

# FMM-1(A), FMM-101(A), FZM-1(A) e FDM-1(A)

Módulos de monitor com FlashScan®



Dispositivos endereçáveis/inteligentes

## Geral

Quatro módulos diferentes de monitor estão disponíveis para painéis dos Controles Johnson do Notifier para uma variedade de aplicações. Os módulos do monitor supervisionar um circuito de dispositivos de entrada de contato seco, tais como detectores de calor convencionais e estações manuais, ou monitoram e alimentam um circuito de detectores de fumaça de dois fios (FZM-1(A)).

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

**FMM-101(A)** é um módulo de monitor em miniatura de meros 1,3" (3,302 cm) H x 2,75" (6,985 cm) W x 0,5" (1,270 cm) que supervisiona um circuito Estilo B (Classe B) de dispositivos de entrada de contato seco. Seu design compacto permite que os FMM-101(A) serem montados em uma caixa de distribuição única atrás do dispositivo que monitora.

**FZM-1(A)** é um módulo de tamanho padrão que monitora e supervisiona detectores de fumaça de 24V, de dois fios compatíveis, em um circuito Estilo D (Classe A) ou Estilo B (Classe B).

**FDM-1(A)** é um módulo de monitor duplo de tamanho padronizado que monitora e supervisiona dois circuitos independentes de dispositivo iniciante de contato seco (Classe B) Estilo B de dois fios (IDCs) em dois endereços consecutivos, separados, em sistemas inteligentes de dois fios.

FlashScan® (Patente americana 5,539,389) é um protocolo de comunicação desenvolvido pela NOTIFIER que aumenta a velocidade de comunicação entre dispositivos inteligentes analógicos. Os dispositivos inteligentes se comunicam de maneira agrupada. Se um dos dispositivos do grupo possui novas informações, a CPU do painel para a pesquisa de grupo e concentra-se nos pontos singulares. O efeito líquido é velocidade de resposta cinco vezes maior que de outros designs.

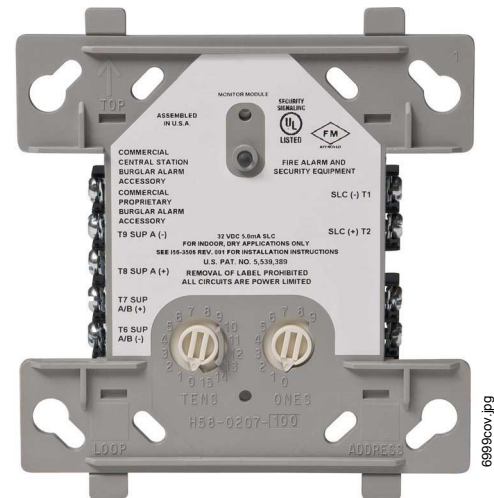
## Módulo de monitor FMM-1(A)

- Identificação do tipo integrada identifica automaticamente este dispositivo como um módulo de monitor ao painel de controle.
- Alimentado diretamente pelo loop SLC de dois fios. Não é necessário energia extra.
- Imunidade a ruído alto (EMF/RFI).
- Parafusos SEMS com placas de fixação para fácil fixação.
- Entrada de endereço de discagem direta: 01 – 159 em ciclos FlashScan; 01 – 99 em ciclos CLIP.
- O LED pisca verde durante operação normal (esta é uma opção programável) e tranca em vermelho estável para indicar alarme.

O módulo de monitor FMM-1(A) tem o objetivo de ser usado em sistemas inteligentes de dois fios, onde o endereço individual de cada módulo é selecionado usando os botões giratórios integrados. Ele fornece um (IDC) Circuito de Dispositivo Iniciante tolerante à falha de dois ou de quatro fios para alarme contra fogo de contato normalmente aberto e dispositivos de supervisão. O módulo tem um indicador de LED controlado por painel. Os FMM-1(A) podem ser usados para substituírem os módulos MMX-1(A) em sistemas existentes.

## APLICAÇÕES FMM-1(A)

Use para monitorar uma zona de detectores de fumaça de quatro fios, estações manuais de alarme contra fogo manual, dispositivos de fluxo de água ou outros dispositivos de ativação de alarme de contato seco normalmente abertos. Também pode ser usado para monitorar dispositivos normalmente abertos com indicação de supervisão especial no painel de controle. Circuito monitorado pode ser conectado como um Circuito de Dispositivo Iniciante



FMM-1(A) (Tipo H)

Estilo B (Classe B) ou Estilo D (Classe A) NFPA. Um resistor de fim de linha de 47K ohms (fornecido) finaliza o circuito Estilo B. Não é necessário resistor para supervisão do circuito Estilo D.

