

FMM-1, FMM-101, FZM-1, FDM-1

Módulos de Monitoramento com FlashScan®

Seção: Dispositivos Inteligentes/Endereçáveis

GERAL

Existem quatro tipos diferentes de módulos de monitoramento para os sistemas de controle inteligentes da NOTIFIER, que atendem uma grande variedade de aplicações. Módulos de monitoramento são usados para supervisionar circuitos de dispositivos de entrada de contato seco, como detectores térmicos convencionais e acionadores manuais, ou monitorar e alimentar um circuito de detectores de fumaça convencionais de dois fios (FZM-1).

FMM-1 — é um módulo de tamanho padrão (tipicamente montado em uma caixa quadrada de 10,16 cm (4") que supervisiona um circuito Classe A (Estilo D) ou Classe B (Estilo B) de dispositivos de entrada de contato seco.

FMM-101 — é um módulo de monitoramento de pequenas dimensões (somente 3,302 cm (1,3") de altura x 6,985 cm (2,75") de largura x 1,270 cm (0,5") de profundidade) usado para supervisionar um circuito Classe B (Estilo B). Seu design compacto permite que o FMM-101 seja muitas vezes montado em um caixa simples por trás do dispositivo que está monitorando.

FZM-1 — é um módulo de tamanho normal usado para monitorar e supervisionar detectores de fumaça convencionais de dois fios, 24 V, em um circuito Classe A (Estilo D) ou Classe B (Estilo B).

FDM-1 — é um módulo de monitoramento duplo, de tamanho normal, que supervisiona dois circuitos de dispositivos de iniciação (IDC) independentes de dois fios em dois endereços consecutivos e independentes, em sistemas inteligentes de dois fios.

FlashScan® (Patente nos EUA 5.539.389) é um novo protocolo de comunicação desenvolvido pela NOTIFIER Engineering que aumenta significativamente a velocidade de comunicação entre dispositivos analógicos inteligentes. Dispositivos inteligentes se comunicam em grupos. Se um dos dispositivos do grupo possui novas informações, a CPU do painel pára de pesquisar o grupo e se concentra em alguns pontos. O resultado final é uma velocidade de resposta **mais que cinco vezes maior** do que a de outros sistemas.

MÓDULO DE MONITORAMENTO FMM-1

- Identificação interna permite que o painel de controle automaticamente identifique este dispositivo como um módulo de monitoramento.
- Alimentado diretamente pelo laço SLC de dois fios. Alimentação adicional não é necessária.
- Imunidade a alto nível de ruído (EMF/RFI).
- Parafusos SEMS com placas de fixação para facilitar a instalação.
- Entrada direta de endereços: 01 – 159 em sistemas FlashScan, 01 – 99 em sistemas CLIP.
- LED pisca na cor verde durante a operação normal (opção programável) e permanece aceso na cor vermelha para indicar alarme.

O **Módulo de Monitoramento FMM-1** é usado em sistemas inteligentes de dois fios, nos quais o endereço individual de cada módulo é selecionado por meio de chaves rotativas incorporadas. Alimenta um Circuito de Dispositivo de Iniciação (IDC) tolerante a falta, de dois ou quatro fios, dispositivos de alarme de incêndio ou de supervisão de contato normalmente aberto. O módulo possui um LED indicador controlado pelo painel. O FMM-1 pode substituir o módulo MMX-1 em sistemas existentes.

Aplicações do FMM-1 — Use para monitorar uma zona de detectores de fumaça de quatro fios, acionadores manuais de alarme de incêndio, dispositivos de fluxo de água ou outros dispositivos de ativação de alarme de contato seco normalmente aberto. Pode também ser usado para monitorar dispositivos de supervisão normalmente abertos com **indicação de supervisão especial** no painel de controle. Os circuitos monitorados podem ser instalados como um Circuito de Dispositivos de Iniciação Estilo B (Classe B) ou Estilo D (Classe A) da NFPA. Um resistor de fim de linha de 47K ohm (fornecido) termina o circuito Estilo B. Não é necessário um resistor para supervisão do circuito Estilo D. Máximo comprimento do laço IDC é 762 m /2.500 ft. (20 ohms máximo).

