

# Cerberus ECO-FS18 - catálogo de produtos

Produtos e acessórios de segurança contra  
incêndio



Answers for infrastructure.

**SIEMENS**

# Índice

<b>Sistema de Detecção de Incêndio Cerberus ECO FS18</b>	3
<b>Visão Geral do Sistema Cerberus ECO FS18</b>	6
<b>Referência de Carga do Sistema</b>	8
<b>Centrais de Detecção e Alarme</b>	
Central de Detecção e Alarme de Incêndio FC18-FC1820 (252 pontos)	9
Central de Detecção e Alarme de Incêndio FC18-FC1820 (504 pontos)	9
Central de Detecção e Alarme de Incêndio FC18R-FC1861 (504 pontos)	10
Central de Detecção e Alarme de Incêndio FC18R-FC1862 (1.008 pontos)	10
Central de Detecção e Alarme de Incêndio FC18R-FC1863 (1.512 pontos)	10
<b>Detectores e Base</b>	
Detector de Fumaça FD0181	11
Detector de Temperatura FDT181	12
Base para Detector FDB181	12
<b>Acionador Manual Resetável</b>	
Acionador Manual FDM181	13
<b>Módulos e Display Repetidor</b>	
Módulo de Entrada FDCI181-2	14
Módulo de Entrada/Saída FDCI0181-2	15
Módulo Isolador de Linha FDCL181	16
Caixa para Módulo de Entrada/Saída FDCH221	16
Painel Repetidor FT1810	17
Placa de Display Sinóptico FTM1811	17
Driver Sinóptico FT1811	17
<b>Peças de Reposição da Central</b>	18
<b>Índice de <i>Part Numbers</i></b>	22
<b>Apêndice</b>	
Diretrizes para Instalação do Sistema	25
Diretrizes de Design do Sistema	28
Instalação e Ligação	34

# Cerberus ECO FS18 – enjoy protecting

Vidas e negócios merecem uma proteção confiável contra o risco de incêndio e, com o sistema Cerberus ECO FS18 da Siemens, você pode se beneficiar dessa proteção com sua série de produtos de detecção de incêndio excepcionalmente inteligente e poderosa. A Cerberus ECO FS18 foi especificamente projetada com instalações de pequeno a médio porte em mente - incluindo edifícios comerciais, hotéis, shoppings, residências e uma série de empreendimentos similares.

Com os mais de 160 anos de experiência da Siemens em segurança contra incêndio, a Cerberus ECO FS18 incorpora tecnologias de ponta que não são inferiores a nenhuma outra. Os produtos e o sistema adotam conceitos simples de manutenção e operação a fim de manter a instalação e o comissionamento o mais simples possível. A Cerberus ECO FS18 oferece detecção de incêndio e sinalização de alarme confiáveis, ao mesmo tempo em que maximiza a proteção de pessoas, edifícios e bens.

## ■ **Projetado para simples instalação, manutenção e operação (conceito de design SIMO)**

Feito sob medida para as necessidades dos usuários em pequenas e médias empresas para uma proteção simples e com ótima relação custo-benefício, a Cerberus ECO FS18 adotou conceitos simples de instalação, manutenção e operação para os produtos e o sistema, que levam em conta o ciclo completo de trabalho dos instaladores e usuários.

## ■ **Produto de qualidade internacional**

A Cerberus ECO FS18 foi especialmente desenvolvida por uma equipe de P&D SMART dedicada com base na China, um forte centro de competência para produtos SMART (Simples, Livres de manutenção, Preços acessíveis, Confiáveis, Oportunos ao mercado). Esta série de produtos ECO incorpora arquitetura de sistema e tecnologias de ponta mundiais, mantendo a conformidade com os elevados padrões de qualidade da Siemens.

## ■ **Variedade completa de produtos - Uma grande variedade de aplicações**

A variedade compacta e completa de produtos de segurança contra incêndio com ótima relação custo-benefício do Cerberus ECO FS18 - feitos sob medida para proteger o seu pessoal, edifícios e equipamentos - compreende detectores de incêndio, bem como painéis de controle e equipamentos periféricos, como acionadores manuais e módulos de entrada e de saída. O Cerberus ECO FS18 é a escolha confiável para uma vasta gama de aplicações quer elas sejam para edifícios comerciais, hotéis, galerias comerciais, comércio, residências ou empresas similares.

## ■ **Você em primeiro lugar - O serviço é parte do pacote**

A Siemens reconhece que os serviços de pré-venda e pós-venda são essenciais para produtos confiáveis de detecção de incêndio, razão pela qual a Cerberus ECO FS18 vem com uma série de ofertas de serviços importantes para os instaladores e os usuários. Para ajudar os usuários a instalar e operar facilmente o sistema, a Siemens oferece uma linha direta com o cliente, treinamento digital e logística rápida e confiável.

## ■ **Capacidade de rede poderosa**

A instalação do Cerberus ECO FS18 cresce junto com você. Então, se você quiser ampliar ou converter o seu edifício, a instalação do Cerberus ECO FS18 pode ser facilmente expandida.

## ■ **Topologia de ligação livre de polaridade**

A Cerberus ECO FS18 permite que você alcance um melhor custo-benefício, otimizando os custos de instalação e manutenção via topologia de ligação livre de polaridade.

## ■ **Dispositivos inteligentes - Características inovadoras**

Os dispositivos da série de produtos Cerberus ECO FS18 são equipados com vários recursos poderosos para fácil instalação e comissionamento. O recurso de compensação de poeira e sujeira e a instalação por 'método adesivo' para detectores, o indicador de alarme visível em 360 graus, o comissionamento livre de computador via painel com monitor de LCD grande e fácil de ler e um botão de menu de fácil utilização no painel são apenas algumas características inovadoras deste sistema.

## **Destaques**

- Produto confiável – incorpora tecnologias de ponta e altos padrões de qualidade da Siemens
- Ótima relação custo-benefício - acessível para empresas de pequeno e médio porte.
- Design inteligente – para instalação, manutenção e operação simples.
- Operação de fácil utilização - expansível e compatível com desenvolvimentos futuros.

# Variedades de Painéis FC181

## Variedade de painéis extremamente fáceis de usar

Uma nova variedade de painéis de controle (FC18) com três opções de painel - FC1820 (≤ 252 pontos), FC1840 (≤ 504 pontos) e FC186x (504 - 1512 pontos) - é oferecida na série de produtos Cerberus ECO FS18 altamente fáceis de usar, o que torna a instalação, a operação, a integração e a manutenção mais fáceis do que nunca. O Cerberus ECO FS18 oferece a flexibilidade que você precisa para a expansão, modernização e retrocompatibilidade do sistema e permite que você alcance um melhor custo-benefício otimizando os custos de instalação e manutenção com tecnologia flexível de fiação. Esta nova variedade de painéis suporta de um a oito linhas em Classe A, Classe B em Classe A, assim como topologia de barramento de campo tipo estrela e conexão de fio livre de polaridade. Cada painel pode monitorar e operar de 252 a 1.512 dispositivos e permite se conectar em rede com até 16 painéis.

## Programação – Computador ou Painel

A variedade de painéis de controle da Cerberus ECO FC18 dá suporte à programação via computador ou painel. Equipado com um monitor de LCD grande com 320 x 240 pixels de resolução, o trabalho de programação é rápido e preciso.

## Fácil de usar – Botão Menu no painel

Um botão de menu fácil de usar está disponível na variedade de painéis de controle FC18. Testes, comissionamento, configuração, gerenciamento de eventos, monitoramento e manuseio de relatórios são facilmente realizados com um simples apertar do botão de menu para chamar o menu suspenso de fácil utilização.

## Flexibilidade – Manuseio de arquivos

O Cerberus ECO FS18 incorpora uma série de recursos para auxiliar no flexível manuseio de arquivos para reduzir os custos de comissionamento:

- O arquivo de configuração pode ser importado ou exportado para um arquivo de Excel.
- Nenhuma reconfiguração / reupload de arquivo de configuração é necessária após atualizações de versão de firmware.
- 'Ferramenta de download de arquivos combinada' para o firmware e o arquivo de configuração.
- 'Prioridade de download e upload' permite o processo ininterrupto de download e upload.
- O registro de histórico pode ser enviado do painel ao computador para oferecer um 'Arquivamento expansível'.
- O arquivo de 'relatório do cliente', com informações sobre todos os dispositivos montados no local, pode ser exportado.

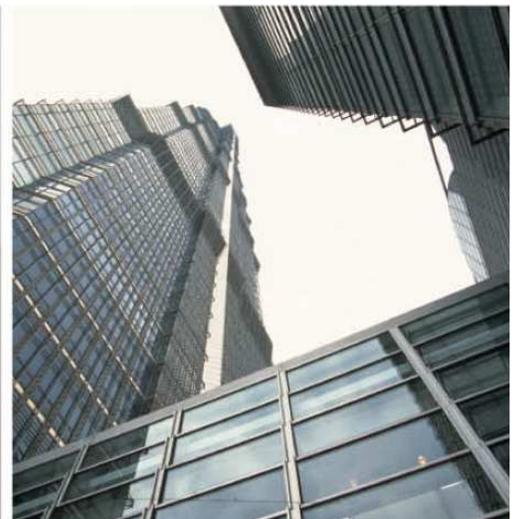
## Fácil programação e comissionamento

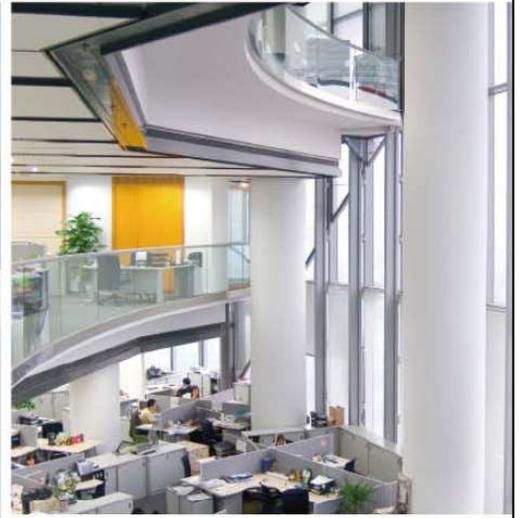
Ferramentas e funções inovadoras para simplificar e reduzir o tempo para o trabalho de programação, tais como:

- 'Código de ID único' para cada periférico permite a fácil localização e identidade do ciclo de vida.
- 'Nome de expressão lógica' para aprimorar a legibilidade.
- Função de 'programação de grupo' para simplificar as relações lógicas.
- Função de 'seleção de diversos dispositivos' permite a atribuição de vários dispositivos a um grupo.
- Função 'Copiar e colar do sistema' para facilitar a fusão de configurações por técnicos diferentes.

## Destaques

- Variedade de painéis extremamente fáceis de usar com três opções de painel.
- Programação rápida e precisa via PC ou no painel com monitor de LCD grande com 320 x 240 pixels de resolução.
- Botão de menu de fácil utilização para chamar o menu suspenso para testes rápidos, comissionamento, monitoramento e tratamento de relatórios.
- Manuseio flexível de arquivos simplifica e reduz os custos de comissionamento.
- Programação e comissionamento fáceis graças às ferramentas e funções inovadoras.





## Variedade de dispositivos FD181

### ■ Variedade completa de dispositivos

Uma variedade completa de dispositivos (FD181) é oferecida na série de produtos de detecção de incêndio Cerberus ECO FS18, incluindo detectores de fumaça e temperatura. Módulo de entrada de dois canais de entrada e módulo de entrada/saída de dois canais com monitoramento de circuito aberto/curto-circuito, terminal de repetição no piso para facilitar o acesso de informações de alarme, acionador manual reconfigurável e um módulo isolador também são fornecidos como parte do pacote completo.

### ■ Instalação lógica pelo 'método adesivo'

Os detectores são projetados para comissionamento fácil através de uma instalação por 'método adesivo'. Cada detector tem uma etiqueta de identificação exclusiva do dispositivo colocada na parte traseira que pode ser posicionada em desenhos de projeto para teste e comissionamento rápidos e precisos.

### ■ Tampas protetoras e compensação de poeira/sujeira

Duas tampas protetoras chamativas em amarelo e vermelho estão disponíveis para a proteção dos detectores durante o período de instalação. Juntamente com um recurso de compensação de poeira/sujeira, elas facilitam muito o trabalho de instalação e reduzem custos.

