

# FCM-1(A) e FRM-1(A) Série

## Módulos de relê e controle com FlashScan



Dispositivos endereçáveis/inteligentes

### Geral

**FCM-1(A) Módulo de controle:** O Módulo de controle direcional FCM-1(A) proporciona aos painéis de controle de alarme de incêndio inteligentes Notifier um circuito para Ferramentas de notificação (buzinas, estroboscópios, alto-falantes, etc.). A direcionabilidade permite que o FCM-1(A) seja ativado manualmente ou através da programação de painel, em uma base de seleção (cobertura de área ou zona).

**FRM-1(A) Módulo de relê:** O módulo de relê direcional FRM-1(A) proporciona ao sistema uma saída de contato seco para ativar uma variedade de dispositivos auxiliares, como ventiladores, amortecedores, equipamento de controle, etc. A direcionalidade permite que o contato seco seja ativado, seja manualmente ou através da programação do painel, de forma selecionável.

FlashScan® (patente americana 5,539,389) é um protocolo de comunicação desenvolvido pela NOTIFIER Engineering que aumenta muito a velocidade de comunicação entre dispositivos analógicos inteligentes. 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 de rede possui uma velocidade de resposta mais de cinco vezes maior do que os outros designs.



FCM-1(A)

### Recursos

- A identificação do tipo integrada identifica automaticamente estes dispositivos para o painel de controle.
- Conjunto de circuitos internos e acionado por relê pelo ciclo de dois cabos SLC. O módulo FCM-1(A) requer potência (para as buzinas, estroboscópios, etc.) ou áudio (para alto-falantes).
- O LED integrado "pisca" em verde cada vez que uma comunicação é recebida do painel de controle e permanece aceso em vermelho quando ativado.
- A intermitência do LED pode ser desselecionada globalmente (afeta todos os dispositivos).
- Alta imunidade a ruídos (EMF/RFI).
- O módulo FCM-1(A) pode ser usado para ligar a potência de 24 volt NAC, áudio (até 70,7 Vrms).
- Amplo ângulo de visão do LED.
- Parafusos de SEMS com placas de grampeação para facilidade de conexão.
- Entrada de chamada direta do endereço 01 a 159 para os ciclos FlashScan, 01 – 99 para ciclos de modo CLIP.
- Alto-falante e aplicações visuais/audíveis podem ser conectadas para a Classe B ou A (estilo Y ou Z).

### Aplicações

O FCM-1(A) é usado para ligar a potência audível/visual de 24 volt VFC, áudio de alto nível (alto-falantes). O FRM-1(A) pode ser programado para operar contatos secos para aplicações como seguradores de porta ou desligamento da Unidade de Manuseio de Ar, e para reiniciar a energia do detector de fumaça de quatro cabos.

**NOTA:** Consulte o manual SLC (PN 51253) para detalhes a respeito das aplicações de liberação com o FCM-1(A). Consulte a folha de dados FCM-1-REL (DN-60390) para as novas aplicações de liberação de FlashScan®.

### Construção

- A placa da frente é feita de plástico creme resistente ao calor.
- Os controles incluem duas chaves giratórias para entrada de discagem direta de endereços (01-159).
- O FCM-1(A) está configurado para um único Circuito de Aplicação de Notificação de Classe B (estilo Y) ou Classe A (estilo Z).
- O FRM-1(A) fornece dois contatos seco Form.-C que se ligam juntos.

### Operação

Cada FCM-1(A) ou FRM-1(A) utiliza um dos 159 possíveis endereços de módulo em um ciclo SLC (99 em ciclos CLIP). Responde a pesquisas regulares do painel de controle e reporta seus tipos e status, incluindo o status de aberto/normal/curto de seu Circuito de Ferramenta de Notificação (NAC). O LED pisca com cada pesquisa recebida. No comando, ativa seu relê interno. O FCM-1(A) supervisiona circuitos de controle ou notificações de Classe B (estilo Y) ou Classe A (estilo Z).

Quando ocorrer o comando do código do painel, o FCM-1(A) irá desconectar a supervisão e conectar a fonte de energia externa na polaridade apropriada pelo dispositivo de carga. A desconexão da supervisão proporciona uma indicação positiva ao painel de que o relê de controle realmente ligou. A fonte de energia externa é sempre isolada com relê do ciclo de comunicação para que uma condição de problema na fonte de energia externa nunca interfira com o resto do sistema.