Este documento não deve ser usado para fins de instalação. Tentamos manter as informações sobre nossos produtos atualizadas e corretas. Não podemos cobrir todas as aplicações específicas ou antever todas as exigências. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para informações adicionais, entre em contato com a **NOTIFIER**. Fone: (203) 484-7161 FAX: (203) 484-7118
12 Clintonville Road, Northford, Connecticut 06472

Operação do FMM-1 — Cada FMM-1 usa um dos 159 endereços de módulo disponíveis em um laço SLC. Responde a constantes consultas do painel de controle e relata seu tipo e situação (aberto/normal/curto) de seu Circuito de Dispositivo de Iniciação (IDC). Um **LED piscando** indica que o módulo está em comunicação com o painel de controle. O LED permanece aceso em caso de alarme (dependendo das **limitações de corrente** no laço).

Especificações do FMM-1

Tensão nominal de operação: 15 a 32 VDC.

Demanda máxima de corrente: 5,1 mA (LED aceso).

Máxima corrente de operação: 375 µA (LED piscando).

Resistência Fim de Linha (EOL): 47K ohms.

Limites de Temperatura: 0°C a 49°C (32°F a 120°F).

Limites de Umidade: 10% a 93% sem condensação.

Dimensões: 11,43 cm (4,5") de altura x 10,16 cm (4") de largura x 3,175 cm (1,25") de profundidade. É montado em uma caixa quadrada com 10,16 cm (4") de lado x 5,398 cm (2,125") de profundidade.

MINI-MÓDULO DE MONITORAMENTO FMM-101

- Identificação interna permite que o painel de controle automaticamente identifique este dispositivo como um módulo de monitoramento.
- Alimentado diretamente por FACP de dois fios. Alimentação adicional não é necessária.
- Imunidade a alto nível de ruído (EMF/RFI).
- Terminais estanhados e desencapados para facilitar a instalação.
- Entrada direta de endereços: 01 – 159 em sistemas FlashScan, 01 – 99 em CLIP systems.

O **Mini-Módulo de Monitoramento FMM-101** pode ser instalado em uma caixa simples diretamente por trás da unidade monitorada. Seu pequeno tamanho e baixo peso permitem que seja instalado sem montagem rígida. O FMM-101 é destinado a uso em sistemas inteligentes de dois fios, nos quais o endereço individual de cada módulo é selecionado por meio de chaves rotativas. Alimenta um circuito de dispositivos de iniciação de dois fios para dispositivos de alarme de incêndio e de segurança de contato normalmente aberto. O FMM-101 pode substituir o módulo MMX-101 em sistemas existentes.

Aplicações do FMM-101 — Use para monitorar um único dispositivo ou uma zona de detectores de fumaça de quatro fios, acionadores manuais de alarme de incêndio, dispositivos de fluxo de água ou outros dispositivos de contato seco normalmente aberto. Pode também ser usado para monitorar dispositivos de supervisão normalmente abertos com indicação de supervisão especial no painel de controle. O circuito ou dispositivo monitorado é instalado como um Circuito de Dispositivos de Iniciação Estilo B (Classe B) da NFPA. Um resistor de fim de linha de 47K ohm (fornecido) finaliza o circuito.

Operação do FMM-101 — Cada FMM-101 usa um dos 159 endereços de módulo disponíveis em um laço SLC. Responde a constantes consultas do painel de controle e relata seu tipo e situação (aberto/normal/curto) de seu Circuito de Dispositivo de Iniciação (IDC).

Especificações do FMM-101

Tensão nominal de operação: 15 a 32 VDC.

Máxima corrente de operação: 375 µA.

Resistência Fim de Linha (EOL): 47K ohms.

Limites de Temperatura: 0°C a 49°C (32°F a 120°F).

Limites de Umidade: 10% a 93% sem condensação.

Dimensões: 3,302 cm (1,3") de altura x 6,985 cm (2,75") de largura x 1,270 cm (0,5") de profundidade.

Comprimento do fio: 15,24 cm (6") mínimo.

FZM-1 MÓDULO DE INTERFACE

- Suporta detectores convencionais de dois fios.
- Supervisiona fiação e conexão de circuitos IDC de fonte externa de alimentação.
- Imunidade a alto nível de ruído (EMF/RFI).
- Parafusos SEMS com placas de fixação para facilitar a instalação.
- Entrada direta de endereços: 01 – 159 em sistemas FlashScan, 01 – 99 em sistemas CLIP.
- LED pisca durante operação normal (opção programável).
- LED permanece aceso, sob comando do painel de controle, para indicar alarme.