## FMM-1(A) OPERAÇÃO

Cada FMM-1(A) utiliza um dos endereços de módulo disponíveis em um ciclo SLC. Ele responde a pesquisas regulares do painel de controle e relata seu tipo e o status (aberto/normal/fechado) de seu Circuito de Dispositivo Iniciante (IDC). Um LED que pisca indica que o módulo está em comunicação com o painel de controle. O LED tranca estável em alarme (sujeito a limitações atuais no ciclo).

## FMM-1(A) ESPECIFICAÇÕES

**Voltagem operacional nominal:** 15 a 32 VCC.

**Tomada de corrente máxima:** 5.0 mA (LED aceso).

**Corrente operacional média:** 350 µA (LED piscando), 1 comunicação a cada 5 segundos, 47k EOL.

**Resistência máxima da fiação do IDC:** 40 ohms.

**Resistência EOL:** 47K ohms.

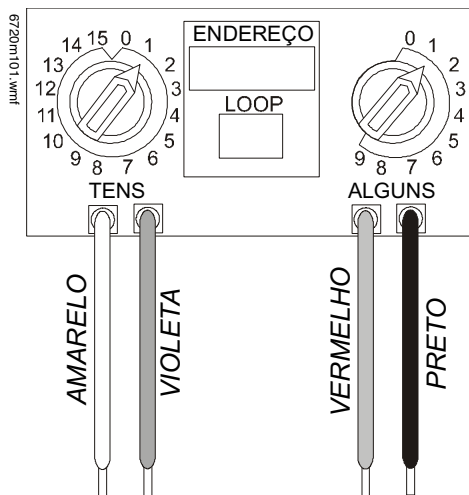
**Variação de temperatura:** 32°F a 120°F (0°C a 49°C).

**Variação de umidade:** 10% – 93% sem condensação.

**Dimensões:** 4.5" (11.43 cm) altura x 4" (10.16 cm) largura x 1.25" (3.175 cm) profundidade. Montado em uma caixa de " (10.16 cm) quadrada x 2.125" (5.398 cm) profundidade.

## FMM-101(A) Módulo de monitor miniatura.

- Identificação do tipo integrada identifica automaticamente este dispositivo como um módulo de monitor ao painel.
- Alimentado diretamente pelo loop SLC de dois fios. Não é necessário energia extra.
- Imunidade a ruído alto (EMF/RFI).
- Condutores desencapados e estanhados para facilitar a fiação.
- Entrada de endereço de discagem direta: 01 – 159 em ciclos FlashScan; 01 – 99 em ciclos CLIP.



O módulo do monitor miniatura FMM-101(A) pode ser instalado em uma junção de distribuição única diretamente atrás da unidade monitorada. Seu tamanho pequeno e peso leve permitem que ela seja instalada sem montagem rígida. Os FMM-101(A) têm o objetivo de serem usados em sistemas inteligentes de dois fios, onde o endereço individual de cada módulo é selecionado usando os botões giratórios integrados. Ele fornece um circuito de dispositivo iniciante de dois fios para dispositivos de alarme contra fogo de contato normalmente e de segurança. Os módulos FMM-101(A) podem ser usados para substituírem os módulos MMX-101(A) em sistemas existentes.

### FMM-101(A) APLICAÇÕES

Use para monitorar um dispositivo individual ou uma zona de detectores de fumaça de quatro fios, estações manuais de alarme contra fogo manuais, dispositivos de fluxo de água ou outros dispositivos de contato seco normalmente abertos. Também pode ser usado para monitorar dispositivos normalmente abertos com indicação de supervisão especial no painel de controle. Dispositivo/circuito monitorado é conectado como um Circuito Dispositivo Iniciante Estilo B (Classe B) NFPA. Um resistor de fim de linha de 47K ohms (fornecido) finaliza o circuito.

### FMM-101(A) OPERAÇÃO

Cada FMM-101(A) utiliza um dos endereços de módulo disponíveis em um ciclo SLC. Ele responde a pesquisas regulares do painel de controle e relata seu tipo e o status (aberto/normal/fechado) de seu Circuito de Dispositivo Iniciante (IDC).