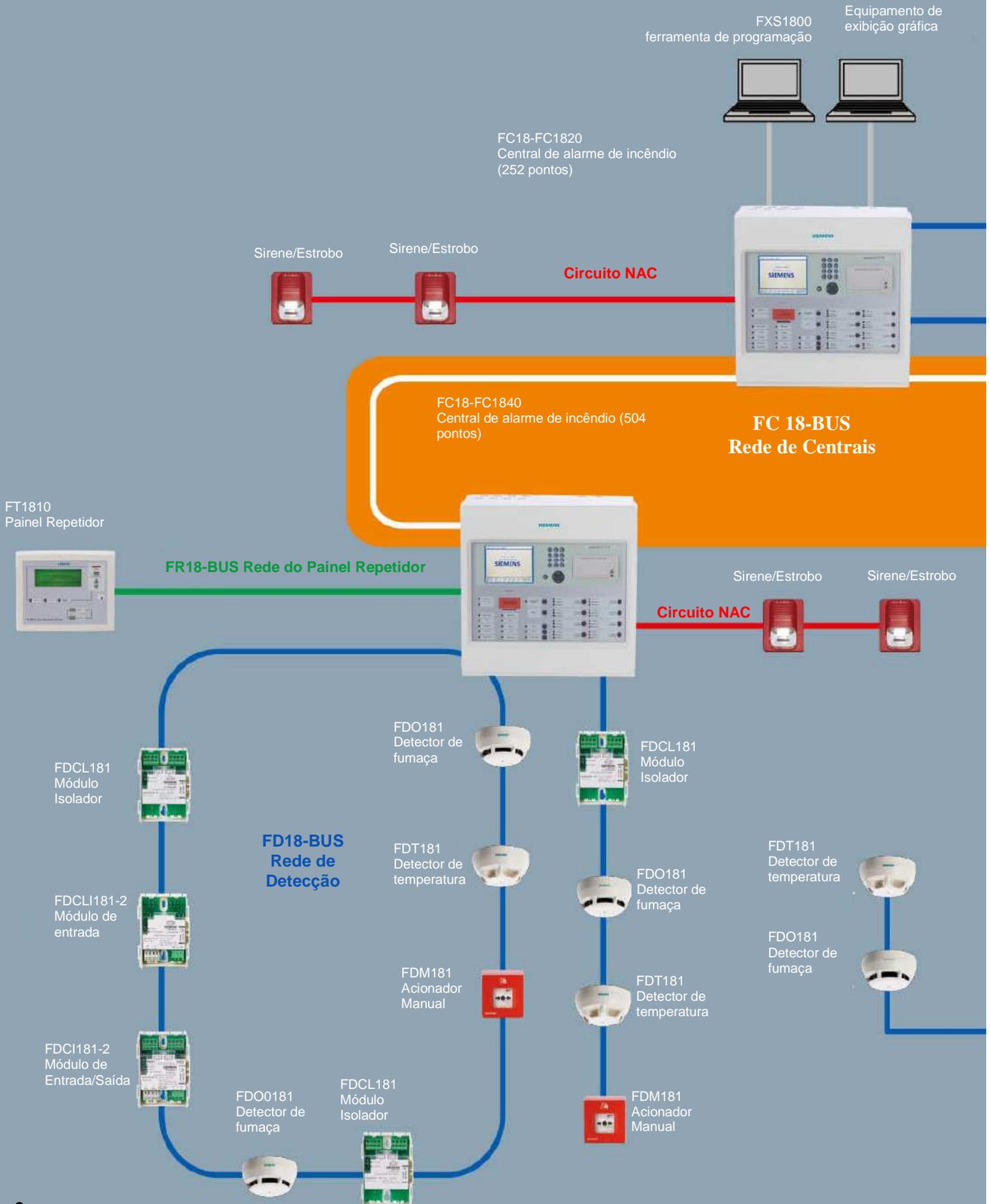
### Destaques

- Variedade completa de dispositivos com design inteligente.
- Instalação lógica por 'método adesivo' através de um adesivo de identificação
- As tampas protetoras e o recurso de compensação de poeira do detector facilitam a instalação e reduzem custos.



# Cerberus ECO FS18 - Visão geral do sistema

Painéis de controle poderosos, detectores inteligentes e dispositivos periféricos completos. A série de produtos de detecção de incêndio Cerberus ECO FS18 dá suporte a uma rede poderosa e oferece uma proteção inteligente e confiável.



### FC18-BUS Rede de Centrais

A variedade de painéis Cerberus ECO FC18 permite interligar com até 16 painéis FC18 através da FC18-BUS.

### Rede de Detecção FD18-BUS

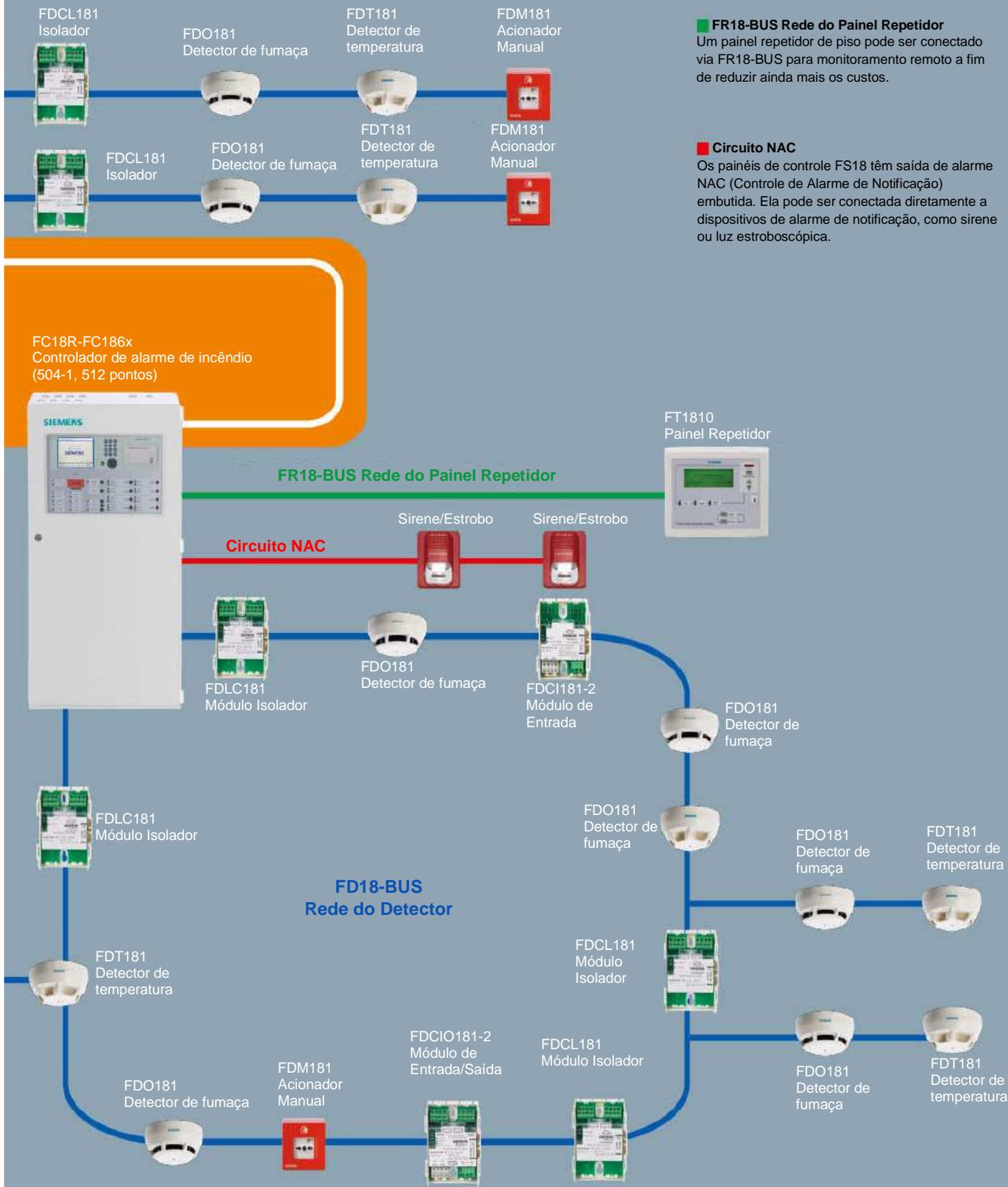
Cada painel FC18 – FC1820, 1840 ou 1860 – permite o monitoramento e a operação de 252 a mais de 1.512 dispositivos via FD18-BUS. Esta nova variedade de painéis dá suporte à configuração de um a oito Classe A, Classe B em Classe A, assim como topologia de barramento de campo tipo estrela e conexão livre de polaridade.

### FR18-BUS Rede do Painel Repetidor

Um painel repetidor de piso pode ser conectado via FR18-BUS para monitoramento remoto a fim de reduzir ainda mais os custos.

### Circuito NAC

Os painéis de controle FS18 têm saída de alarme NAC (Controle de Alarme de Notificação) embutida. Ela pode ser conectada diretamente a dispositivos de alarme de notificação, como sirene ou luz estroboscópica.



## Referência de Carga do Sistema

### Detectores e outros dispositivos de campo

Tipo	Nome	Fator de carga	Corrente quiescente (mA)	Corrente máx. (mA)
FDO181	Detector de fumaça	1	0.26	1.20
FDT181	Detector de temperatura	1	0.26	1.20
FMD181	Acionador Manual	1	0.22	1.20
FDCI81-2	Módulo de entrada	3	0.33	0.45
FDCIO181-2	Módulo de entrada/saída	5	0.56	0.85
FDCL181	Módulo Isolador	1	0.25	0.43

### Painel Repetidor

Tipo	Nome	Endereço	Corrente quiescente (mA)	Corrente máx. (mA)
FT1810	Painel Repetidor	1	0.30	1.10

### Painéis

Tipo	Nome	Endereço	Corrente quiescente (mA)	Corrente máx. (mA)
FC1820	Central de alarme de incêndio	1	0.55	2.00
FC1840	Central de alarme de incêndio	1	0.60	2.50
FC1861	Central de alarme de incêndio	1	0.75	2.50
FC1862	Central de alarme de incêndio	1	1.23	3.80
FC1863	Central de alarme de incêndio	1	1.71	5.20



Part Number

FC1820



**Central de Alarme de Incêndio FC1820**

**Central de Alarme de Incêndio FC1840**

- Menu de operação em várias línguas semelhante ao Windows para uma operação rápida e fácil.
- Tecla de atalho (tecla direita) para opções de operação para equipamentos/eventos.
- Capacidade grande de armazenamento de histórico para até 10.000 registros, ordenado em primeiro-entra-primeiro-sai; todos os eventos podem ser gravados durante o período de operação.
- Modo de desligamento automático da luz de fundo do LCD. Quando não houver nenhuma operação ou mensagem a ser exibida dentro do tempo pré-definido, a luz de fundo do LCD desliga-se automaticamente. Quando há eventos/operações, o LCD acenderá automaticamente para exibir eventos e/ou dispositivos de intertravamento.
- 2 canais de entrada/saída programável (Saída: 40mA a 24VDC podem ser programados como saída de alarme geral ou saída de falha geral; Entrada: contato seco).
- 1 canal de NAC para dispositivos audiovisuais (máx. 0.5 A a 24VDC).
- 8 canais de funções de intertravamento para controle automático e operações manuais para equipamentos de controle.
- Programação de grupo eficiente de acordo com diferentes usos.
- Central FC1820 pode conectar até 252 pontos; central FC1840 pode conectar até 504 pontos.
- Até 16 centrais podem ser ligadas em rede.
- Máx. distância do barramento de rede de centrais (FC18-BUS) 1.000 m.
- Cabo trançado pareado para barramento de detecção livre de polaridade (FD18-BUS); máx. distância de Classe A até 2.500 m e máx. distância de Classe B de até 1.500m (capacidade de fiação de 1,0 a 1,5 mm<sup>2</sup>)
- Três níveis de usuário para diferentes autoridades de operação. Cada nível de usuário acessado por senha pré-definida, alterável.
- Terminais práticos de plugar com marcas claras para fiação de campo.
- Função de automapeamento suporta tarefa de comissionamento.
- O algoritmo de detecção pode ser ajustado pelo painel de acordo com o ambiente para oferecer alta confiabilidade do relatório de alarme e reduzir os falsos alarmes.
- Programação diretamente do painel ou do computador.
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento no local.
- O barramento de detecção FD18-BUS pode ser configurado como Classe A ou B.
- O barramento de centrais FC18-BUS pode ser configurado como Classe B.

S54420-C1-A1

FC1840



S54420-C2-A1

	FC1820	FC1840
Nº de módulos de linha	1	2
Fator de carga máximo	252	504
Tela LCD	320	240 pixels, luz de fundo
Nº de entrada/saída programável na placa mãe	2	
Nº de zona do painel de intertravamento	8	
Nº de NAC (0,5 mA a 24VDC)	1	
Máximo de registros de histórico	10,000	
Máx. de distância entre centrais dentro do FC18-BUS	1,000 m	
Máx. de Nº de centrais ligados dentro FC18-BUS	16	
Máx. de distância entre a central e o FRT dentro do FC18-BUS	1,000 m	
Máx. Nº de FRT conectado a central	32	
Função de automapeamento		Operação a partir do terminal
Bateria (não inclusa)		12VDC, 12 Ah -2
Interface de comunicação		Módulo de conversor especial
Tensão de entrada		220 VAC, 50 Hz
Capacidade de fonte		5 A @ 24 VDC
Saída de alimentação externa		1 A @ 24 VDC
Tamanho (mm)		437*408*197
Peso (sem bateria)		10.35 kg
Fusível de linha		220 VAC@1.5A
Fusível da bateria		24 VDC@5.0A
Temperatura de operação		0 ~ +40 °C
Temperatura de armazenamento		-10 ~+ 50 °C
Umidade relativa		≤95% (40±2°C)
Categoria de proteção		IP30
Exigência do ambiente		Interno/Limpo
Datasheet		A6V10223066

FC18R-FC186x



**Central de Alarme de Incêndio FC1861**  
**Central de Alarme de Incêndio FC1862**  
**Central de Alarme de Incêndio FC1863**

S54420-C5-A1  
 S54420-C6-A1  
 S54420-C7-A1

- Menu de operação em várias línguas semelhante ao Windows para uma operação rápida e fácil.
- Tecla de atalho (tecla direita) para opções de operação para equipamentos/eventos.
- Capacidade grande de armazenamento de histórico para até 10.000 registros, ordenado em primeiro-entra-primeiro-sai; todos os eventos podem ser gravados durante o período de operação.
- Modo de desligamento automático da luz de fundo do LCD. Quando não houver nenhuma operação ou mensagem a ser exibida dentro do tempo pré-definido, a luz de fundo do LCD desliga-se automaticamente. Quando há eventos/operações, LCD acenderá automaticamente para exibir eventos e/ou dispositivos de intertravamento.
- 2 canais de entrada/saída programável (Saída: 40mA a 24VDC podem ser programados como saída de alarme geral ou saída de falha geral; Entrada: contato seco).
- 1 canal de NAC para dispositivos audíveis e visíveis (máx. 0.5 A a 24VDC).
- 8 canais de funções de intertravamento para controle automático e operações manuais para equipamentos de controle.
- Programação de grupo eficiente de acordo com diferentes usos.
- Controlador FC1861 pode conectar até 504 pontos; controlador FC1862 pode conectar até 1.008 pontos; controlador FC1863 suporta até 1.512 pontos. Todos os controladores FC18R-FC186x podem ser estendidos até 2.016 pontos adicionando Placas de Linha.
- Máx. distância do barramento de rede de centrais (FC18-BUS) de 1.000 m.
- Cabo trançado pareado para barramento de detecção livre de polaridade (FD18-BUS); distância de transmissão de até 2.500 m em modo de Classe A e 1.500m em modo de linha de Classe B. (capacidade de fiação de 1,0 a 1,5 mm2)
- Três níveis de usuário para diferentes autoridades de operação. Cada nível de usuário acessado por senha pré-definida, alterável.
- Terminais práticos de plugar com marcas claras para fiação de campo.
- Função de automapeamento que suporta tarefa de comissionamento.
- O algoritmo de detecção pode ser ajustado pelo painel de acordo com o ambiente para oferecer alta confiabilidade do relatório de alarme e reduzir os falsos alarmes.
- A programação pode ser feita diretamente no painel ou através de computador.
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento no local.