O **Módulo de Interface FZM-1** é destinado a uso em sistemas inteligentes endereçáveis nos quais o endereço individual de cada módulo é selecionado por meio de chaves rotativas incorporadas. Esse módulo permite a interface e monitoração de painéis inteligentes com detectores de fumaça de dois fios. Transmite para o painel de controle o estado (normal, aberta ou alarme) de uma zona inteira de detectores convencionais. Todos os detectores de dois fios monitorados precisam ter compatibilidade UL com o módulo. O FZM-1 tem um LED indicador controlado pelo painel e pode ser usado para substituir módulos MMX-2 em sistemas existentes.

Aplicações do FZM-1 — Use o FZM-1 para monitorar uma zona de detectores de fumaça de dois fios. O circuito monitorado pode ser feito como um Circuito de Dispositivos de Iniciação Estilo B (Classe B) ou Estilo D (Classe A) da NFPA. Um Resistor de Fim de Linha de 3,9 K ohm (fornecido) finaliza do circuito Estilo B ou D (classe B ou A) (máxima resistência do laço do circuito IDC é 25 ohms). Instale ELR nos terminais 8 e 9 para aplicação Estilo D.

Operação do FZM-1 — Cada FZM-1 usa um dos 159 endereços de módulo disponíveis em um laço SLC. Responde a constantes consultas do painel de controle e relata tipo e situação (aberto/normal/curto) de seu Circuito de Dispositivo de Iniciação (IDC). Um LED piscando indica que o módulo está em comunicação com o painel de controle. O LED permanece aceso em caso de alarme (dependendo das limitações de corrente no laço).

Especificações do FZM-1

Tensão nominal de operação: 15 a 32 VDC.

Demanda máxima de corrente: 5,1 mA (LED aceso).

Máxima corrente de operação: 255 µA (LED piscando).

Resistência Fim de Linha (EOL): 3,9K ohms.

Tensão de Alimentação Externa (entre Terminais T3 e T4): **Tensão CC:** 18 a 28 V, potência limitada. **Tensão de ripple:** 0,1 VRMS máximo. **Corrente:** 90 mA por módulo, máximo.

Limites de Temperatura: 0°C a 49°C (32°F a 120°F).

Limites de Umidade: 10% a 93% sem condensação.

Dimensões: 11,43 cm (4,5") de altura x 10,16 cm (4") de largura x 3,175 cm (1,25") de profundidade. É montado em uma caixa quadrada com 10,16 cm (4") de lado x 5,398 cm (2,125") de profundidade.

MÓDULO DE MONITORAMENTO DUPLO FDM-1

O **Módulo de Monitoramento Duplo FDM-1** é usado em sistemas inteligentes de dois fios. Fornece dois circuitos independentes de dispositivos de iniciação de dois fios (IDCs) em dois endereços consecutivos separados. É capaz de monitorar dispositivos de alarme de incêndio e de supervisão de contato normalmente aberto, ou dispositivos de segurança normalmente abertos ou fechados. O módulo possui um LED indicador controlado pelo painel. **NOTA:** O FDM-1 fornece **SOMENTE** dois circuitos IDC Classe B (Estilo Y). Circuitos IDC Classe A (Estilo Z) não são suportados em qualquer aplicação.

FDM-1 Especificações

Limites normais de tensão de operação: 15 a 32 VDC.

Demanda máxima de corrente: 5,7 mA (LED aceso).

Máxima corrente de operação: 750 µA (LED piscando).

Resistência Fim de Linha (EOL): 47K ohms.

Resistência máxima da fiação do circuito IDC: 1.500 ohms.

Limites de Temperatura: 0° a 49°C (32° a 120°F).

Limites de Umidade: 10% a 93%, sem condensação.

Dimensões: 11,43 cm (4,5") de altura x 10,16 cm (4") de largura x 5,398 cm (2,125") de profundidade.

Endereçamento Automático do FDM-1 — O FDM-1 automaticamente se atribui a dois pontos endereçáveis, começando pelo endereço original. Por exemplo, se o FDM-1 for ajustado para o endereço "56", então automaticamente serão atribuídos os endereços "56" e "57".

NOTA: "ONES" endereçados no FDM-1 são **somente** 0, 2, 4, 6 ou 8. Os terminais 6 e 7 usam o primeiro endereço, e os terminais 8 e 9 o segundo.

CUIDADO

Evite duplicar endereços no sistema.