### FMM-101(A) ESPECIFICAÇÕES

Voltagem operacional nominal: 15 a 32 VCC.

Corrente operacional média: 350  $\mu$ A, 1 comunicação a cada 5 segundos, 47k EOL; 600  $\mu$ A Max (Comunicando, IDC fechado).

Resistência máxima da fiação do IDC: 40 ohms.

Voltagem máxima do IDC: 11 Volts.

Corrente máxima do IDC: 400  $\mu$ A.

Resistência EOL: 47K ohms.

Varição de temperatura: 32°F a 120°F (0°C a 49°C).

Varição de umidade: 10% – 93% sem condensação.

Dimensões: 1,3" (3,302 cm) altura x 2,75" (6,985 cm) largura x 0,65" (3,175 cm) profundidade.

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

## FZM-1(A) Módulo da interface.

- Suporta detectores de fumaça de dois fios compatíveis.
- Supervisa fiação do IDC e conexão de fonte elétrica externa.
- Imunidade a ruído alto (EMF/RFI).
- Parafusos SEMS com placas de fixação para fácil fiação.
- Entrada de endereço de discagem direta: 01 – 159 em ciclos FlashScan, 01 – 99 em ciclos CLIP.
- O LED pisca durante operação normal; esta é uma opção programável.
- O LED tranca estável para indicar alarme no comando a partir do painel de controle.

O módulo da interface tem o objetivo de ser usado em sistemas inteligentes, sistemas endereçáveis, onde o endereço individual de cada módulo é selecionado usando botões giratórios integrados. Este módulo permite painéis inteligentes ligarem por interface e monitorarem detectores de fumaça convencionais de dois fios. Ele transmite o status (normal, aberto ou alarme) de uma zona total de detectores convencionais de volta ao painel de controle. Todos os detectores de dois fios que estão sendo monitorados precisam ser compatíveis com UL com o módulo. Os FZM-1(A) podem ser usados para substituírem os módulos MMX-2(A) em sistemas existentes.

### FZM-1(A) APLICAÇÕES

Use os FZM-1(A) para monitorar uma zona de detectores de fumaça de dois fios. O circuito monitorado pode ser conectado como um Circuito de Dispositivo Iniciante Estilo B (Classe B) ou Estilo D (Classe A) NFPA. Um resistor de fim de linha de 3.9K ohm (fornecido) finaliza o fim do circuito Estilo B ou D (classe B ou A) (a resistência máxima do ciclo do IDC é de 25 ohms). Instale ELR pelos terminais 8 e 9 para aplicação Estilo D.

### FZM-1(A) OPERAÇÃO

Cada FZM-1(A) utiliza um dos endereços de módulo disponíveis em um ciclo SLC. Ele responde a pesquisas regulares do painel de controle e relata seu tipo e o status (aberto/normal/fechado) de seu Circuito de Dispositivo Iniciante (IDC). Um LED que pisca indica que o módulo está em comunicação com o painel de controle. O LED tranca estável em alarme (sujeito a limitações atuais no ciclo).

### FZM-1(A) ESPECIFICAÇÕES

Voltagem operacional nominal: 15 a 32 VCC.

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

Resistência máxima da fiação do IDC: 25 ohms.

Corrente operacional média: 300  $\mu$ A, 1 comunicação e 1 LED pisca a cada 5 segundos, 3.9k eol.

Resistência EOL: 3,9K ohms.

Tensão de alimentação externa (entre Terminais T3 e T4): Voltagem CC: 24 V potência limitada. Voltagem de ondulação: 0.1 Vrms máximo. Corrente: 90 mA por módulo máximo.

Varição de temperatura: 32°F a 120°F (0°C a 49°C).

Varição de umidade: 10% – 93% sem condensação.

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

## FDM1(A) Módulo de monitor duplo

O FDM-1(A) módulo de monitor duplo tem o objetivo de ser usado em sistemas inteligentes de dois fios. Ele fornece dois circuitos de dispositivos iniciantes (IDCs) de dois fios independentes em dois endereços consecutivos separados. É capaz de monitorar dispositivos de supervisão e de alarme contra fogo de contato normalmente aberto; ou dispositivos de segurança normalmente abertos ou normalmente fechados. O módulo tem um LED individual controlado por painel.