	FC1861	FC1862	FC1863
Nº de módulos de linha	2	4	6
Fator de carga máximo	504	1,008	1,512
	(pode ser estendido a 2,016 pontos)		
Tela LCD	320 x240 pixels, luz de fundo		
Nº de entrada/saída programável na placa mãe	2		
Nº de zona do painel de intertravamento	8		
Nº de NAC (0,5 mA a 24VDC)	1		
Máximo de registros de histórico	10,000		
Máx. de distância entre centrais dentro do FC18-BUS	1.000 m		
Máx. de Nº de centrais ligados dentro FC18-BUS	16		
Máx. de distância entre a central e o FRT dentro do FR18-BUS	1.000 m		
Máx. Nº de FRT conectado ao controlador	32		
Função de automapeamento	Operação a partir do terminal		
Bateria (não inclusa)	12VDC, 12 Ah x2		
Interface de comunicação	Módulo de conversor especial		
Tensão de entrada	220 VAC, 50 Hz		
Capacidade de fonte	5 A a 24 VDC		
Tamanho (mm)	1000x600Lx200P		
Peso (sem bateria)	33,5 kg		
Fusível de linha	250 V a 3A		
Fusível da bateria	250 V a 5.0A		
Temperatura de operação	0 ~ +40 °C		
Temperatura de armazenamento	-10 ~+ 50 °C		
Umidade relativa	≤95% (40±2°C)		
Exigência do ambiente	Interno/Limpo		
Datasheet	A6V10223066		



## Detecutores e outros dispositivos de campo

### Detecutores e Base

#### Tipo

#### Part Number

FDO181

#### Detector de Fumaça FDO181

S54320-F2-A1



O detector de fumaça de amplo espectro FDO181 é um detector de fumaça óptico com um sensor óptico. Ele funciona de acordo com o princípio de dispersão para frente. O detector reage de forma extremamente sensível aos aerossóis de luz causados pelo fogo. A sensibilidade aumentada torna possível a detecção antecipada de princípio de incêndios e chamas abertas.

- Com CPU embutida, os sinais recebidos são processados por algoritmo inteligente.
- Dois tipos de configurações de sensibilidade (padrão e sensível).
- Câmara de amostragem optoeletrônica mais confiável que detecta fogo com precisão.
- Configuração de endereço automática, sem configuração de codificador ou DIP switch.
- Para a detecção antecipada de fumaça e princípio de incêndio.
- Resistente ao meio ambiente e fatores de interferência, como poeira, fibras, insetos, umidade, temperaturas extremas, interferência eletromagnética, corrosão, vapor, vibração, aerossóis sintéticos e fenômenos atípicos do fogo.
- Indicador de alarme visível por todos os lados.
- Comunicação via FD18-BUS, livre de polaridade.
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento.

Voltagem de Operação	12 ... 32VDC
Corrente de Operação (Quiescente)	0.26 mA
Corrente de Ativação	1.2mA
Sensibilidade	Padrão 2.5% Sensível 1.8%
Temperatura Operacional	-10 ... +50 °C
Temperatura de Armazenamento	-20 ... +75 °C
Umidade	≤96% (40±2 °C)
Protocolo de Comunicação	FD18-BUS
Cor	Branco, RAL 9010
Categoria de Proteção GB4208-93	IP44
Datasheet	A6V10214488

FDO181\_DC

#### Tampa contra poeira para FDO181 (Vermelha)



Protege o detector de fumaça FDO181 durante a instalação.

(Por favor, retire a tampa contra poeira após a instalação!)

Detecções e Base

Type

Part Number

FDT181

**Detector de Temperatura FDT181**

S54320-F3-A1



O detector de temperatura FDT181 é um detector inteligente. Ele é usado para detecção antecipada de incêndio dentro de um edifício e é particularmente adequado para uso em lugares onde outros tipos de detectores não são adequados, pois podem ser confundidos pela fumaça, poeira e gases gerados durante o trabalho nesses locais.

- Com CPU embutida, os sinais recebidos são processados por algoritmo inteligente.
- Dois modos de operação: A2S/A2R.
- Configuração de endereço automática, sem configuração de codificador ou DIP switch.
- Indicador de alarme visível por todos os lados.
- Resistente ao meio ambiente e fatores de interferência, como umidade, interferência eletromagnética, corrosão e vibração.
- Comunicação via FD18-BUS, livre de polaridade.
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento.

Tensão de Operação	12...32 VDC
Corrente de operação (quiescente)	0,26 mA
Corrente de ativação	1,2 mA
Temperatura de operação	-10 ...+50°C
Temperatura de armazenamento	-20 ...+75°C
Umidade	≤96% (40±2°C)
Protocolo de comunicação	FD18-BUS
Cor	Branco, RAL 9010
Categoria de proteção GB4208-93	IP44
Datasheet	A6V10214490

FDT181\_DC

**Tampa contra poeira para FDT181 (Amarelo)**



Protege o detector de temperatura FDT181 durante a instalação.

(Por favor, retire a tampa contra poeira após a instalação!)

FDB181

**Base para Detector FDB181**

S54320-F1-A1



A base do detector FDB181 é uma base universal. Ela é fixada no local de detecção de incêndio e usada para a instalação de detectores da série FD181:

- Detector de fumaça FDO181
- Detector de temperatura FDT181
- Bases universais, aplicáveis tanto à instalação na superfície como embutida.
- Grande abertura na base do detector para a inserção fácil de cabo.
- Adota material de proteção ambiental.

Terminais de conexão	1.0 ... 1.5 mm²
Temperatura de operação	De acordo com dados dos detectores
Temperatura de Armazenamento	dos detectores
Umidade	
Categoria de Proteção EGB4208-93	
Cor	Branco, RAL 9010
Datasheet	A6V10214486



Tipo

Part Number

FDM181

**Acionador Manual FDM181**

S54321-F1-A1



- O acionador manual atua na ativação manual de alarmes em caso de incêndio. É constituído por uma caixa e um componente eletrónico.
- Equipamento 'aperte-o-vidro', resetável.
  - Configuração de endereço automática, sem configuração de codificador ou DIP switch.
  - Indica a condição (Alarme ou teste) através de um LED.
  - Comunicação via FD18-BUS.
  - 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento.

Tensão de Operação	12...32 VDC
Corrente de operação (quiescente)	0,22 mA
Corrente de ativação	1,2 mA
Temperatura de operação	-10 ...+50°C
Temperatura de armazenamento	-20 ...+75°C
Umidade	≤ 95%
Protocolo de comunicação	FD18-BUS
Bloco terminal	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cor	Vermelho, RAL3000
Categoria de proteção GB4208-93	IP44
Datasheet	A6V10214496

**Painel Repetidor de Incêndio e Módulos**

**Tipo**

**Part Number**

FDCI181-2

S54322-F1-A1



**Módulo de entrada FDCI181-2**

- 2 entradas digitais monitoradas.
- As linhas de entrada são monitoradas para linha aberta ou circuito aberto/curto-circuito (resistores de terminal obrigatórios).
- Avaliação do sinal controlado por microprocessador
- Prevenção de interferência de ruído através de análise inteligente de sinais de entrada.
- LED de status de entrada.
- Configuração de endereço automática, sem configuração de codificador ou DIP switch.
- Alimentação via FD18-BUS.
- Comunicação com a central via FD18-BUS (linha de detecção).
- Diretamente utilizado em áreas secas. Aplicável em áreas empoeiradas e úmidas quando instalado em caixa FDCH221
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento.

Tensão de operação	12...32 VDC
Corrente de operação (quiescente)	0,33 mA
Corrente de ativação	0,45 mA
Temperatura de operação	0...+42 °C
Temperatura de armazenamento	-20 ... +75°C
Umidade	≤95%
Protocolo de comunicação	FD18-BUS
Terminais de conexão	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cor	
- Caixa	Branco, RAL9010
- Tampa	Transparente
Categoria de proteção	IP65
EN60529/IEC529/GB4208-93	
Com caixa FDCH221	
Datasheet	A6V10214494



## Painel Repetidor de Incêndio e Módulos

## Tipo

## Part Number

FDCIO181-2

S54322-F2-A1

**Módulo de Entrada FDCI181-2**

- Avaliação do sinal controlado por microprocessador
- Configuração de endereço automática, sem configuração de codificador ou DIP switch.
- 2 entradas monitoradas, 2 saídas monitoradas
- LED de status de entrada e saída
- Linhas de entrada monitoradas para linha aberta ou curto-circuito
- Prevenção de interferência de barulhos via análise inteligente de sinais de entrada
- Linhas de saída monitoradas para linha aberta ou circuito aberto/curto-circuito (quando saída não ativada)
- Monitoramento de saída configurável (ligar/desligar)
- Saída de controle para equipamentos de 24 VDC, máx. de 2 A
- Fonte de alimentação via FD18-BUS
- Comunicação com a central via FD18-BUS (linha de detecção)
- Diretamente utilizado em áreas secas. Aplicável em áreas empoeiradas e úmidas quando instalado em caixa FDCH221
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento

Tensão de Operação	12 ... 32 VDC
Corrente de operação (quiescente)	0,56 mA
Corrente de ativação	0,85 mA
Saída	
- Capacidade	2 A a 24 VDC
- Resistor	3.3k $\Omega$
- Diodo	1N5404
Entrada	
- Resistor	3.3k $\Omega$ / 680 $\Omega$
Temperatura de operação	0...+42 °C
Temperatura de armazenamento	-20 ...+75 °C
Umidade	≤ 95% rel.
Protocolo de comunicação	FD18-BUS
Terminais de conexão	1.0... 1.5 mm <sup>2</sup>
Cor	
- Caixa	Branco, RAL 9010
- Tampa	transparente
Categoria de proteção EN60529/ EC529/GB4208-93	IP65
Com caixa FDCH221	
Datasheet	A6V10214492

Painel Repetidor de Incêndio e Módulos

Tipo

Part Number

FDCL181



**Módulo Isolador de Linha FDCL181**

O Módulo Isolador de Linha FDCL181 é usado para detectar e isolar a parte de curto-circuito do FD18-BUS. Ele também é conectado para prevenir a quebra de diferentes derivações ao mesmo tempo devido a curto-circuito.

- Proteção de FD18-BUS contra curto-circuito
- Para derivações em T do FD18-BUS
- Indica as condições com indicador de LED
- Configuração de endereço automática, sem configuração de codificador ou DIP switch.
- Comunicação via FD18-BUS (endereço separado)
- Diretamente aplicável em áreas secas. Aplicável em áreas empoeiradas e úmidas quando instalado em caixa FDCH221
- 'Método adesivo' para facilitar o comissionamento

Tensão de Operação	12...32 VDC
Corrente de operação (quiescente)	0,25 mA
Corrente de ativação	0,45 mA
Temperatura de operação	0...+42 °C
Temperatura de armazenamento	-20 ...+75°C
Umidade	≤95%
Protocolo de comunicação	FD18-BUS
Terminais de conexão	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Cor	
- Caixa	Branco, RAL9010
- Tampa	Transparente
Categoria de proteção	IP44
EN60529/IEC529/GB4208-93	
Com caixa FDCH221	
Datasheet	A6V10214524

S54322-F3-A1

FDCH221



**Caixa para Módulo de Entrada/Saída**

- Caixa com vedação para a montagem dos módulos de entrada/saída para aplicações úmidas
- As buchas de fixação e as contraporcas M20 não estão incluídas.