INSTALAÇÃO

Os módulos **FMM-1**, **FDM-1** e **FZM-1** são montados diretamente em uma caixa elétrica padrão com 10,16 cm (4") de lado, 5,398 cm (2,125") de profundidade. Podem também ser montados em uma caixa de montagem de superfície SMB500. O hardware para montagem e as instruções de instalação são fornecidas com cada módulo. Toda a fiação deve cumprir os códigos, leis e regulamentações locais aplicáveis. Esses módulos devem ser usados somente com fiação de potência limitada.

O **módulo FMM-101** deve ser montado e ligado sem conexões rígidas em uma caixa elétrica comum. Toda a fiação deve cumprir os códigos, leis e regulamentações locais aplicáveis.

INFORMAÇÕES SOBRE A LINHA DE PRODUTOS

FMM-1 Módulo de Monitoramento

FMM-101 Módulo de Monitoramento Miniatura

FZM-1 Módulo de monitoramento, detectores de dois fios

FDM-1 Módulo de monitoramento, duplo, dois circuitos Classe B independentes.

SMB500 Caixa traseira para montagem de superfície opcional.

ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Especificações destes e todos os produtos NOTIFIER podem ser obtidos com a NOTIFIER.

FlashScan® e **NOTIFIER®** são marcas registradas da Honeywell International Inc.

©2005 Honeywell International Inc. Todos os direitos reservados. O uso não autorizado deste documento é estritamente proibido.

DIAGRAMAS DE FIAÇÃO

Os seguintes diagramas de fiação estão incluídos:

- 1) **FDM-1**, configuração típica de circuito de dispositivos de iniciação duplo Estilo B, de dois fios.
- 2) **FMM-101**, configuração típica de circuito de dispositivos de iniciação Estilo B, de dois fios.
- 3) **FMM-1**, configuração típica de circuito de dispositivos de iniciação NFPA Estilo B, de dois fios.
- 4) **FMM-1**, configuração típica de circuito de dispositivos de iniciação NFPA Estilo D, de quatro fios, tolerante a falhas.
- 5) **FMM-1**, configuração típica de circuito de iniciação para sistemas de segurança (com capacidade de alarme versus curto).
- 6) **FZM-1**, interface de detectores convencionais de dois fios, NFPA Estilo B.
- 7) **FZM-1**, interface de detectores convencionais de dois fios, NFPA Estilo D.
- 8) **FRM-1**, módulo de controle de relé usado para desconectar uma fonte de alimentação.

DIAGRAMAS DE FIAÇÃO NESTA PÁGINA: FMM-1

- Conecte os módulos somente a painéis de controle NOTIFIER certificados e compatíveis.
- Toda a fiação mostrada é supervisionada e de potência limitada.
- Instale os dispositivos de fechamento de contacto de acordo com as instruções do fabricante.
- Qualquer quantidade de dispositivos de fechamento de contato certificados pela UL pode ser usada.
- **NÃO MISTURE** dispositivos de iniciação de alarme de incêndio, supervisão e segurança no mesmo circuito.

DIAGRAMAS DE FIAÇÃO NESTA PÁGINA: FZM-1, FRM-1

- Conecte os módulos somente a painéis de controle certificados compatíveis.
- Fiação de terminais deve ter potência limitada.
- **NÃO MISTURE** dispositivos de iniciação de alarme de incêndio, supervisão e segurança no mesmo circuito.
- **NÃO FAÇA ANEL** com o fio sob o terminal. Subdivida os trechos de fios para supervisionar as conexões.
- Os detectores devem ser certificados pela UL e compatíveis com o módulo.
- Os detectores devem ser instalados de acordo com as instruções de instalação do fabricante.
- A alimentação para o módulo de interface deve ser chaveada externamente para ressetar os detectores. Um módulo de controle de relé **FRM-1** pode ser usado para transferir a alimentação de uma fonte normal; **ver Fig. 7 abaixo.**

Illustration Legends:

Below is the translation of legends of the illustrations in this data sheet. Legends not included in this list should be kept as is.

