptado para assinalar a intrusão
- Versões autônomas (saída de relé) e em rede
- A versão em rede simplifica a integração com sistemas de gerenciamento de segurança (SMS) como o StarNet™ 1000
- Ajuste remoto de todos os parâmetros de cada zona (versão em rede)
- Recurso de escuta de áudio (opcional)
- Sensor meteorológico (opcional)
- Cabo detector anti-vandalismo blindado (opcional)

Benefícios

- Alta probabilidade de detecção (Pd)
- Baixo custo
- Fácil e rápido de instalar
- Maior capacidade de vigilância e resposta
- Baixa taxa de alarmes de interferências ambientais (condições climáticas, entulhos, etc.)

Benefícios (continuação)

- Os parâmetros de detecção podem ser definidos e otimizados de forma independente para cada zona
- Informações da estação meteorológica proporcionam a rejeição ideal dos efeitos ambientais
- Interage com praticamente qualquer sistema de monitoramento de alarmes

Mercados

- Aeroportos
- Agências governamentais e laboratórios
- Presídios
- Setor de energia
- Comércio e indústria
- Pátios de armazenamento e equipamentos
- Distribuição de energia e de gás
- Serviços públicos
- Bases militares
- Instalações de comunicações
- Residências / edifícios residenciais de alto padrão

Intelli-FLEX

Sensor de detecção de intrusão por cabo microfônico

Como o sistema funciona

Utilizando os sinais gerados pela rápida movimentação de um cabo detector microfônico patenteado, sinais de intrusão com características específicas são analisadas por algoritmos avançados do processador de sinais digitais (DSP).

O processamento de sinais exclusivo do Intelli-FLEX incorpora um conjunto de algoritmos adaptativos desenvolvidos ao longo de anos de experiência no setor. Esses algoritmos permitem a compensação do ambiente, a rejeição do modo comum e a interpretação precisa de intrusões, praticamente eliminando os alarmes provocados por eventos naturais ou ambientais. E isso é feito sem comprometer a capacidade de detecção de intrusão.

Processador de sinais

O processador de sinais Intelli-FLEX está disponível com saídas de relé diretas ou por uma interface de rede integrada capaz de fazer interface com uma variedade de sistemas de monitoramento de alarme. Utilizando um sistema de gerenciamento de segurança como o StarNet 1000 da Senstar, todos os alarmes podem ser exibidos em um monitor de computador de uma localidade central. Todos os parâmetros de detecção de cada zona podem ser ajustados de forma remota utilizando igualmente a rede.

O processador é alojado em uma caixa de proteção CSA Tipo 4 (equivalente a IP66 / NEMA 4) no lado protegido da cerca. Duas entradas de alimentação separadas são fornecidas – uma com suporte para a variação de 11,4 a 14,2 VCC e outra para a variação de 22 a 56 VCC. As informações sobre alarmes são comunicadas por fechamentos de contatos de relé ou por um cabo de rede de dados de cobre ou fibra.

Os parâmetros operacionais de cada zona podem ser configurados utilizando um módulo de configuração (CM) plug-in de fácil utilização. Visto que o cabo detector coaxial é microfônico, um módulo de áudio opcional permite que usuário ative a “escuta” relacionada à atividade em torno da cerca. Esse recurso constitui um meio de redução de custos adicionais com a avaliação da origem de tentativas de intrusão.

Um terminador na extremidade de cada cabo detector permite que o processador de sinais supervisione a integridade de cada zona. Um terminador de auto-teste opcional garante a capacidade de verificação do desempenho de todo o sistema, incluindo o cabo detector e o processador Intelli-FLEX. O auto-teste pode ser iniciado pela aplicação de uma tensão apropriada na entrada de auto-teste do local para processadores standalone, por um comando via rede para processadores em rede ou sob o controle de um módulo de configuração conectado para qualquer tipo de processador.

Opções de derivação para portões

Várias opções estão disponíveis para proteger portões pivotantes e deslizantes. As opções incluem o uso do mesmo cabo Intelli-FLEX proprietário nos portões com cabo não sensível instalado de forma adequada, com ou sem derivação local ou remota do portão.





Aplicação Armor-FLEX

Configuração do sistema

Cada zona do Intelli-FLEX (duas por processador de sinais) consiste em até 305 m de cabo detector microfônico proprietário. Esse comprimento de cabo protege uma extensão física de aproximadamente 290 m de uma cerca com altura de até 2,5 m. Para cercas de até 3,7 m, é necessária a passagem dupla do cabo em distâncias verticais iguais. Entre em contato com a Senstar para obter detalhes sobre cercas mais altas.

Uma simples junção de cabos é utilizada para unir o cabo detector ao cabo condutor não sensível do processador à cerca. Um kit de junções também é utilizado para reparar ou substituir qualquer segmento de cabo detector que esteja danificado. Nenhuma ferramenta elétrica ou sofisticada é necessária. Dependendo do cabo coaxial escolhido, o condutor poderá ter no máximo 186 m de comprimento. O comprimento máximo do cabo condutor pode ser estendido, contanto que o comprimento do cabo detector ativo seja reduzido proporcionalmente.