Dimensões (L x A x P)	207x119x48 mm
Cor	branco, RAL 9010 / mat. transparente
Categoria de proteção	IP65

S54312-F3-A1



**Painel Repetidor de Incêndio e Módulos**

Tipo	Part Number																										
<p><b>FT1810</b></p>  <p><b>Painel Repetidor FT1810</b>                      O painel repetidor de piso é uma unidade de indicação e de operação em um sistema de detecção de incêndio com as seguintes funções:</p> <table border="0"> <tr> <td><b>Indicação de eventos</b></td> <td><b>Operação</b></td> </tr> <tr> <td>▪ Alarme</td> <td>▪ Rolar pelas listas</td> </tr> <tr> <td>▪ Falha</td> <td>▪ Desligar buzzer</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pequenos painéis de exibição e operação de piso para uso com o sistema de detecção de incêndio FC18 endereçado.</li> <li>• Tela de LCD grande com luz de fundo (192X64 pixels) cujo contraste pode ser ajustado manualmente.</li> <li>• Comunicação com o controlador via FR18-BUS (endereçamento individual)</li> <li>• Fonte de alimentação adicional de 24 VDC necessária</li> <li>• No total, até 32 repetidores de piso podem ser conectados à central de incêndio FC18.</li> <li>• Gabinete fino e elegante</li> </ul> <table border="0"> <tr> <td>Tensão de operação</td> <td>24 VDC □ 20%</td> </tr> <tr> <td>Corrente de operação (quiescente)</td> <td>30 mA</td> </tr> <tr> <td>Corrente de ativação</td> <td>110 mA</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de operação</td> <td>0...+42 °C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de armazenamento</td> <td>-20 ...+60°C</td> </tr> <tr> <td>Umidade</td> <td>□95% rel.</td> </tr> <tr> <td>Protocolo de comunicação</td> <td>FD18-BUS</td> </tr> <tr> <td>Terminais de conexão</td> <td>1,0 ... 1,5 mm2</td> </tr> <tr> <td>Cor</td> <td>Branco, RAL9010</td> </tr> <tr> <td>Categoria de proteção GB4208-93</td> <td>IP30</td> </tr> </table> <p>Datasheet A6V10214500</p>	<b>Indicação de eventos</b>	<b>Operação</b>	▪ Alarme	▪ Rolar pelas listas	▪ Falha	▪ Desligar buzzer	Tensão de operação	24 VDC □ 20%	Corrente de operação (quiescente)	30 mA	Corrente de ativação	110 mA	Temperatura de operação	0...+42 °C	Temperatura de armazenamento	-20 ...+60°C	Umidade	□95% rel.	Protocolo de comunicação	FD18-BUS	Terminais de conexão	1,0 ... 1,5 mm2	Cor	Branco, RAL9010	Categoria de proteção GB4208-93	IP30	<p>S54420-F3-A1</p>
<b>Indicação de eventos</b>	<b>Operação</b>																										
▪ Alarme	▪ Rolar pelas listas																										
▪ Falha	▪ Desligar buzzer																										
Tensão de operação	24 VDC □ 20%																										
Corrente de operação (quiescente)	30 mA																										
Corrente de ativação	110 mA																										
Temperatura de operação	0...+42 °C																										
Temperatura de armazenamento	-20 ...+60°C																										
Umidade	□95% rel.																										
Protocolo de comunicação	FD18-BUS																										
Terminais de conexão	1,0 ... 1,5 mm2																										
Cor	Branco, RAL9010																										
Categoria de proteção GB4208-93	IP30																										
<p><b>FTM1811</b></p>  <p><b>Placa de Display Sinóptico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 saídas para a ativação de LED.</li> <li>• 1 saída de contato seco para buzzer.</li> <li>• 2 entradas para "silenciar buzzer" e "teste de lâmpada"</li> <li>• Comunicação com a central via FR18-BUS (CAN-Bus) (endereço individual)</li> <li>• Alimentação 24VDC externa necessária</li> <li>• Entrada / saída não são monitoradas</li> </ul> <table border="0"> <tr> <td>Tensão de operação</td> <td>24 VDC ± 20%</td> </tr> <tr> <td>Corrente de operação (quiescente)</td> <td>100 mA</td> </tr> <tr> <td>Corrente máx.</td> <td>200 mA</td> </tr> <tr> <td>Saída nominal por LED</td> <td>10 mA</td> </tr> <tr> <td>Corrente máx. por LED</td> <td>15 mA</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de operação</td> <td>-3...+42°C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de armazenamento</td> <td>-20... +60 °C</td> </tr> <tr> <td>Umidade</td> <td>≤ 95% rel.</td> </tr> <tr> <td>Protocolo</td> <td>FR18-BUS</td> </tr> <tr> <td>Bloco terminal</td> <td>1.0... 1.5 mm2</td> </tr> </table>	Tensão de operação	24 VDC ± 20%	Corrente de operação (quiescente)	100 mA	Corrente máx.	200 mA	Saída nominal por LED	10 mA	Corrente máx. por LED	15 mA	Temperatura de operação	-3...+42°C	Temperatura de armazenamento	-20... +60 °C	Umidade	≤ 95% rel.	Protocolo	FR18-BUS	Bloco terminal	1.0... 1.5 mm2	<p>S54420-F4-A1</p>						
Tensão de operação	24 VDC ± 20%																										
Corrente de operação (quiescente)	100 mA																										
Corrente máx.	200 mA																										
Saída nominal por LED	10 mA																										
Corrente máx. por LED	15 mA																										
Temperatura de operação	-3...+42°C																										
Temperatura de armazenamento	-20... +60 °C																										
Umidade	≤ 95% rel.																										
Protocolo	FR18-BUS																										
Bloco terminal	1.0... 1.5 mm2																										
<p><b>FT1811</b></p> <p><b>Driver Sinóptico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 canais exibem eventos de "Alarme", "Falha", "Acionador Manual", "Desativar" no painel frontal.</li> <li>• Comunicação com a central via FR18-BUS (CAN-Bus) (endereço individual)</li> <li>• Alimentação 24VDC externa necessária</li> <li>• Entrada / saída não são monitoradas</li> </ul> <table border="0"> <tr> <td>Tensão de operação</td> <td>24 VDC ± 30%</td> </tr> <tr> <td>Corrente de operação (quiescente)</td> <td>35 mA</td> </tr> <tr> <td>Corrente máx.</td> <td>60 mA</td> </tr> <tr> <td>Potência nominal</td> <td>1.5 W</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de operação</td> <td>-3... +60 °C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de armazenamento</td> <td>-20... +60 °C</td> </tr> <tr> <td>Umidade</td> <td>≤95% rel.</td> </tr> <tr> <td>Protocolo</td> <td>FR18-BUS</td> </tr> <tr> <td>Bloco terminal</td> <td>1.0... 1.5 mm2</td> </tr> </table>	Tensão de operação	24 VDC ± 30%	Corrente de operação (quiescente)	35 mA	Corrente máx.	60 mA	Potência nominal	1.5 W	Temperatura de operação	-3... +60 °C	Temperatura de armazenamento	-20... +60 °C	Umidade	≤95% rel.	Protocolo	FR18-BUS	Bloco terminal	1.0... 1.5 mm2	<p>S54420-A22-A1</p>								
Tensão de operação	24 VDC ± 30%																										
Corrente de operação (quiescente)	35 mA																										
Corrente máx.	60 mA																										
Potência nominal	1.5 W																										
Temperatura de operação	-3... +60 °C																										
Temperatura de armazenamento	-20... +60 °C																										
Umidade	≤95% rel.																										
Protocolo	FR18-BUS																										
Bloco terminal	1.0... 1.5 mm2																										

Peças de Reposição da Central FS18

Tipo	Part Number
FCM1811-A1	S54420-A12-A1
	<p><b>Placa de CPU FCM1811-A1 FC18</b></p> <p>A placa de CPU, juntamente com placa mãe, compreende a parte principal da central FC18. Integra boa parte dos componentes. Usado principalmente para armazenar e carregar arquivos de configuração.</p> <p>Datasheet A6V10244852</p>
FCM1820-A1	S54420-A13-A1
	<p><b>Placa de Intertravamento FCM1820-A1 FC18</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painel de intertravamento FCM1820-A1 usado principalmente para controle automático e controle manual de dispositivos importantes (como bomba de incêndio, sistemas de ventilação, etc.)</li> <li>• Painel de intertravamento FCM-1820-A1 tem 8 saídas, com potência nominal de 24VDC/40mA, usadas para ativar dispositivos de extinção no local; 8 entradas de contato seco, usadas para receber a confirmação de dispositivos ativados.</li> </ul> <p>Datasheet A6V10244854</p>
FCI1801-A1	S54420-A9-A1
	<p><b>Placa de Linha FCI1801-A1 FC18</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de linha FCI1801-A1 especialmente projetada para centrais da série FC18, pode identificar automaticamente os controladores. Usada para conexão com dispositivos de campo da série FD181.</li> <li>• Placa de linha FCI1801-A1 contém 1 Classe A ou 2 Classe B e pode conectar 252 pontos.</li> <li>• Placa de linha FCI1801-A1 aplica-se a barramento de detecção em 2 fios sem polaridade; fiação Classe B para barramento de campo e derivação em T livre aceitável.</li> <li>• Proteção contra sobrecarga disponível.</li> <li>• Quando há linha em curto, ela irá ativar a proteção de linha automaticamente. Quando o problema for resolvido, a placa de linha recupera automaticamente.</li> </ul> <p>Datasheet A6V10244856</p>



## Peças de Reposição da Central FS18

Tipo	Part Number
------	-------------

FCP1810-A2

**Impressora FC18**

S54420-C18-A1



A impressora pode imprimir um evento do histórico ou em tempo real.

FHA1810-A1

**Tampa Frontal do gabinete FHA1810-A1 FC18**

S54420-B19-A1



Para tampa da central de alarme de incêndio FC18

Datasheet      A6V10244860

FCM1821-A1

**Placa de Terminal FCM1821-A1 FC18**

S54420-A14-A1



FCN1821-A1 placa terminal especialmente projetada para centrais da série FC18; fácil de conectar.

Datasheet      A6V10244862

FCA1804

**Adaptador USB/RS232 FCA1804**

S54420-F8-A1



Para fazer download e upload do firmware e do arquivo de configuração.

FP1802-A2

**Fonte de Alimentação FC18 (5A)**

S54420-C21-A1



Tensão de entrada	220 VAC, 50 Hz
Tensão de saída	5 A a 24 VDC
Temperatura de operação	- 20 ~ + 55 °C
Temperatura de armazenamento	-45 ~+ 85°C
Umidade Relativa	≤ 95%

### Peças de Reposição da Central FS18

#### Tipo

#### Part Number

FCI1802-A2

#### Placa de Linha FC18R-FC186x

S54420-A10-A1



- Placa de linha FCI1802-A2 especialmente projetada para centrais da série FC18, pode identificar automaticamente os controladores. Usada para conexão com dispositivos de campo da série FD181.
- Placa de linha FCI1802-A2 contém 1 Classe A ou 2 Classe B e pode conectar 252 pontos.
- Placa de linha FCI1802-A2 aplica-se a barramento de detecção em 2 fios sem polaridade; fiação Classe B para barramento de campo e derivação em T livre aceitável.
- Proteção contra sobrecarga disponível.
- Quando há linha em curto, ela irá ativar a proteção de linha automaticamente. Quando o problema for resolvido, a placa de linha recupera automaticamente.

FCM1821-A2

#### FC18R-FC186x

S54420-A15-A1

#### Placa de Terminal da Placa Mãe



FC18R-FC186x placa terminal da placa mãe é especialmente projetada para Placa Mãe FC18R; fácil de conectar.



## Peças de Reposição

## Peças de Reposição da Central FS18

Tipo	Part Number										
<p>FCM1822-A2</p>  <p><b>FC18R-FC186x</b> <b>Placa de Terminal do Painel de Intertravamento</b></p> <p>FC18R-FC186x placa de terminal do painel de intertravamento é especialmente projetada para painel de intertravamento FC18R; fácil de conectar.</p>	S54420-A16-A1										
<p>FCM1823-A2</p>  <p><b>FC18R-FC186x</b> <b>Placa de Terminal da Placa de linha</b></p> <p>FCM1823-A2 FC18R-186x placa terminal para placa de linha é especialmente projetada para placa de linha FC18R; fácil de conectar</p>	S54420-A17-A1										
<p>FP1801-A2</p>  <p><b>Fonte de Alimentação FC18R</b></p> <table><tr><td>Tensão de entrada</td><td>220 VAC, 50 Hz</td></tr><tr><td>Tensão de saída</td><td>10 A a 24 VCD</td></tr><tr><td>Temperatura de operação</td><td>- 20 ~ + 55 °C</td></tr><tr><td>Temperatura de armazenamento</td><td>-45 ~+ 85°C</td></tr><tr><td>Umidade Relativa</td><td>≤ 95%</td></tr></table>	Tensão de entrada	220 VAC, 50 Hz	Tensão de saída	10 A a 24 VCD	Temperatura de operação	- 20 ~ + 55 °C	Temperatura de armazenamento	-45 ~+ 85°C	Umidade Relativa	≤ 95%	S54420-C20-A1
Tensão de entrada	220 VAC, 50 Hz										
Tensão de saída	10 A a 24 VCD										
Temperatura de operação	- 20 ~ + 55 °C										
Temperatura de armazenamento	-45 ~+ 85°C										
Umidade Relativa	≤ 95%										
<p>FCM1801-A2</p>  <p><b>Unidade Principal FC18R-FC186x</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inclui placa de CPU, placa mãe, painel de intertravamento, LCD e teclado.</li><li>• Utilizado para a coleta e análise de dados e controle do dispositivo de campo.</li><li>• A unidade principal FCM1801-A2 FC18R-FC186x é utilizada para programação, operação e exibição de todos os tipos de eventos no LCD ou no painel frontal.</li></ul>	S54420-C11-A1										