Illustration	Original text	Portuguese translation
6724mod2.tif	FMM-1 and FZM-1	FMM-1 e FZM-1
6720fdm1.tif	Detail of FDM-1 – note “ones” addresses are 0,2,4,6,8 only	Detalhe do FDM-1 — note que os endereços “ones” são somente 0, 2, 4, 6, 8
6720m101.wmf	Yellow	Amarelo
	Violet	Violeta
	Red	Vermelho
	Black	Preto
6724face.wmf	Face Plate for FMM-1, FZM-1 e FDM-1	Tampa do FMM-1, FZM-1 e FDM-1
6720mt1.wmf	MOUNTING DIAGRAMS for standard-sized modules	DIAGRAMAS DE MONTAGEM para módulos de tamanho normal
6822wir1.wmf	WIRING DIAGRAM: FDM-1	DIAGRAMA DE FIAÇÃO: FDM-1
	Fig. 1 - FDM-1: Typical dual two-wire Style B initiating device circuit configuration.	Fig. 1 - FDM-1: Configuração dupla típica de circuito de dispositivos de iniciação Estilo B, de dois fios.
	Two Initiating Device Circuits	Dois Circuitos de Dispositivos de Iniciação
	Each power limited to 230 µa max. @ 12 VDC max.	Cada um com limitação de potência até 230 µa max. @ 12 Vcc max.
	To Next Device	Para o próximo dispositivo
	MONITOR MODULE	MÓDULO DE MONITORAMENTO
	47K EOL Resistor ELR-47K	Resistor de fim de linha de 47K, ELR-47K
	FROM Panel or Previous Device	DO Painel ou Dispositivo Anterior
	Communication Line	Linha de Comunicação
	32 VDC maximum	32 Vcc máximo
	Twisted pair is recommended	Recomenda-se par trançado
	Toda a fiação mostrada é supervisionada e tem limitação de potência	Toda a fiação mostrada é supervisionada e tem limitação de potência
	Connect modules to listed compatible NOTIFIER control panels only.	Conecte os módulos somente a painéis de controle NOTIFIER certificados e compatíveis.
	ANY NUMBER of UL listed contact closure devices may be used	QUALQUER QUANTIDADE de dispositivos de fechamento de contacto certificados pela UL pode ser usada.
DO NOT MIX fire alarm initiating, supervisory, or security devices on the same circuit.	NÃO MISTURE dispositivos de iniciação de alarmes de incêndio, dispositivos de supervisão ou de segurança patrimonial no mesmo circuito.	
Install contact closure devices per manufacturer's installation instructions.	Instale os dispositivos de fechamento de contacto de acordo com as instruções do fabricante.	
6720wir1.wmf	WIRING DIAGRAM: FMM-101	DIAGRAMA DE FIAÇÃO: FMM-101
	Fig. 2 - FMM-1: Typical two-wire Style B initiating device circuit configuration.	Fig. 2 - FMM-1: Configuração típica de circuito de dispositivos de iniciação Estilo B, de dois fios.
	UL LISTED Compatible Control Panel	Painel de Controle Compatível CERTIFICADO PELA UL.
	Black	Preto
	Red	Vermelho
	TO Next Device	Para o próximo dispositivo
	Yellow	Amarelo
	Violet	Violeta
6720wir2.wmf	47K EOL Included	Resistor de fim de linha de 47 K incluído
	Fig. 3 FMM-1: Typical two-wire initiating device circuit configuration, NFPA Style B.	Fig. 3 FMM-1: Configuração típica de circuito de dispositivos de iniciação NFPA Estilo B, de dois fios.
	47K EOL Resistor ELR-47K	Resistor de fim de linha de 47K, ELR-47K
	Initiating Device Circuit (IDC)	Circuito de Dispositivos de Iniciação (IDC)
	NFPA Style B, power limited	NFPA Estilo B, de potência limitada
	To Next Device	Para o próximo dispositivo
	MONITOR MODULE	MÓDULO DE MONITORAMENTO
	FROM Panel or Previous Device	DO Painel ou Dispositivo Anterior
	Communication Line	Linha de Comunicação
	32 VDC maximum	32 Vcc máximo
	Twisted-pair is recommended	Recomenda-se par trançado
Communication Loss (optional connection for panels which support this feature)	Perda de Comunicação (conexão opcional para painéis que podem utilizar esta característica)	
FUTURE FEATURE	CARACTERÍSTICA FUTURA	
6720wir3.wmf	Fig. 4 FMM-1: Typical four wire fault-tolerant initiating circuit configuration, NFPA Style D.	Fig. 4 FMM-1: Configuração típica de circuito de iniciação NFPA Estilo D, de quatro fios, tolerante à falha.
	EOL Resistor is internal at terminals 8 & 9	Resistor de fim de linha é interno nos terminais 8 e 9
	To Next Device	Para o próximo dispositivo
	MONITOR MODULE	MÓDULO DE MONITORAMENTO
	FROM Panel or Previous Device	DO Painel ou Dispositivo Anterior
	Communication Line	Linha de Comunicação
	32 VDC maximum	32 Vcc máximo
	Twisted-pair is recommended	Recomenda-se par trançado
Communication Loss (optional connection for panels which support this feature)	Perda de Comunicação (conexão opcional para painéis que podem utilizar esta característica)	
FUTURE FEATURE	CARACTERÍSTICA FUTURA	

