











Rede de Segurança Local

Característica		Vantagem
	<ul style="list-style-type: none"> • Cablagem de ligação fácil • Capacidade de configuração automática (modo de auto-aprendizagem) • Programação de todas as configurações do dispositivo a partir do painel • Estrutura de rede flexível (loop, ramal, ramal em T (Tee Off) e estrutura mista) • Utilização com todos os tipos de cabos (blindados e sem blindagem) 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução dos custos e do tempo de programação e instalação • Não necessita de cabos especiais, permitindo utilizar os cabos existentes
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprimento da linha até 3000 m • Corrente até 1,5 A • Até 254 elementos por loop/linha • Até 127 elementos por loop/linha na versão clássica de LSN 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de instalação e custos mais baixos graças à redução do número de loops • Aumento do número de dispositivos alimentados pelo loop
	<ul style="list-style-type: none"> • Funções de diagnóstico integradas • Possibilidade de tele-assistência 	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção e assistência fáceis e econômicas
	<ul style="list-style-type: none"> • Os isoladores de curto-circuito em cada dispositivo aumentam a integridade do sistema e permitem reduzir os custos 	<ul style="list-style-type: none"> • Um cabo permite ligar várias áreas • Suporta um curto-circuito ou um circuito aberto em qualquer ponto do loop, continuando todos os dispositivos a funcionar
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação digital com todos os detectores 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta segurança contra sabotagem (tamper)
	<ul style="list-style-type: none"> • Detectores endereçáveis • Possibilidade de definição de endereço manual ou automático 	<ul style="list-style-type: none"> • Operação simples • O modo de definição de endereço pode ser selecionado em função da cablagem
	<ul style="list-style-type: none"> • O mesmo BUS para intrusão, incêndio e falha 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação econômica, segurança adicional
	<ul style="list-style-type: none"> • Programação e manutenção remota 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de custos e economia de tempo

Particularidades da LSN improved version

Guia de Seleção Rápida

Periféricos dos sistemas de alarme de incêndio LSN

	 FAP-O 420 Detector Ótico de Fumo	 FAP-OT 420 Detector Ótico/ Térmico	 FAH-T 420 Detector Térmico	 FAP-OTC 420 Detector Multi-sensor	 FAP-OC520 Detector Invisível Ótico de Fumo	 FAP-OC520-P Detector Invisível Ótico de Fumo	 FAP-O520 Detector Invisível Ótico de Fumo	 FAP-O520-P Detector Invisível Ótico de Fumo
Característica	<ul style="list-style-type: none"> Princípio de difusão de luz Compensação de desvio Detecção automática de poluição LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Combinação do princípio de difusão de luz, da medição do diferencial térmico e da temperatura fixa Compensação de desvio Detecção automática de poluição LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Combinação da medição do diferencial térmico e da temperatura fixa LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Combinação do princípio de difusão de luz, medição do diferencial térmico e da temperatura fixa, bem como detecção de gases provenientes da combustão Compensação de desvio Detecção automática de poluição LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio de difusão de luz numa câmara virtual Caixa branca Detecção multi-sensor numa combinação que inclui um sensor de gases provenientes da combustão e de difusão de luz LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio de difusão de luz numa câmara virtual Detecção multi-sensor numa combinação que inclui um sensor de gases provenientes da combustão e de difusão de luz Possibilidade de instalação de anéis coloridos no detector para o adaptar à cor do tecto LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio de difusão de luz numa câmara virtual Caixa branca LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio de difusão de luz numa câmara virtual Possibilidade de instalação de anéis coloridos no detector para o adaptar à cor do tecto LED de alarme central visível em qualquer direcção Dispositivo a dois fios
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> Sinais de alarme sem erros que praticamente eliminam a ocorrência de falsos alarmes Compatibilidade com várias aplicações de detecção 	<ul style="list-style-type: none"> Sinais de alarme sem erros que praticamente eliminam a ocorrência de falsos alarmes Aplicações versáteis 	<ul style="list-style-type: none"> Sinais de alarme sem erros que praticamente eliminam a ocorrência de falsos alarmes Ideal quando as chamas e o calor ocorrem primeiro 	<ul style="list-style-type: none"> Sinais de alarme sem erros que praticamente eliminam a ocorrência de falsos alarmes Extremamente fiável em áreas sensíveis 	<ul style="list-style-type: none"> Design discreto Fácil de limpar Melhora o aspecto de locais atractivos sob o ponto de vista arquitectónico Ideal para áreas sensíveis ao pó Elevada estabilidade contra valores de perturbação 	<ul style="list-style-type: none"> Design discreto Fácil de limpar Melhora o aspecto de locais atractivos sob o ponto de vista arquitectónico Ideal para áreas sensíveis ao pó Elevada estabilidade contra valores de perturbação 	<ul style="list-style-type: none"> Design discreto Fácil de limpar Melhora o aspecto de locais atractivos sob o ponto de vista arquitectónico Ideal para áreas sensíveis ao pó 	<ul style="list-style-type: none"> Design discreto Fácil de limpar Melhora o aspecto de locais atractivos sob o ponto de vista arquitectónico Ideal para áreas sensíveis ao pó