Tipo	Nome	Part Number	Página
FC1820	Central de Alarme de Incêndio (252 pontos)	S54420C1-A1	9
FC1840	Central de Alarme de Incêndio (504 pontos)	S544420C2-A1	9
FC1861(504)	Central de Alarme de Incêndio	S54420-C5-A1	10
FC1862(1.008)		S4420-C6-A1	
FC1863(1.512)		S54420-C7-A1	
FDO181	Detector de Fumaça	S54320-F2-A1	11
FDT181	Detector de Temperatura	S54320-F3-A1	12
FDB181	Base para Detector	S54320-F1-A1	12
FDM181	Acionador Manual	S54321-F1-A1	13
FDCI181-2	Módulo de Entrada	S54322-F1-A1	14
FDCIO181-2	Módulo de Entrada/Saída	S54322-F2-A2	15
FDCL181	Módulo Isolador de Linha	S54322-F3-A2	16
FDCH221	Caixa para Módulos de Entrada/Saída	S54312-F3-A1	16
FT1810	Painel Repetidor	S54420-F3-A1	17
FTM1811	Placa de Display Sinóptico	S54420-F4-A1	17
FT1811	Driver Sinóptico	S54420-A22-A1	17
FCM1811-A1	Placa de CPU FC18	S54420-A12-A1	18
FCM1820-A1	Placa de Intertravamento FC18	S54420-A13-A1	18
FCI 1801-A1	Placa de Linha FC18	S54420-A9-A1	18
FCP 1810-A2	Impressora FC18	S54420-C18-A1	19
FCI1810-A1	Tampa Frontal FC18	S54420-B19-A1	19
FCM1821 A1	Placa de Terminal FC18	S54420-A14-A1	19
FCA1804	Adaptador USB/RS232 FC18	S54420-F8-A1	19
FC1802-A2	Fonte de Alimentação FC18	S54420-C21-A1	19
FCI1802-A2	Placa de Linha FC18R-FC186x	S54420-A10-A1	20
FCM1821-A2	Placa de Terminal da Placa Mãe FC18R-FC186x	S54420-A15-A1	20
FCM1822-A2	Placa de Terminal do Painel de Intertravamento FC18R-FC186x	S54420-A16-A1	21
FCM1823-A2	Placa de Terminal da Placa de Linha FC18R-FC186x	S54420-A17-A1	21
FP1801-A2	Fonte de Alimentação FC18R	S54420-C20-A1	21
FCM1801-A2	Unidade Principal FC18R-FC186x	S54420-C11-A1	21

# Cerberus ECO FS18 - catálogo de produtos

## Apêndice



# Índice do Apêndice

## Diretrizes para Instalação do Sistema 25

### Diretrizes de Design do Sistema

1.1	FC18-BUS	28
1.2	Rede de Central FS18-BUS	28
1.3	Capacidade da central única	28
1.4	Diagrama de ligação da entrada/saída da central FC18/FC18R	29
1.5	Diagrama de ligação do painel de intertravamento FC18/FC18R	29
1.6	Diagrama de ligação do dispositivo de alarme (NAC) FC18/FC18R	29
1.7	Ligação do sistema	30
2.1	FR18-BUS	30
2.2	Diagrama de ligação do painel repetidor de piso (FRT) FR18-BUS	30
3.1	FD18-BUS	30
3.2	Diagrama de placa de linha FD18-BUS	30
3.3	Topologia de detecção em Classe A FD18-BUS	31
3.3.1	Topologia de Classe A	31
3.3.2.	Topologia de Classe B	31
3.3.3	Topologia de Classe B em Classe A	31
3.3.4	Isolador de Linha: Aplicação A	32
3.3.5	Isolador de Linha: Aplicação B	32
3.3.6	Isolador de Linha: Aplicação C	32
3.3.7	Isolador de Linha: Aplicação D	33
3.3.8.	Isolador de Linha: Aplicação E	33
3.3.9.	Isolador de Linha: Aplicação F	33

### Instalação e Ligação

4.1	Instalação da Base do Detector FDB181	34
4.2	Instalação do Isolador de Linha FDCL181	34
4.3	Instalação do Módulo de Entrada FDCI181-2	35
4.4	Instalação do Módulo de Entrada/Saída FDCIO181-2	36
4.5	Instalação do Acionador Manual FDM181	37
4.6.	Instalação do Painel Repetidor FT1810	38
4.7.	Instalação de Driver Sinóptico FT18111	38
4.8	Instalação de Placa de Display Sinóptico FTM1811	39

# Cerberus ECO FS18

## Diretrizes para Instalação do Sistema



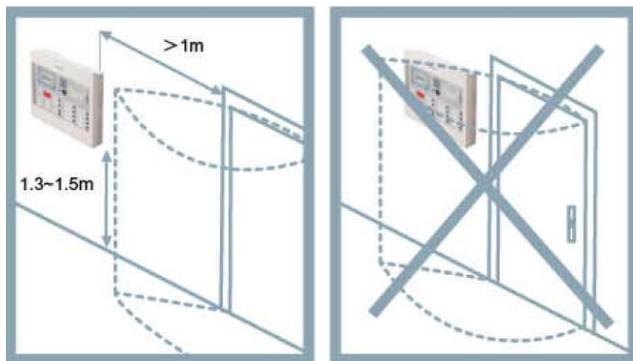
Nesta seção, ilustramos as melhores práticas para a instalação de equipamentos de detecção de incêndio. Embora nem todos os casos possíveis possam ser cobertos, elas se destinam a fornecer orientações. Regulamentos locais podem ser mais detalhados e devem ser sempre respeitados. Entre em contato com sua organização de vendas local Siemens para obter informações e documentação mais detalhadas.

O detector deve ser posicionado\*

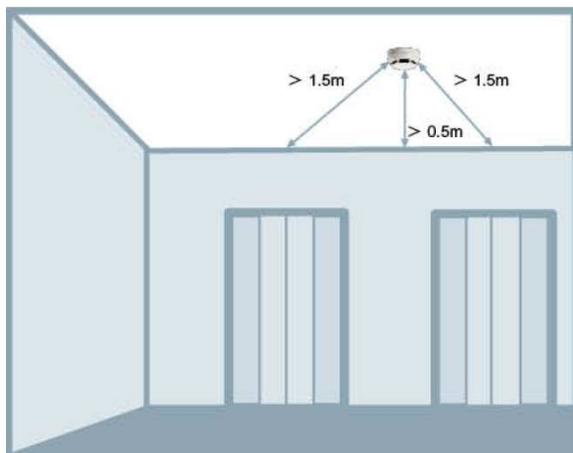
- pelo menos 0,5 m da parede
- máx. de 12m do detector anterior

Os acionadores manuais devem ser posicionados\*

- em um local claramente visível
- 1,5 m do nível do chão



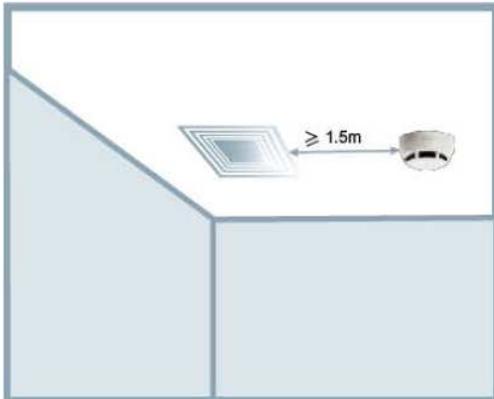
Montagem de painéis de controle de fogo\*  
Mantenha uma distância mínima de objetos que possam ocultar o painel ou sua visualização.



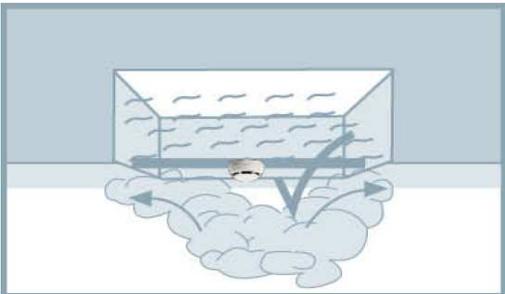
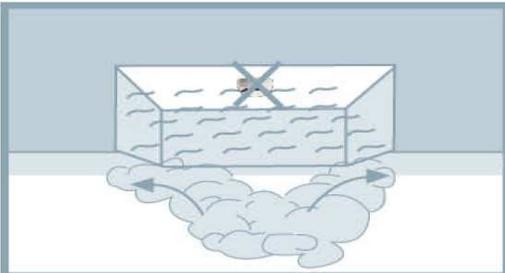
Posições do detector próximo a elevadores\*

# Cerberus ECO FS18

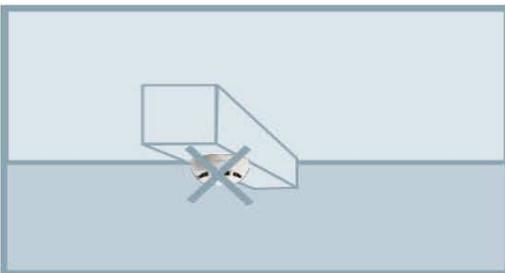
## Diretrizes para Instalação do Sistema



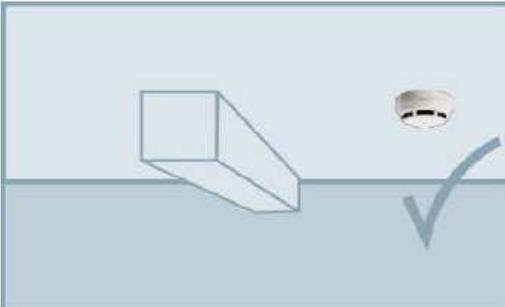
Posicionamento do detector próximo a fornecimento de ar fresco



Use um suporte para instalar um detector na altura do teto\*

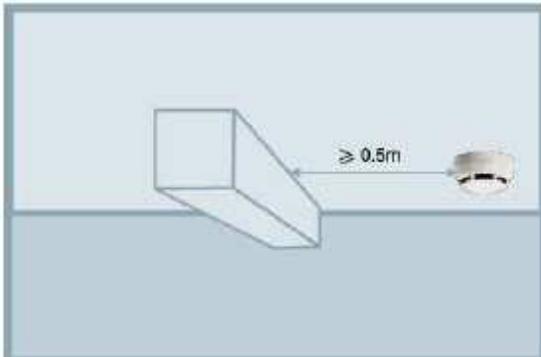


Coloque o detector no ponto mais alto no recinto\*

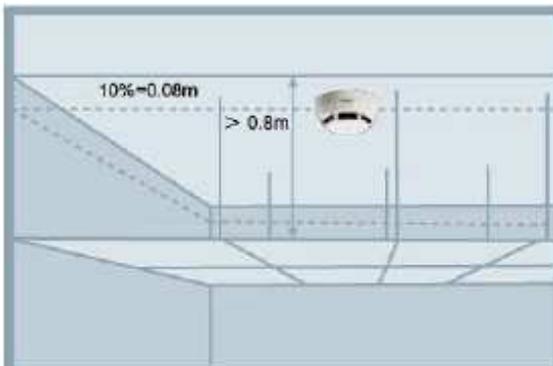


# Cerberus ECO FS18

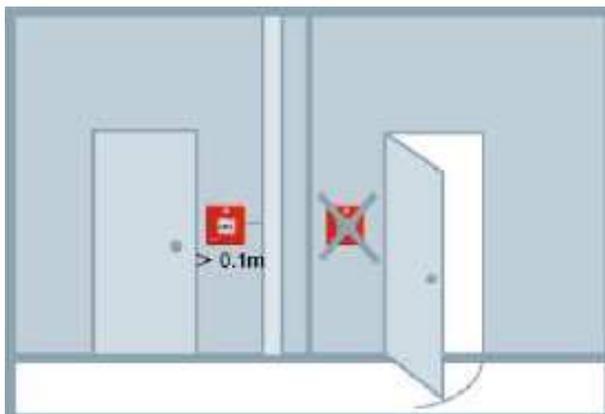
## Diretrizes para Instalação do Sistema



Garanta a distância correta de obstáculos do teto\*



Posicione o detector dentro do topo de 10% do espaço\*



Garanta uma distância mínima de objetos que possam obstruir a visualização de um acionador manual

Acionadores manuais não devem ser ocultados por uma porta aberta

\* Nota: ou respeite a legislação local

# Cerberus ECO FS18

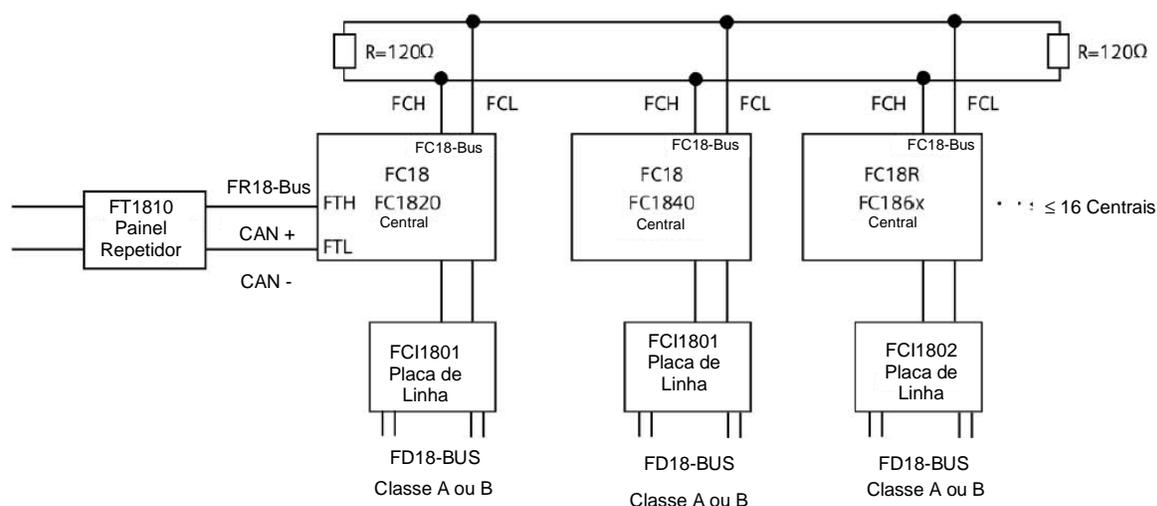
## Diretrizes de Design do Sistema

### 1.1 FC18-BUS

Comunicação entre as centrais (comunicação CAN-BUS). Par trançado é necessário, o comprimento máximo é de 1.000 m.

### 1.2. Rede de Central FC18-BUS

- O sistema Cerberus ECO FS18 permite uma conexão máxima de 16 centrais Cerberus ECO FS18. Cada central pode ser configurado para monitorar e controlar todos os dispositivos de campo conectados dentro de toda a rede.
- Controles de intertravamento podem ser programados dentro da mesma central ou através de outras centrais.
- Para a rede FC18-Bus, será necessário instalar um resistor de fim-de-linha ( $120\Omega$ ) em ambas as extremidades (configuração EOL via dip-switch ou jumper).