Chaves giratórias definem um endereço único para cada módulo. O endereço pode ser configurado antes ou depois da montagem. O TYPE CODE integrado (não configurável) irá identificar o módulo para o painel de controle a fim de diferenciar entre o endereço de um módulo e de um sensor.

## Especificações para FCM-1(A)

**Voltagem de operação normal:** 15 a 32 VDC.

**Tomada de corrente máxima:** 6,5 mA (LED aceso).

**Corrente de operação média:** 350  $\mu$ A pesquisa direta, 375  $\mu$ A pesquisa em grupo com LED piscando, 485  $\mu$ A Máx. (LED piscando, NAC em curto).

**Máxima perda de linha NAC:** 4 VDC.

**Voltagem de alimentação externa (entre os terminais T10 e T11):** Máximo (NAC): Regulado 24 VDC; Máximo (alto-falantes): 70,7 V RMS, 50W.

**Dreno no abastecimento externo:** 1,7 mA máximo utilizando abastecimento de 24 VDC; 2,2 mA máximo utilizando abastecimento de 80 VRMS.

**Classificações de corrente NAC máx.:** Para sistema de fiação de classe B, a classificação de corrente é 3A; para o sistema de fiação de classe A, a classificação da corrente é 2A.

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

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

**Dimensões:** 4,5" (114,3 mm) altura x 4" (101,6 mm) largura x 1,25" (31,75 mm) profundidade. Montado em uma caixa quadrada de 4" (101,6 mm) com 2,125" (53,975 mm) de profundidade.

**Acessórios:** Caixa elétrica SMB500; Barreira CB500

## Especificações para FRM-1(A)

**Voltagem de operação normal:** 15 a 32 VDC.

**Tomada de corrente máxima:** 6,5 mA (LED aceso).

**Corrente de operação média:** 230  $\mu$ A pesquisa direta; 255  $\mu$ A pesquisa em grupo.

**Resistência EOL:** não utilizada.

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

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

**Dimensões:** 4,5" (114,3 mm) altura x 4" (101,6 mm) largura x 1,25" (31,75 mm) profundidade. Montado em uma caixa quadrada de 4" (101,6 mm) com 2,125" (53,975 mm) de profundidade.

**Acessórios:** Caixa elétrica SMB500; Barreira CB500

## 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:** versão S3705 (A apenas)
- **Aprovado por FM**
- **CSFM:** 7300-0028:0219
- **MEA:** 14-00-E
- **FDNY:** COA #6067, #6065

## Classificações de contato para FRM-1(A)

Classificação de corrente	Voltagem máxima	Descrição da carga	Aplicação
3 A	30 VDC	Resistivo	Não codificado
2 A	30 VDC	Resistivo	Codificado
.9 A	110 VDC	Resistivo	Não codificado
.9 A	125 VDC	Resistivo	Não codificado
0,5 A	30 VDC	Indutivo (L/R=5ms)	Codificado
1 A	30 VDC	Indutivo (L/R=2ms)	Codificado
0,3 A	125 VAC	Indutivo (PF=0,35)	Não codificado
1,5 A	25 VAC	Indutivo (PF=0,35)	Não codificado
0,7 A	70,7 VAC	Indutivo (PF=0,35)	Não codificado
2 A	25 VAC	Indutivo (PF=0,35)	Não codificado

**NOTA:** Máximo (alto-falantes): 70,7 V RMS, 50 W

## Informações da linha do produto

**NOTA:** O sufixo "A" indica um modelo de classificação ULC.

**FCM-1(A):** Módulo de controle direcionável inteligente.

**FRM-1(A):** Módulo de relê direcionável inteligente.

**A2143-20:** Capacitor, requerido para a operação Classe A (Estilo Z) dos alto-falantes.

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

**CB500:** Barreira do módulo de controle — requerida por UL para separar a fiação de potência limitada e de potência não limitada na mesma caixa de derivação FCM-1(A).

**NOTA:** Para instruções de instalação, veja os seguintes documentos:

- FCM-1(A) Documento de instalação I56-1169.
- FRM-1(A) Documento de instalação I56-3502.
- Notifier SLC Manual de fiação, documento 51253.

Notifier® and FlashScan® are registered trademarks 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)