Normalmente, os processadores standalone Intelli-FLEX com fechamentos de contato de relé para saídas de alarme são utilizados para perímetros curtos. Para perímetros mais longos, várias zonas do sensor Intelli-FLEX podem ser monitoradas e controladas por fios de cobre de par trançado ou cabos de fibra óptica utilizando processadores Intelli-FLEX em rede.



Terminador Intelli-FLEX

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 da rede, após configurar o endereço do processador e a taxa de bauds da rede no módulo de configuração, as demais configurações podem ser executadas pela rede. Isso pode ser feito através do pacote de software StarNeT 1000 ou pelo UCM (Universal Configuration Module – módulo de configuração universal). O uso da rede para configurar e calibrar o sistema resulta em economias consideráveis de tempo e esforço em campo.

Os seguintes parâmetros de detecção podem ser ajustados para cada zona:

Corte: limite, contagem mínima e janela de tempo.

Escalada: limite, duração mínima e janela de tempo.

Recursos de rede

O Intelli-FLEX 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 notificação 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 de cada zona. O StarNeT 1000 é capaz de comunicar-se com uma ampla variedade de matrizes 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 305 m de cabo detector ativo
- Processador de sinais digitais (DSP) fornecido como uma placa de circuitos em uma placa de montagem ou pré-instalado em uma caixa de proteção CSA Tipo 4 (equivalente a IP66 / NEMA 4)
- Parâmetros operacionais que podem ser programados utilizando um módulo de configuração (CM) portátil, um 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): :

- Potência de entrada local de 11,4 a 14,2 VCC, potência de entrada em rede de 20 a 56 VCC
- 1 watt

Proteção contra raios:

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

Supervisão:

- Monitoramento do cabo detector para detectar aberturas, curtos-circuitos e aterramento
- Terminador de auto-teste opcional para cabo detector que permite a verificação funcional de todo o sistema
- Violação de portas detectada por sensor de campo magnético de efeito Hall integral

CAIXA DE PROTEÇÃO PADRÃO

- Construída em alumínio à prova de intempéries CSA Tipo 4 (equivalente a IP66 / NEMA 4)
- Fornecida com duas travas de tração giratórias que podem ser trancadas com um cadeado
- Pontos de entrada de cabo – um tubo de vedação Max-Loc para cabos Intelli-FLEX, um orifício de 2,8 cm de profundidade com tampa tipo “knock-out”
- Dimensões gerais com flanges de montagem, dobradiças e travas: 31,5 A x 27 L x 13,2 cm P
- Peso (com processador, sem bateria): 2,72 kg

PLACA DE CIRCUITOS INSTALADA SOBRE A PLACA DE MONTAGEM

- Dimensões gerais da placa de circuitos e da placa de montagem: 26 A x 20 cm L

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 notificação de alarme e status e configuração centralizada
- Opção de rede de cobre: RS-422, Ax e Tx lado A, Rx e Tx 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

ENTRADAS E SAÍDAS DO PROCESSADOR DE REDE SENNET®

- Interface de rede Sennet® para notificação de alarme e status e configuração centralizada
- Opção de rede de cobre: RS-485 half-duplex multi-descidas lado A, RS-485 half-duplex multi-descidas 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 para capacidade de “escuta”; pode ser conectado a qualquer processador Intelli-FLEX
- Estação meteorológica
- Módulo de configuração (veja acima)
- Bateria de gel de 0,8 Ah
- Fonte de alimentação para uso local ideal para ambientes internos
- Fonte de alimentação de rede ideal para ambientes internos

MÓDULO DE CONFIGURAÇÃO (CM)

- 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 a lista 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 a 40 °C
- Consumo de potência – 2 watts (fornecida pelo processador)

PARÂMETROS PROGRAMÁVEIS PELO USUÁRIO NO CM (MÓDULO DE CONFIGURAÇÃO)

- Corte - limite, contagem mínima e janela de tempo
- Escalada - limite, 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

OPÇÕES DO CABO DETECTOR MICROFÔNICO

- Cabo proprietário resistente a raios UV em rolos de 150 m
- Cabo detector em duto flexível Armour-FLEX™ resistente ao vandalismo em rolos de 100 m

ACESSÓRIOS PARA CABOS

- Cintas plásticas para cabo resistentes a raios UV
- Cintas em aço inoxidável
- Kit de terminadores/junções para cabo à prova de intempéries
- Kit de terminadores de auto-teste remoto
- Cabo condutor não sensível de 7,5 m com conector em 90 graus

OPÇÕES PARA PORTÕES

- Módulo de derivação para portão ativado localmente por chave de contato
- Módulo de derivação para portão, ativado remotamente
- Cabo detector para portão, kit contendo conectores de rápida desconexão

Especificações sujeitas a mudanças sem aviso prévio.



ISO 9001:2000
Certificado CGSB Registrado 95711
Versão: DAS-C6/C-IN-R2-P-09/10

Copyright ©2010. Todos os direitos reservados. As características e as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Intelli-FLEX, StarNet e Armour-FLEX são marcas comerciais da Senstar Corporation. Sennet, Senstar, Senstar-Stellar e o nome Senstar são marcas registradas da Senstar Corporation. O logotipo da Senstar é uma marca comercial da Senstar Corporation.

Impresso no Canadá

A Senstar possui representantes autorizados em mais de 80 países.

www.senstar.com