### 1.3. Capacidade da central única

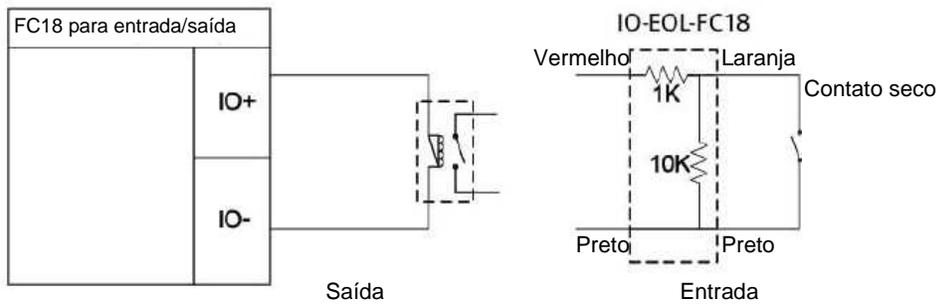
Nome	Tipo	Placa de linha embutida	Máx. nº de placas de linha	Máx. nº de Classe A	Capacidade Máx.
Central de alarme de incêndio FC18-FC1820	FC18-FC1820	1	1	1	252
Central de alarme de incêndio FC18-FC1820	FC18-FC1840	2	2	2	504
Central de alarme de incêndio FC18R-FC1820	FC18R-FC1861	2	8	8	504
Central de alarme de incêndio FC18R-FC1862	FC18R-FC1862	4	8	8	1,008
Central de alarme de incêndio FC18R-FC1863	FC18R-FC1863	6	8	8	1,512

# Cerberus ECO FS18

## Diretrizes de Design de Sistema

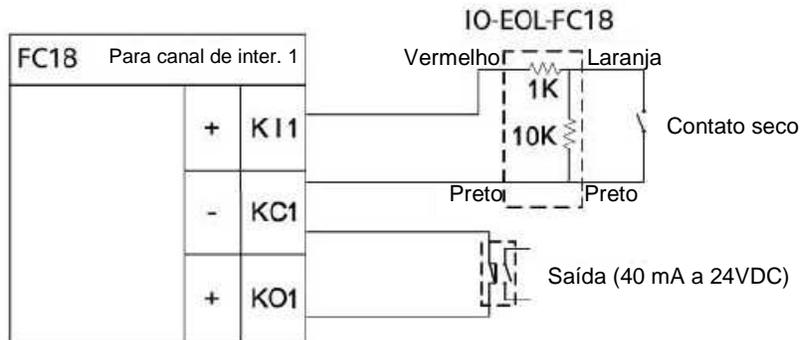
### 1.4 Diagrama de ligação de entrada/saída do controlador FC18/FC18R

Nota: o alcance de carga de cada saída é de 24VDC, 600Ω - 1.2KΩ

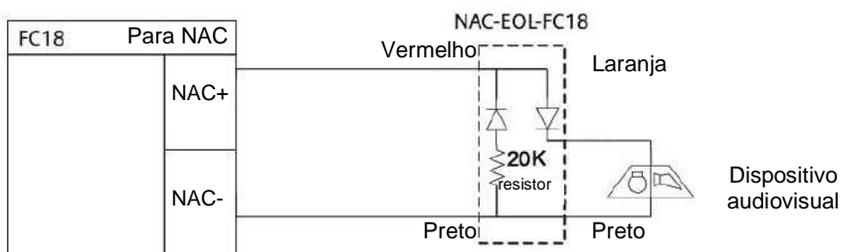


### 1.5 Diagrama de ligação do painel de intertravamento FC18/FC18R

Nota: o alcance de carga de cada saída é de 24VDC, 600Ω - 1.2KΩ



### 1.6 Diagrama de ligação do dispositivo de alarme (NAC) FC18/FC18R

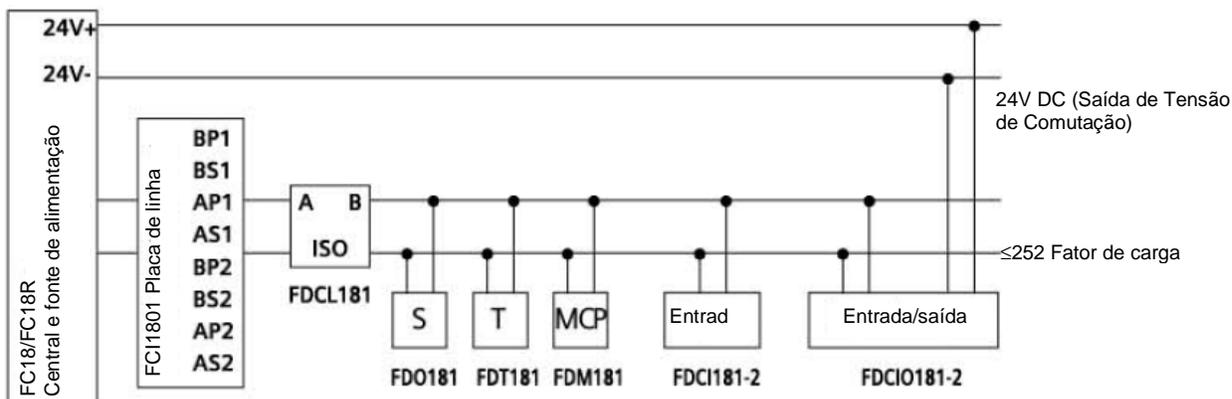


# Cerberus ECO FS18

## Diretrizes de Design de Sistema

### 1.7 Ligação do sistema

■ O diagrama abaixo mostra o Classe A que as centrais Cerberus ECO FC18/FC18R conectam com uma placa de linha FC1801.

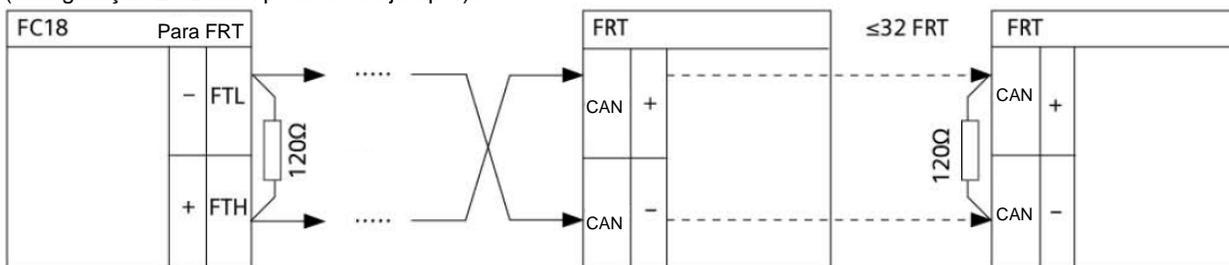


### 2.1 FR18-BUS

Comunicação entre o painel repetidor de piso FT1810 e as centrais FC18 (comunicação CAN-BUS). O comprimento máximo é de 1.000 m.

### 2.2 Diagrama de ligação do painel repetidor de piso (FRT) FR18-BUS

- Nota: Sensível a Polaridade, assegurar que fiações positivas e negativas estejam adequadamente conectadas.
- Para a rede FR18-Bus, será necessário instalar um resistor de fim-de-linha ( $120\Omega$ ) em ambas as extremidades (configuração EOL via dip-switch ou jumper).



### 3.1 FR18-BUS

Comunicação entre placas de linha e dispositivos de campo. O comprimento dos fios deve ser de menos de 1.500 m para a estrutura em Classe B e 2.500 m para a estrutura em Classe A.

### 3.2 Diagrama da placa de linha FD18-BUS

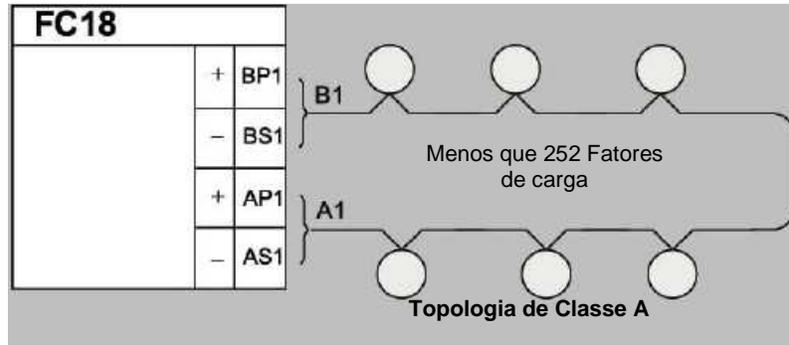
Nota: Em modo de Classe A, os fios do BP1 devem terminar no AP1; os fios do BS1 devem terminar no AS1. A conexão de dispositivos de campo é livre de polaridade.



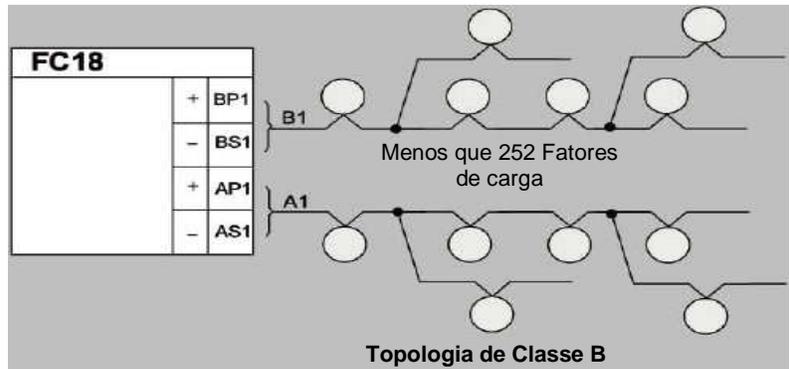
### 3.3 Topologia de detecção em Classe A FD18-BUS

A topologia de detecção em Classe A para o sistema de controle de alarme de incêndio FS18

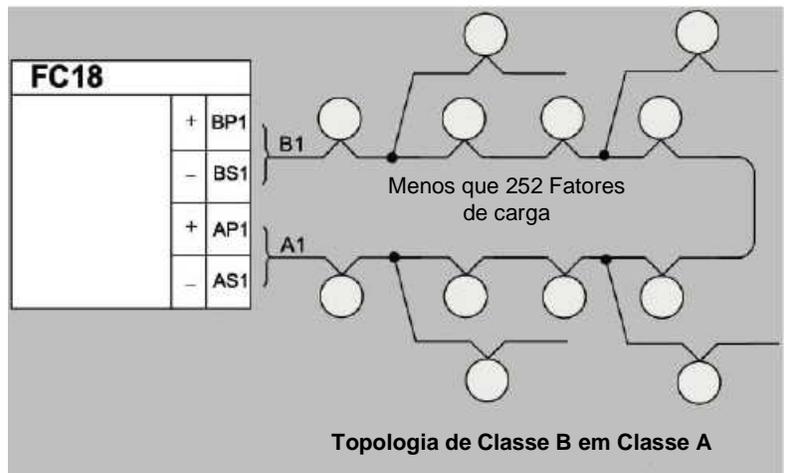
#### 3.1.1 Topologia de Classe A



#### 3.3.2 Topologia de Classe B



#### 3.3.3 Topologia de Classe B em Classe A

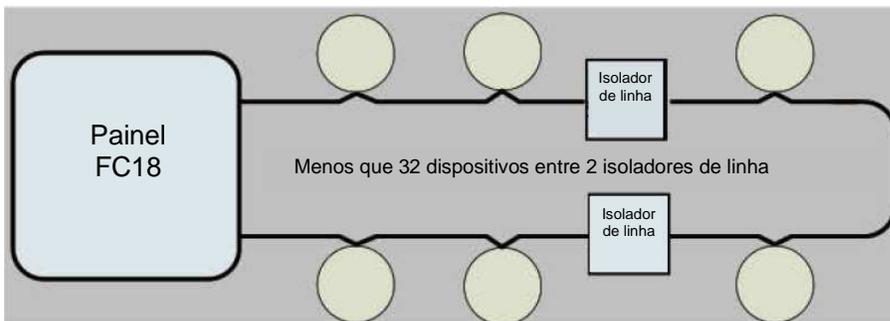


# Cerberus ECO FS18

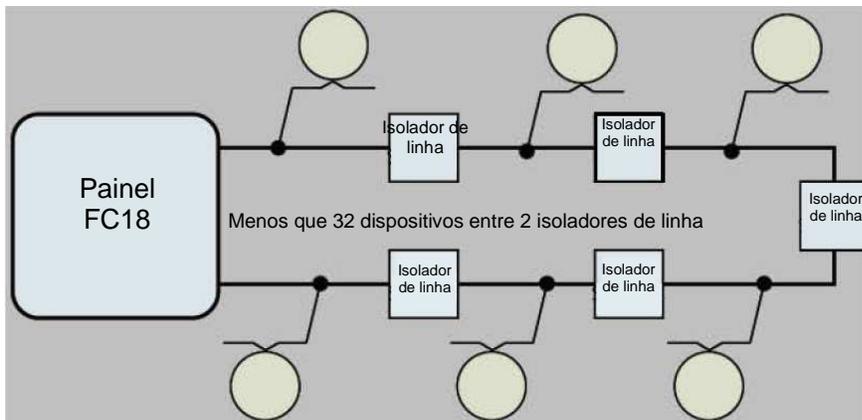
## Diretrizes de Design de Sistema

### 3.3.4 Isolador de Linha: Aplicação A

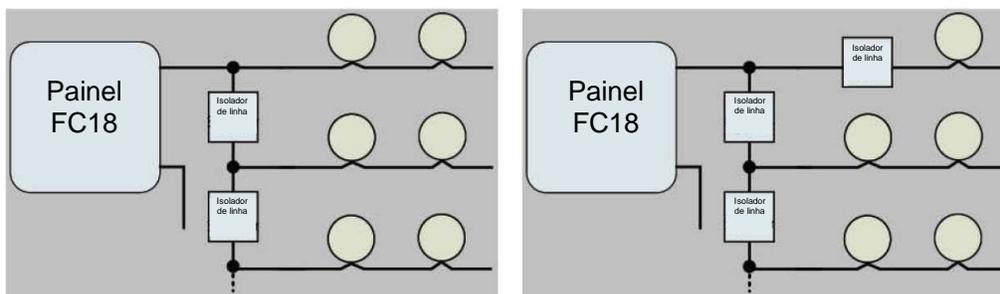
- Um máximo de 32 dispositivos de campo FD18 pode ser conectado ao isolador de linha ou entre dois isoladores de linha.
- Um nó não pode ser conectado por três ou mais isoladores de linha na mesma linha de detecção. (As topologias da Fig. 3.3.7 da Fig. 3.3.9 não são suportadas).
- A resistência da linha entre a central e o isolador de linha mais próximo ou entre dois isoladores de linha não deve ser inferior a  $17,5\Omega$  pois outros isoladores de linha não têm garantia de funcionar normalmente.