Guia de Seleção Rápida

Periféricos dos sistemas de alarme de incêndio LSN



BOSCH
Tecnologia para a vida



	FAS-420-TM Detector de Fumo por Aspiração	FAS-420-TP Detector de Fumo por Aspiração	FAS-420-TT Detector de Fumo por Aspiração	FAD-0420 e FAD-HS 420 EN Detector para Conduitas	FMC-210-DM/SM Botão de Alarme Manual	FMC-420RW-GSGRD Botão de Alarme Manual
Característica	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de definição da sensibilidade com um obscurecimento máximo de 0,05 %/m • Room-Ident – Localização do incêndio • Indicador da densidade de fumo de 10 níveis • Tecnologia inovadora de sensor de fluxo de ar • Fonte de Luz de Alta Potência • Dispositivo a 4 fios • Corrente máx. 8 orifícios de aspiração e comprimento da tubagem de 40 m ou 2x25 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de definição da sensibilidade com um obscurecimento máximo de 0,05 %/m • Possibilidade de 2 módulos de detecção • Tecnologia inovadora de sensor de fluxo de ar • Fonte de Luz de Alta Potência • Dispositivo a 4 fios • 48 orifícios (24 x 2) de aspiração e comprimento da tubagem de 360 m (2x180 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de definição da sensibilidade com um obscurecimento máximo de 0,005 %/m • Possibilidade de 2 módulos de detecção • Tecnologia inovadora de sensor de fluxo de ar • Fonte de Luz de Alta Potência • Dispositivo a 4 fios • 48 orifícios (24 x 2) de aspiração e comprimento da tubagem de 360 m (2x180 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização em sistemas de ventilação com velocidades do ar entre 1 m/seg e 20 m/seg • É possível instalar uma placa de relés opcional para activar as ventoinhas, os controlos das portas ou os dispositivos de visualização externos • Uma parte transparente da tampa opaca permite visualizar o LED de alarme do detector FAD-0420 integrado • Controlo de sabotagem (tamper) • Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> • Várias cores • Acção individual ou dupla • Versões para interior e exterior • Dispositivo a dois fios 	<ul style="list-style-type: none"> • Várias cores • Variantes com reposição ou com vidro • Versão de acção individual disponível • Versão para interior disponível • Dispositivo a dois fios
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção de fumo na fase inicial de um incêndio, mesmo sob condições ambientais extremas • Minimização de falsos alarmes graças ao processamento inteligente de sinais • Manutenção e assistência técnica fáceis - sem interromper as operações normais • Pode monitorizar até 5 salas individualmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção de fumo na fase inicial de um incêndio, mesmo sob condições ambientais extremas • Minimização de falsos alarmes graças ao processamento inteligente de sinais • Manutenção e assistência técnica fáceis - sem interromper as operações normais • Dependência de 2 detectores 	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção de fumo na fase inicial de um incêndio, mesmo sob condições ambientais extremas • Minimização de falsos alarmes graças ao processamento inteligente de sinais • Manutenção e assistência técnica fáceis - sem interromper as operações normais • Dependência de 2 detectores 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação fácil em conduitas de ar • Permite detecção de fumo em ambientes exigentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada flexibilidade • Pode ser utilizado para alarmes de incêndio e outros tipos de alarmes manuais 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada flexibilidade • Pode ser utilizado para alarmes de incêndio e outros tipos de alarmes manuais

Guia de Seleção Rápida

Periféricos dos sistemas de alarme de incêndio LSN



BOSCH
Tecnologia para a vida



FNM-420-A-BS-WH / FNM-420-A-BS-RD Sirene com Base

FNM-420-A- WH / FNM-420-A-RD Sirene Autônoma para Interior

FNM-420-B-RD Sirene Autônoma para Exterior

FNS-420-R Avisador Ótico (strobe)