**NOTA:** Os FDM-1(A) fornece SOMENTE dois circuitos do IDC Estilo B (Classe B). Os circuitos do IDC Estilo D (Classe A) NÃO são suportados em nenhuma aplicação.

### FDM-1(A) ESPECIFICAÇÕES

**Variação de voltagem operacional normal:** 15 a 32 VCC.

**Tomada de corrente máxima:** 6.4 mA (LED aceso).

**Corrente operacional média:** 750 µA (LED piscando).

**Resistência máxima da fiação do IDC:** 1.500 ohms.

**Voltagem máxima do IDC:** 11 Volts.

**Corrente máxima do IDC:** 240 µA

**Resistência EOL:** 47K ohms.

**Resistência máxima da fiação do SLC:** 40 Ohms.

**Variação de temperatura:** 32° a 120°F (0° a 49°C).

**Variação de umidade:** 10% a 93% (não condensante).

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

### FDM-1(A) ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

Os FDM-1(A) atribui-se automaticamente a dois pontos endereçáveis, começando com o endereço original. Por exemplo, se o FDM-1(A) estiver definido para endereço "26", então irá atribuir-se automaticamente aos endereços "26" e "27".

**NOTA:** "Alguns" endereços no FDM-1(A) são 0, 2, 4, 6, ou 8 somente. Terminais 6 e 7 usam o primeiro endereço e os terminais 8 e 9 usam o segundo endereço.



#### **CUIDADO:**

Evite duplicar endereços no sistema.

## Instalação

Módulos FMM-1(A), FZM-1(A), e FDM-1(A) são montados diretamente a uma caixa elétrica padrão, com esquadro de 4" (10,16cm) e 2.125" (5.398cm) de profundidade. Eles também podem ser montados em uma caixa de montagem de superfície SMB500. O hardware de montagem e as instruções de instalação são fornecidos com cada módulo. Toda a fiação deve cumprir com códigos, regulamentação e regras locais aplicáveis. Estes módulos são apenas para fiação limitada pela energia.

O módulo FMM-101(A) é para ser conectado e montado sem conexões rígidas dentro de uma caixa elétrica padrão. Toda a fiação deve cumprir com códigos, regulamentação e regras locais aplicáveis.

## Classificações e aprovações de agência

Em alguns casos, certos módulos podem não estar classificados por certas agências de aprovação ou a classificação pode estar em processamento. Consulte a fábrica para informações sobre o último status de classificação.

- **UL:** S635
- **ULC:** S635
- **Aprovado por FM**
- **CSFM:** 7300-0028:0219
- **MEA:** 457-99-E

- **Guarda Costeira Americana:**
  - 161.002/23/3 (AFP-200: FMM-1/-101, FZM-1)
  - 161.002/42/1 (NFS-640: FMM-1/-101)
- **Registro de Lloyd:**
  - 03/60011/E1 (FMM-1/-101, FZM-1)
  - 94/60004/E2 (AFP-200: exceto FDM-1)
  - 02/60007 (NFS-640: FDM-1)
- **FDNY:** COA #6038 (NFS2-640, NFS-320), COA# 6058 (NFS2-3030)

## Informações da linha do produto

**NOTA:** Um sufixo indica um modelo de classificação ULC.

**FMM-1(A):** Módulo do monitor.

**FMM-101(A):** Módulo do monitor, miniatura.

**FZM-1(A):** Módulo de monitor, detectores de dois fios.

**FDM-1(A):** Módulo de monitor, duplo dois circuitos Classe B independentes.

**SMB500:** Caixa posterior de montagem na superfície opcional.

**NOTA:** Ver instruções de instalação e consultar o Manual de Fiação SLC, NP 51253.

---

FlashScan® and NOTIFIER® are registered trademarks and FireWatch™ is a trademark of Honeywell International Inc.  
©2011 by Honeywell International Inc. All rights reserved. Unauthorized use of this document is strictly prohibited.



Este documento não foi projetado para ser usado com o propósito de instalação.  
A nossa intenção é manter as nossas informações de produto atualizadas e precisas.  
Não podemos cobrir todas as aplicações específicas ou antecipar todos os requerimentos.  
Todas as especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.



Produzido nos EUA.

Para mais informações, entre em contato com Notifier. Telefone: (203) 484-7161, FAX: (203) 484-7118.  
[www.notifier.com](http://www.notifier.com)