### 3.3.5 Isolador de Linha: Aplicação B



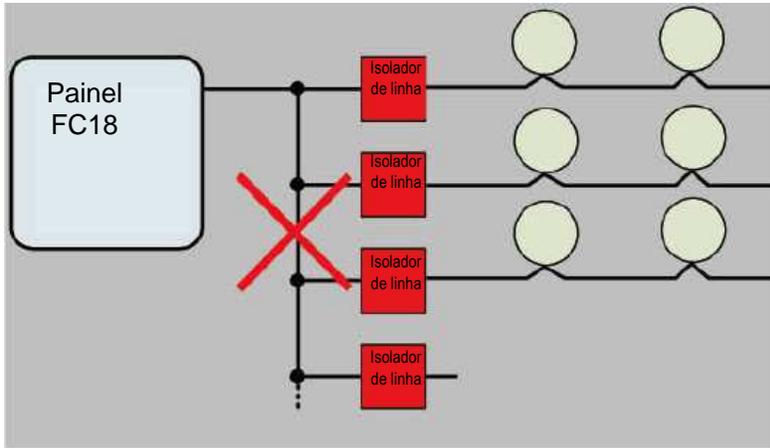
### 3.3.6 Isolador de Linha: Aplicação C



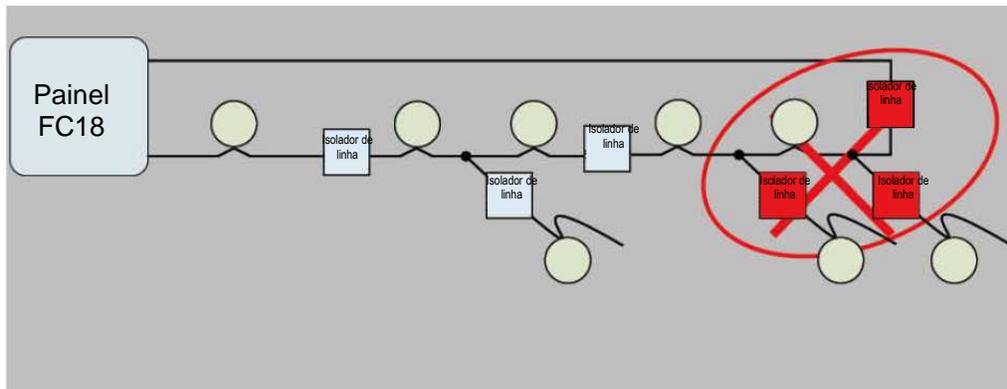
# Cerberus ECO FS18

## Diretrizes de Design de Sistema

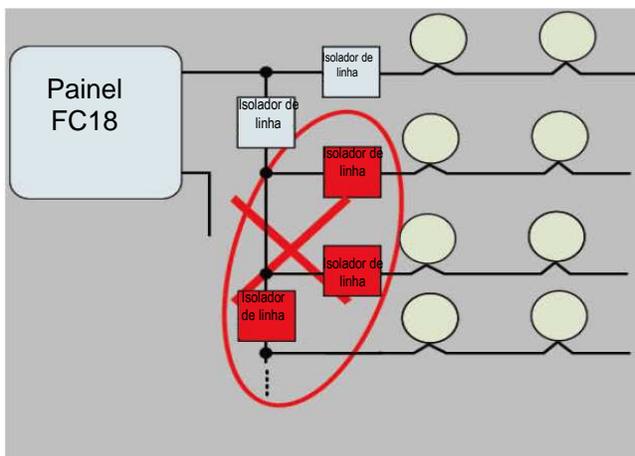
### 3.3.7 Isolador de Linha: Aplicação D



### 3.3.8 Isolador de Linha: Aplicação E



### 3.3.9 Isolador de Linha: Aplicação F



# Cerberus ECO FS18

## Instalação e Ligação

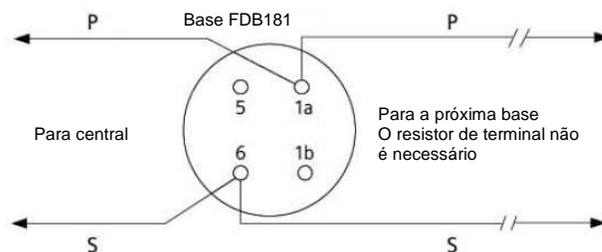
### 4.1 Instalação da Base do Detector FDB181

A instalação de uma base deve seguir rigorosamente o projeto de engenharia, distribuídas uniformemente.  
 Procedimento de instalação:

1. Insira os cabos através da base e conecte-os aos terminais.
2. Fixe a base no teto com parafusos.

Nota:

- O detector deve ser instalado assim que a construção tenha sido concluída.
- Para assegurar a confiabilidade da conexão entre a base e o detector, não use tipo terminais do tipo U.
- Pares trançados com a exigência de fiação de 1,0 ~ 1,5 mm<sup>2</sup> são recomendados.



### Instalação do Isolador de Linha FDCL1851

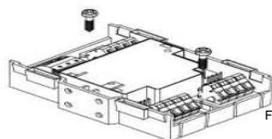


Fig. 4.2.1

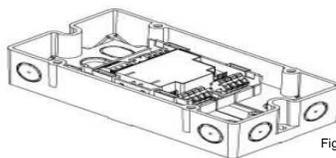


Fig. 4.2.2

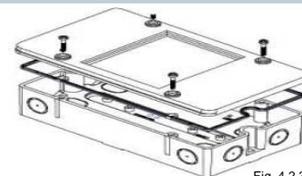


Fig. 4.2.3

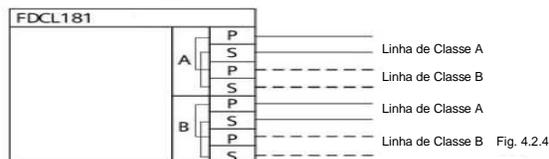


Fig. 4.2.4

#### Preparação

Determine o tipo de instalação: existem 2 tipos de instalação para isolador de linha FDCL181:

- Instalação fora de um gabinete de comutação ou uma unidade de controle: Use caixa FDCH221 (Fig. 4.2.2).
- Instalação diretamente em um gabinete de comutação ou em uma unidade de controle: monte o módulo sobre uma superfície uniforme (Fig.4.2.1).



#### Dano por água!

Em ambientes úmidos ou molhados, sempre use a caixa FDCH221!

#### Instalação de Caixa FDCH221

1. Abra a caixa.
2. Determine as entradas de cabos na caixa e quebre para abrir.
3. Use dois parafusos (M4) para encaixar a caixa numa superfície plana (Fig.4.2.2). 182,0 ±1,0 mm.
4. Fixe e oriente o cabo com a junta à prova d'água (fornecida pelos instaladores).
5. Fixe a tampa com mais quatro parafusos (Fig. 4.2.3). (Somente assim se garante a proteção IP).



A tampa da caixa é transparente. Considere a posição de instalação adequada para garantir que os LEDs do módulo estejam visíveis a qualquer momento.

#### Instalação do módulo em caixa FDCH221



#### Cuidado!

Superaquecimento do isolador de linha FDCL81.

1. Abra a caixa.
2. Fixe o módulo com dois parafusos na caixa (Fig. 4.2.2).
3. Pressione o módulo até que ele se encaixa na caixa.

#### Instalação em uma superfície plana

1. Posicione o módulo sobre uma superfície plana.
2. Fixe o módulo com dois parafusos M4x15 (Fig. 4.2.1). Distância entre orifícios: 63,5 ±1,0 mm

#### Conexão elétrica

1. Conecte os cabos aos terminais de acordo com a Fig. 4.2.4.

# Cerberus ECO FS18

## Instalação e Ligação

### 4.3 Instalação do Módulo de Entrada FDCI181-2

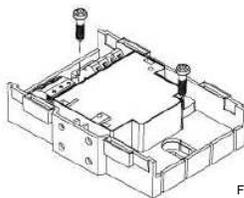


Fig. 4.3.1

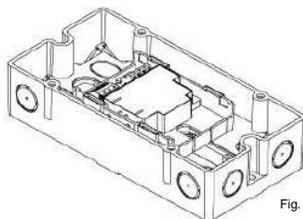


Fig. 4.3.2

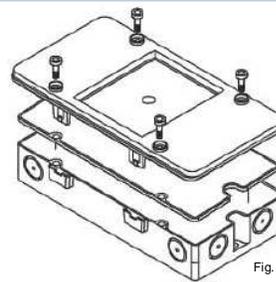


Fig. 4.3.3

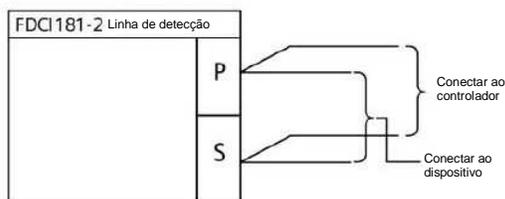


Fig. 4.3.4

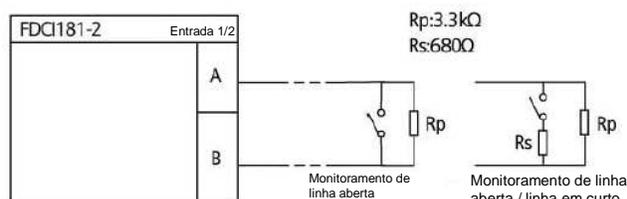


Fig. 4.3.5

#### Preparação

Determine o tipo de instalação: existem 2 tipos de instalação para o módulo de entrada FDCI181-2:

- Instalação fora de um gabinete de comutação ou de uma unidade de controle: use caixa FDCH221 (Fig. 4.3.2).
- Instalação diretamente em um gabinete de comutação ou em uma unidade de controle: monte o módulo sobre uma superfície uniforme (Fig. 4.3.1).



#### Dano pela água!

Em ambientes úmidos ou molhados, sempre use a caixa FDCH221!

#### Instalação de caixa FDCH221

1. Abra a caixa.
2. Determine as entradas de cabos na caixa e quebre para abrir.
3. Use dois parafusos (M4) para encaixar a caixa numa superfície plana (Fig. 4.3.2). Distância entre furos:  $182,0 \pm 1,0$  mm.
4. Fixe e oriente os cabos com a junta à prova d'água (fornecida por instaladores).
5. Fixe a tampa com mais quatro parafusos (Fig. 4.3.3). (Somente assim se garante a proteção de IP).



A tampa da caixa é transparente. Considere a posição de instalação adequada para garantir que os LEDs do módulo estejam visíveis a qualquer momento.

#### Instalação do módulo em caixa de FDCH221

##### Cuidado!



Superaquecimento do módulo de entrada FDCI181-2.

1. Abra a caixa.
2. Fixe o módulo com dois parafusos na carcaça (Fig. 4.3.2).
3. Feche a caixa.

#### Instalação em uma superfície plana

1. Posicione o módulo sobre uma superfície plana.
2. Fixe o módulo com dois parafusos M4. Distância entre furos:  $63,5 \pm 1,0$  mm.

#### Conexão elétrica

1. Conecte os cabos aos terminais de acordo com a Fig. 4.3.4. e 4.3.5.



Conecte apenas um fio por terminal!

Conecte os resistores ao fim da linha monitorada.  
2 resistores de  $3,3k\Omega$  e  $680\Omega$  são entregues com o produto.

# Cerberus ECO FS18

## Instalação e Ligação

### 4.4 Instalação do Módulo de Entrada/Saída FDCIO181-2

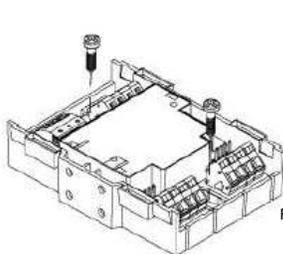


Fig. 4.4.1.

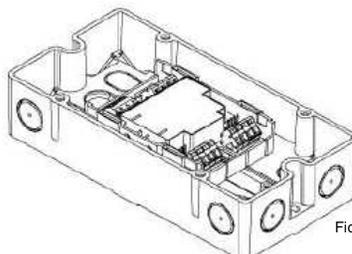


Fig. 4.4.2.