6720wir4.wmf	Fig. 5 FMM-1: Typical two-wire initiating circuit configuration for security systems (with alarm versus short capability).	Fig. 5 FMM-1: Configuração típica de circuito de iniciação para sistemas de segurança patrimonial (com capacidade de alarme versus curto).
	47K EOL Resistor ELR-47K	Resistor de fim de linha de 47K, ELR-47K
	14K Series Resistor	Resistor de 14K em Série
	Initiating Device Circuit (IDC)	Circuito de Dispositivos de Iniciação (IDC)
	NFPA Style B, power limited	NFPA Estilo B, de potência limitada
	To Next Device	Para o próximo dispositivo
	MONITOR MODULE	MÓDULO DE MONITORAMENTO
	FROM Panel or Previous Device	DO Painel ou Dispositivo Anterior
	Communication Line	Linha de Comunicação
	32 VDC maximum	32 Vcc máximo
	Twisted-pair is recommended	Recomenda-se par trançado
	Communication Loss (optional connection for panels which support this feature)	Perda de Comunicação (conexão opcional para painéis que podem utilizar esta característica)
	FUTURE FEATURE	CARACTERÍSTICA FUTURA
6720wir5.wmf	Fig. 6 FZM-1: Interface two-wire conventional detectors, NFPA Style B.	Fig. 6 FZM-1: Interface de detectores convencionais de dois fios, NFPA Estilo B.
	3.9K EOL Resistor (included) A2143-10	Resistor de fim de linha de 3,9K (incluído) A2143-10
	To Next Device	Para o próximo dispositivo
	INTERFACE MODULE	MÓDULO DE INTERFACE
	FROM Panel or Previous Device	DO Painel ou Dispositivo Anterior
	Communication Line	Linha de Comunicação
	32 VDC maximum	32 Vcc máximo
	Twisted-pair is recommended	Recomenda-se par trançado
	Listed Battery Backup	Bateria de Reserva Certificada
	Switched DC power supply	Fonte de alimentação CC chaveada
	Optional Branch Circuit TO Next Interface Module	Circuito Derivado Opcional PARA Próximo Módulo de Interface
	Module supervises supply voltage and detector loop.	Módulo supervisiona tensão de alimentação e laço de detectores.
	6720wir6.wmf	Fig. 7 FZM-1: Interface two-wire conventional detectors, NFPA Style D.
3.9K EOL Resistor (included) A2143-10		Resistor de fim de linha de 3,9K (incluído) requerido nos terminais 8 e 9 A2143-10
To Next Device		Para o próximo dispositivo
INTERFACE MODULE		MÓDULO DE INTERFACE
FROM Panel or Previous Device		DO Painel ou Dispositivo Anterior
Communication Line		Linha de Comunicação
32 VDC maximum		32 Vcc máximo
Twisted-pair is recommended		Recomenda-se par trançado
Listed Battery Backup		Bateria de Reserva Certificada
Switched DC power supply		Fonte de alimentação CC chaveada
Optional Branch Circuit TO Next Interface Module		Circuito Derivado Opcional PARA Próximo Módulo de Interface
Module supervises supply voltage and detector loop.		Módulo supervisiona tensão de alimentação e laço de detectores.
6720wir7.wmf		Fig. 8 FZM-1: Relay control module used to disconnect a power supply.
	DC POWER SUPPLY	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC
	Listed for Fire Protection with Battery Backup	Certificada para Proteção contra Incêndios, com Bateria de Reserva
	To Next Device	Para o próximo dispositivo
	RELAY CONTROL MODULE	MÓDULO DE CONTROLE DE RELÉ
	FROM Panel or Previous Device	DO Painel ou Dispositivo Anterior
	Communication Line	Linha de Comunicação
	32 VDC maximum	32 Vcc máximo
Twisted-pair is recommended	Recomenda-se par trançado	