FLM-420-I2 Módulo Interface de Entrada

FLM-420-O2 Módulo Interface com 2 Saídas

Característica

- 2 tipos: vermelho e branco
- 90 dB com corrente < 5 mA)
- Nível de pressão sonora constante no caso de queda de tensão
- Sincronização permanente e imediata de diferentes grupos de sirenes num loop
- 32 sons
- Diferentes níveis de pressão sonora
- Combinação com detector/ strobe

- 2 tipos: vermelho e branco
- 100 dB com corrente < 5 mA
- Nível de pressão sonora constante no caso de queda de tensão
- Sincronização permanente e imediata de diferentes grupos de sirenes num loop
- 32 sons
- Diferentes níveis de pressão sonora
- Caixa com entrada dupla para uma instalação fácil

- Apenas em vermelho
- Tipo para exterior com IP66
- 100 dB com corrente < 5 mA
- Nível de pressão sonora constante no caso de queda de tensão
- Sincronização permanente e imediata de diferentes grupos de sirenes num loop
- 32 sons
- Diferentes níveis de pressão sonora
- Caixa com entrada dupla para uma instalação fácil

- Strobe endereçável
- Livremente programável
- Combinação com a base para detectores ou com a sirene com base LSN
- Baixo consumo de corrente de 6 mA
- Dispositivo de dois fios

- 2 entradas monitorizadas
- Disponível na versão para montagem embutida, mural e em calha DIN
- Monitorização de contacto ou de tensão
- Monitorização de linhas utilizando uma resistência de fim-de-linha (EOL)
- Dispositivo de dois fios

- 2 saídas de colectador aberto
- Disponível na versão para montagem embutida, mural e em calha DIN
- Corrente máx. comutável por saída 700 mA
- Tensão máx. comutável por saída 30 Vdc
- As saídas possuem uma separação galvânica do loop LSN à prova de curto-circuito
- Dispositivo de dois fios

Vantagem

- > 50 sirenes por loop
- Sons europeus padrão
- Instalação fácil (a sirene encaixa numa placa de montagem pré-instalada)
- Placa de montagem especial para cablagem de montagem saliente
- Custos de instalação reduzidos através da montagem de detectores ou strobes na sirene com base

- > 50 sirenes por loop
- Nível de pressão sonora muito elevado e consistente com baixa potência
- Sons europeus padrão
- Instalação fácil (caixa cómoda com orifícios e espaço para cablagem)
- Design muito robusto

- > 50 sirenes por loop
- Nível de pressão sonora muito elevado e consistente com baixa potência
- Sons europeus padrão
- Instalação fácil (caixa cómoda com orifícios e espaço para cablagem)
- Design muito robusto resistente a condições atmosféricas adversas

- Luminosidade máxima com uma frequência de 1 Hz para permitir um nível de visibilidade elevado
- O baixo consumo de corrente permite a ligação de um número elevado de elementos periféricos

- Permite a integração com alarmes técnicos (p. ex. câmaras de frio, aparelhos de ar condicionado)
- Os vários tipos de monitorização garantem aplicações personalizadas

- Controlo flexível de dispositivos externos

Guia de Seleção Rápida

Periféricos dos sistemas de alarme de incêndio LSN



BOSCH
Tecnologia para a vida



FLM-420/4-CON Módulo Interface com 2 Convencionais

FLM-420-RLV1 Módulo Interface com Relé para Baixa Tensão

FLM-420-RHV Módulo Interface com 2 Relés para Alta Tensão

FLM-420-NAC Módulo Interface para Avisadores Acústicos

FLM-I 420 Isolador de Curto-circuito

FLM-420-RLV8-S Módulo Interface com 8 Relés para Baixa Tensão

FLM-420-O8I2-S Módulo Interface com 8 Saídas e 2 Entradas

FLM-420-I8R1-S Módulo Interface com 8 Entradas e 1 Saída por Relé

Característica

- 2 zonas de incêndio de classe B ou 1 zona de incêndio de classe A
- Disponível na versão para montagem mural e em calha DIN
- Corrente máx. de alimentação de 200 mA por saída Aux
- Aux comutável para reiniciar detectores de 4 fios
- Dispositivo a 4 fios

- 1 relé para baixa tensão 30V/1A
- LSN improved version
- Disponível na versão para montagem embutida, mural e em calha DIN
- Dispositivo a dois fios

- 2 relés para alta tensão (240V/10A)
- 2 linhas de retorno supervisionadas
- Disponível na versão para montagem saliente e em calha DIN
- Dispositivo a dois fios