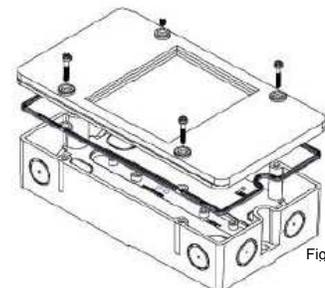
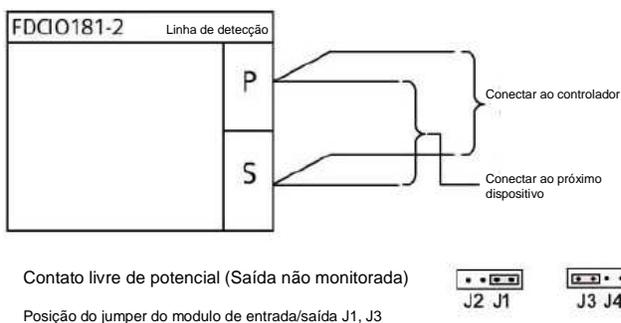


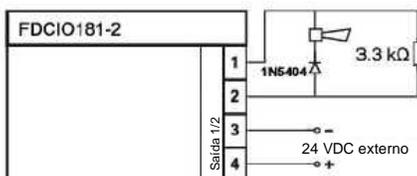
Fig. 4.4.3.



Operação normal (Linhas de saída monitoradas)



Posição do jumper do módulo de entrada/saída J3, J4



Conexão para operação normal com linha de saída monitorada para curto-circuito e linha aberta.



Diagrama de conexão para saída de contrato livre de potencial

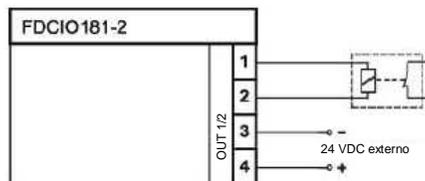


Diagrama de conexão para operação invertida, por ex. quando usado como retentor de portas.

#### Preparação

Determine o tipo de instalação:

- Instalação fora de um gabinete de comutação ou de uma unidade de controle: Use caixa FDCH221 (Fig. 4.4.2).
- Instalação diretamente em um gabinete de comutação ou em uma unidade de controle: monte o módulo sobre uma superfície uniforme (Fig. 4.4.1)



#### Dano pela água!

Em ambientes úmidos ou molhados, sempre use a caixa FDCH221!

#### Instalação de Invólucro FDCH221

1. Abra a caixa.
2. Determine a posição das entradas dos cabos na caixa e quebre para abrir.
3. Monte a caixa sobre uma superfície uniforme com dois parafusos. (Fig. 4.4.2). Distância entre furos:  $182,0 \pm 1,0$  mm.
4. Insira os cabos e fixe os cabos na caixa.
5. Insira o lacre e fixe a tampa com mais quatro parafusos (Fig.4.4.3) (só assim é garantida proteção IP65).



A tampa da caixa é transparente. Considere a posição de instalação adequada para garantir que os LEDs do módulo estejam visíveis a qualquer momento.

#### Instalação do módulo em invólucro FDCIO181-2



#### Cuidado!

Superaquecimento do módulo de entrada/saída FDCIO181-2.

1. Abra a caixa.
2. Coloque o módulo na caixa e fixe com dois parafusos (Fig. 9/10).
3. Feche a caixa.

#### Processo de instalação em uma superfície plana

1. Coloque o módulo sobre uma superfície uniforme.
2. Fixe o módulo com dois parafusos (M4 X15) (Fig.4.4.1). Distância entre furos:  $63,5 \pm 1,0$  mm.

#### Conexão elétrica

1. Consulte as Figuras para conectar os cabos aos terminais correspondentes.
2. Conecte o resistor/diodo. Os resistores devem ser ligados no final da linha monitorada.
3. Fixe os cabos no módulo.



#### Cuidado!

Considere os pólos positivos e negativos ao ligar os diodos.

# Cerberus ECO FS18

## Instalação e Ligação

### 4.5 Instalação do Acionador Manual FDM181

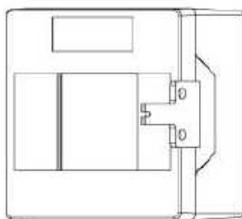
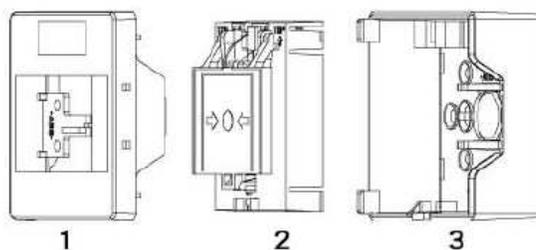


Fig. 4.5.1.



(1/3 – caixa; 2- componente eletrônico)  
Fig. 4.5.2. Vista explodida

#### Preparação

- Remova a chave, abra a caixa. (Fig. 4.5.1) Mantenha a chave em um local seguro.
- Fixe a caixa.
- Perfure a abertura na entrada (Quebre articulação entre a abertura e a caixa com uma chave de fenda)



#### Risco de lesões!

Respeite as notas de segurança do fabricante da ferramenta!

#### Instalação

1. Fixe a caixa na altura de 1,3 a 1,5m em uma superfície uniforme.
2. Puxe os cabos através da(s) abertura(s) de entrada e na caixa.
3. Feche a caixa com a tampa.

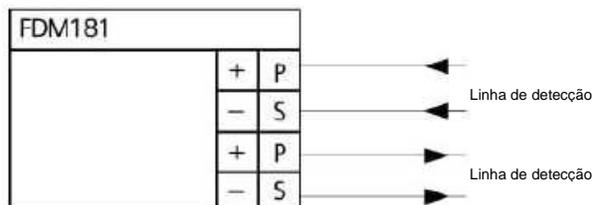


Fig. 4.5.3.

#### Conexão elétrica

1. Abra a tampa com a chave (ver Fig. 4.5.1).
2. Conecte a linha de alimentação aos terminais do componente eletrônico de acordo com o diagrama de conexão (ver Fig. 3).
3. Coloque o componente eletrônico na caixa marcado com "TOPO" apontando para cima (terminais à direita) até que o dispositivo de travamento engate (ver Fig.4.5.2).
4. Feche a caixa com a tampa.



Preste atenção nos cabos ao colocar o componente eletrônico na caixa!

# Cerberus ECO FS18

## Instalação e Ligação

### 4.6 Instalação do Painel Repetidor FT1810

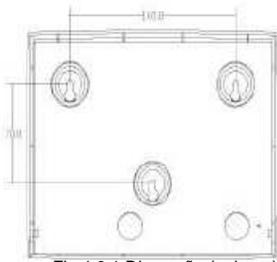


Fig.4.6.1 Dimensão (pol;mm)

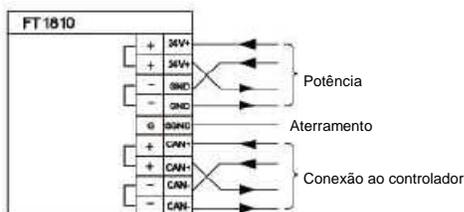


Fig.4.6.2 Conexão

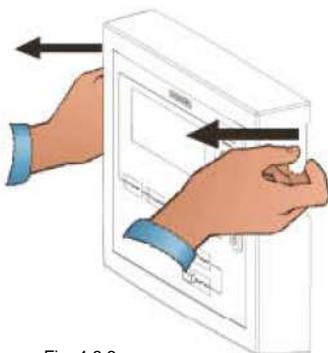


Fig. 4.6.3

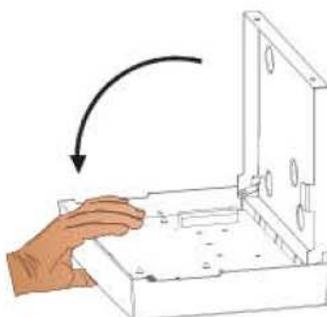


Fig. 4.6.4

#### Instalação:

1. Insira a linha de Classe A e fio de alimentação externa através do painel repetidor de piso.
2. Marque as perfurações para as 3 aberturas de parafuso em uma parede lisa, fure os buracos, coloque os parafusos de expansão e insira os parafusos frouxamente (Fig. 4.6.1).
3. Pendure o painel repetidor de piso nos parafusos através das aberturas.
4. Abra o painel frontal (Fig. 4.6.3/4.6.4), (certifique-se de que a chave esteja na posição aberta) e aperte os parafusos.
5. Conecte os cabos ao terminal de acordo com o diagrama conexão (Fig.4.6.2). O equipamento de terminal do CAN-bus precisa ser conectado paralelamente com uma resistência de 120Ω, que pode ser feito através de um jumper no FT1810.
6. Feche o painel frontal.
7. Trave com a chave. Retire a chave e guarde-a.

### 4.7 Instalação de Driver Sinóptico FT1811



Fig.4.7.1 FT1811 Tamanho da instalação para montagem em parede (mm)

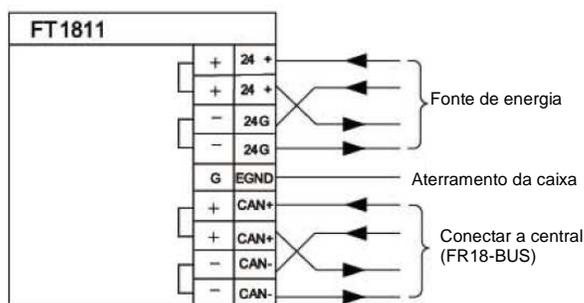


Fig.4.7.2 Diagrama de conexão

#### Procedimento:

1. Defina o local de instalação:
  - Externamente a um gabinete elétrico ou central (somente interno)
2. Use quatro parafusos para fixar FT1811 na parede (consulte a Fig. 4.7.2)
4. Conecte o jumper dependendo se o FTM1811 é colocado no final da linha de FR18-BUS (CAN-Bus).

Nota: Capacidade dos fios deve ser de mais de 1,5 mm<sup>2</sup>

# Cerberus ECO FS18

## Instalação e Ligação

### 4.8 Instalação de Placa de Display Sinóptico FTM1811

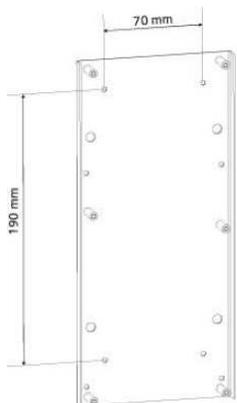


Fig.4.8.1 Tamanho de instalação para montagem em parede

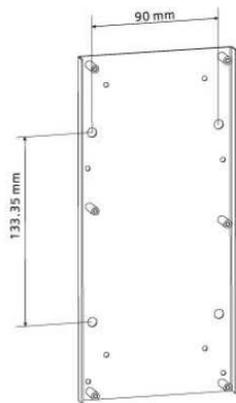


Fig.4.8.2 Tamanho de instalação para montagem em gabinete

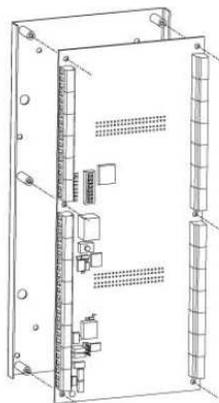


Fig.4.8.3 Instalação de PCB



Fig.4.8.4 Diagrama de conexão 1

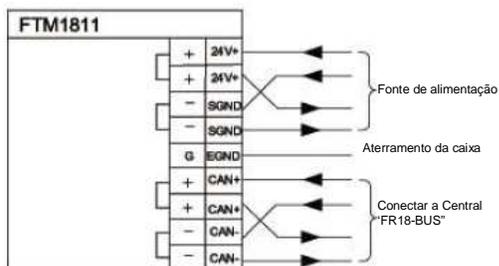


Fig. 4.8.5 Connection diagram2

#### Procedimento:

- Defina o local de instalação:
  - Externamente a um gabinete elétrico ou central (somente interno)
  - Em um gabinete elétrico ou na central
- Use os quatro parafusos para fixar a placa de metal ao FTM1811 na central/gabinete elétrico ou na parede (consulte a Fig. 4.8.1./Fig.4.8.2)
- Instale a placa de PCB na placa de metal (consulte a Fig. 4.8.3).
- Conecte os cabos nos terminais (consulte a Fig. 4.7.4. / Fig.4.8.5).
- Conecte o jumper se o FTM1811 é colocado no final da linha FR18-BUS (CAN-Bus).

Nota: Capacidade dos fios deve ser de mais de 1,5 mm<sup>2</sup>

# Respostas para infraestrutura.

## ■ Megatendências que conduzem o futuro

As megatendências – mudança demográfica, urbanização, mudança climática e globalização – estão moldando o mundo de hoje. Elas têm um impacto sem precedentes em nossas vidas e nos setores vitais de nossa economia.

## ■ Tecnologias inovadoras para responder às questões mais complexas associadas

Com um histórico de 160 anos de pesquisas comprovadas e talento de engenharia e mais de 50.000 patentes ativas, a Siemens continuamente fornece a seus clientes inovações nas áreas de saúde, energia, indústria e infraestrutura – global e localmente.

## ■ Aumentar a produtividade e a eficiência através do gerenciamento da vida útil completa da edificação

Building Technologies oferece soluções integradas inteligentes para construções industriais, comerciais e residenciais, além de infraestrutura pública. Durante toda a vida útil da instalação, nosso portfólio amplo e ambientalmente consciente de produtos, sistemas, soluções e serviços para tecnologia de instalação elétrica e distribuição de energia de baixa tensão, automação predial, proteção e segurança contra incêndio, garante:

- Melhor conforto e maior eficiência de energia em edifícios,
- Proteção e segurança para pessoas, processos e bens,
- Elevada produtividade comercial.



Siemens Switzerland LTD.  
Industry Sector  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstrasse 22  
6301 Zug  
Switzerland  
Tel + 41 41 724 24 24

As informações neste documento contêm as descrições gerais das opções técnicas disponíveis, que nem sempre têm que estar presentes em casos individuais. Os recursos necessários devem, portanto, estar especificados em cada caso individual no fechamento do contrato.

© Siemens Switzerland Ltd. Impresso na China.