- 1 linha de saída supervisionada com inversão de polaridade até 3A
- Disponível na versão para montagem saliente e em calha DIN
- Dispositivo a 4 fios

- Isolamento de curto-circuitos na linha LSN
- Dispositivo a dois fios

- Oito relés de contacto reversível disponibilizam contactos de saída livre de potencial
- Capacidade máxima de comutação dos relés de 2 A / 30 Vdc
- Dispositivo a dois fios

- Oito saídas de colectador aberto individualmente comutáveis
- Corrente máx. comutável por saída 700 mA
- As saídas possuem uma separação galvânica do loop LSN à prova de curto-circuito
- Funções de monitorização seleccionáveis individualmente (fim-de-linha ou contacto) para cada uma das duas entradas
- Dispositivo a dois fios

- Funções de monitorização seleccionáveis individualmente (fim-de-linha ou contacto) para cada uma das oito entradas
- Capacidade máxima de comutação 2 A / 30 Vdc
- Dispositivo a dois fios

Vantagem

- Para uma zona de classe A ou duas zonas de classe B
- Permite a integração de periféricos de alarmes de incêndio convencionais em sistemas LSN
- Compatível com detectores a 2 e a quatro fios
- Podem ser usados com uma vasta gama de detectores convencionais

- Controlo de aplicações externas

- Supervisão e controlo de aplicações externas, p. ex. sistemas de extinção

- Controlo supervisionado de avisadores / sirenes
- Fácil monitorização e activação de avisadores / sirenes

- Isolador para sistemas de ramal em T (Tee Off)
- A funcionalidade da restante rede é mantida

- Fácil ligação dos cabos, devido aos terminais de conexão, amovíveis
- Controlo de aplicações externas

- Fácil ligação dos cabos, devido aos terminais de conexão, amovíveis
- Controlo de painéis de LEDs técnicos

- Fácil ligação dos cabos, devido aos terminais de conexão, amovíveis
- Integração de alarmes técnicos

Guia de Seleção Rápida

Periféricos dos sistemas de alarme de incêndio LSN



BOSCH
Tecnologia para a vida



FLM-420-RLE-S Módulo Interface

FLM-420-0111 Módulos Interface de Entrada/Saída

FK 100 LSN Módulo interface de RF

DOW 1171 Detector de Fumo Via Rádio

MPA - Indicador/Sinalizador de Incêndio para detector DIN 14623, ATEX PTB01, ATEX 2163X

FAA-420-RI Indicador/Sinalizador de Incêndio para detector

Característica

- 1 relé para baixa tensão (30 V, 1 A)
- 2 linhas de entrada supervisionadas
- 1 linha de entrada programável como relé de retorno
- Calha DIN montável
- Fornecido com caixa para montagem saliente

- Saída de colectores aberto com separação galvânica do loop LSN à prova de curto-circuito
- Corrente máx. comutável por saída 700 mA
- Funções de monitorização seleccionáveis individualmente (fim-de-linha, contacto ou tensão)
- Dispositivo a dois fios

- Ligação de um máximo de 30 detectores sem fio
- Transferência de dados bidireccional
- Dispositivo de curto alcance de 868-870 MHz
- Monitorização da via de transmissão
- LSN classic
- Dispositivo a 4 fios

- Comportamento de funcionamento à prova de erros
- Elevada resistência a interferências electromagnéticas, variações de temperatura, humidade, corrosão e contaminação
- Detector de fumo com excelente imunidade às interferências
- Possibilidade de ligação a FK-100-LSN

- Boa visibilidade
- Design elegante, robusto e eficaz
- Localização fácil dos detectores
- Compatível com LSN classic e LSN improved version

- Boa visibilidade
- Design elegante, robusto e eficaz
- Localização fácil dos detectores
- Compatível com LSN classic e LSN improved version

Vantagem

- Supervisão e controlo de aplicações externas, p. ex. sistemas de extinção
- Em conformidade com VdS 2496: 2005
- Corrente de alimentação baixa

- Disponível na versão para montagem embutida e em calha DIN
- Controlo de dispositivos externos

- Fácil expansão dos sistemas de alarme de incêndio existentes
- Alta segurança para transmissões e funcionalidades
- Imunidade às interferências

- Expansão fácil dos sistemas de alarme de incêndio existentes, sem cablagem adicional

- Homologação VdS
- Indicado para detectores colocados em tectos falsos
- Montagem em corredores ou caminhos de acesso

- Indicação para detectores em tectos falsos
- Montagem em corredores ou caminhos de acesso
- Solução económica