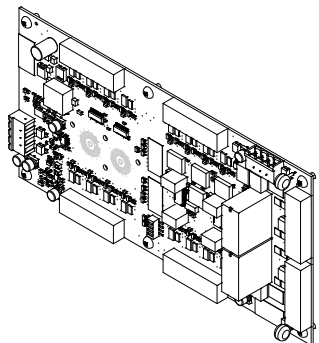




Manual de instalação do módulo de interface de zona remota RZI16-2



Descrição

O módulo de interface de zona remota RZI16-2 é um dispositivo endereçável que fornece conexões para dezesseis circuitos iniciadores de dispositivo (IDCs) de Classe B. Também oferece dois circuitos de saída supervisionada de Classe B ou duas saídas de contato seco não supervisionadas. As entradas e saídas podem ser configuradas individualmente para vários tipos de dispositivos.

O módulo reconhece o sinal CleanMe de detectores compatíveis com esse recurso.

O RZI16-2 requer 18 endereços consecutivos no circuito de linha de sinalização (SLC). Os endereços são atribuídos eletronicamente. Não há switches de endereço.

O RZI16-2 incorpora dois interruptores DIP de 8 segmentos que são usados para definir o tipo de dispositivo padrão para cada um dos 16 circuitos IDC. O padrão pode ser definido como alarme ou supervisão. Se você precisar selecionar um tipo de dispositivo diferente do padrão, isso deverá ser feito por meio de programação.

O módulo também inclui um interruptor DIP de 4 segmentos usado para definir o tipo de dispositivo de saída padrão como relé ou NAC. Se você precisar selecionar um tipo de dispositivo diferente do padrão, isso deverá ser feito por meio de programação.

O RZI16-2 é compatível com resistores de fim de linha de 3,9 kΩ e 4,7 kΩ para IDCs e de 15 kΩ para circuitos NAC.

Operação do LED

Os LEDs de diagnóstico (mostrados na Figura 1) fornecem indicação visual do status do módulo:

- Normal: LED verde pisca
- Alarme/ativo: LED vermelho pisca

Tabela 1: Tipos de dispositivos RZI16-2 de entrada [1]

Configuração	Descrição
ALARME	Alarme – SEM travamento (Classe B): configura o módulo para dispositivos iniciadores de contato seco normalmente abertos. Quando o contato de entrada NO de um dispositivo iniciador é fechado, um sinal de alarme é enviado ao painel de controle e a condição de alarme é travada no módulo.
SUPV	Ativo - SEM não travamento (Classe B): <i>mercado dos EUA</i> . Configura o módulo para dispositivos iniciadores de contato seco normalmente abertos. Quando o contato de entrada NO de um dispositivo iniciador é fechado, um sinal de supervisão é enviado ao painel de controle e a condição de supervisão não é travada no módulo. Ativo – SEM travamento (Classe B): <i>mercado canadense</i> . Configura o módulo para dispositivos iniciadores de contato seco normalmente abertos. Quando o contato de entrada NO de um dispositivo iniciador é fechado, um sinal de supervisão é enviado ao painel de controle e a condição de supervisão é travada no módulo.

[1] Tipos de dispositivos adicionais estão disponíveis por meio da programação do painel frontal ou do utilitário de configuração. Consulte o Manual de referência técnica do painel de controle aplicável.

Tabela 2: Tipos de dispositivos de saída RZI16-2 [1]

Configuração	Descrição
RLY	Sinal - saída de contato seco: configura o módulo como contato de relé seco para controlar aparelhos externos (fechadores de porta, ventoinhas, dampers) ou desligamento do equipamento.
NAC	Silenciável contínuo: configura o módulo para ser usado com estroboscópios e dispositivos de notificação que geram um tom não codificado.

[1] Tipos de dispositivos adicionais estão disponíveis por meio da programação do painel frontal ou do utilitário de configuração. Consulte o Manual de referência técnica do painel de controle aplicável.

Configurações de jumper e interruptores

Cuidado: colocar os jumpers JP1, JP2, JP3 ou JP4 na posição errada pode danificar o módulo.

Configure o jumper do módulo e os interruptores *antes* de instalar o módulo. Consulte Figura 1 para obter a localização dos jumpers e interruptores.

Os jumpers são usados em combinação com os interruptores DIP NAC/RLY para definir as saídas NAC ou de relé. Configure os jumpers e os interruptores DIP conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3: Configurações de jumper e interruptores

NAC/RLY	Jumper	Interruptor S3
NAC1	JP1 e JP2 definidos como NAC	S3-1 definido como NAC
REL1	JP1 e JP2 definidos como REL	S3-1 definido como RLY
NAC2	JP3 e JP4 definidos como NAC	S3-2 definido como NAC
REL2	JP3 e JP4 definidos como REL	S3-2 definido como RLY

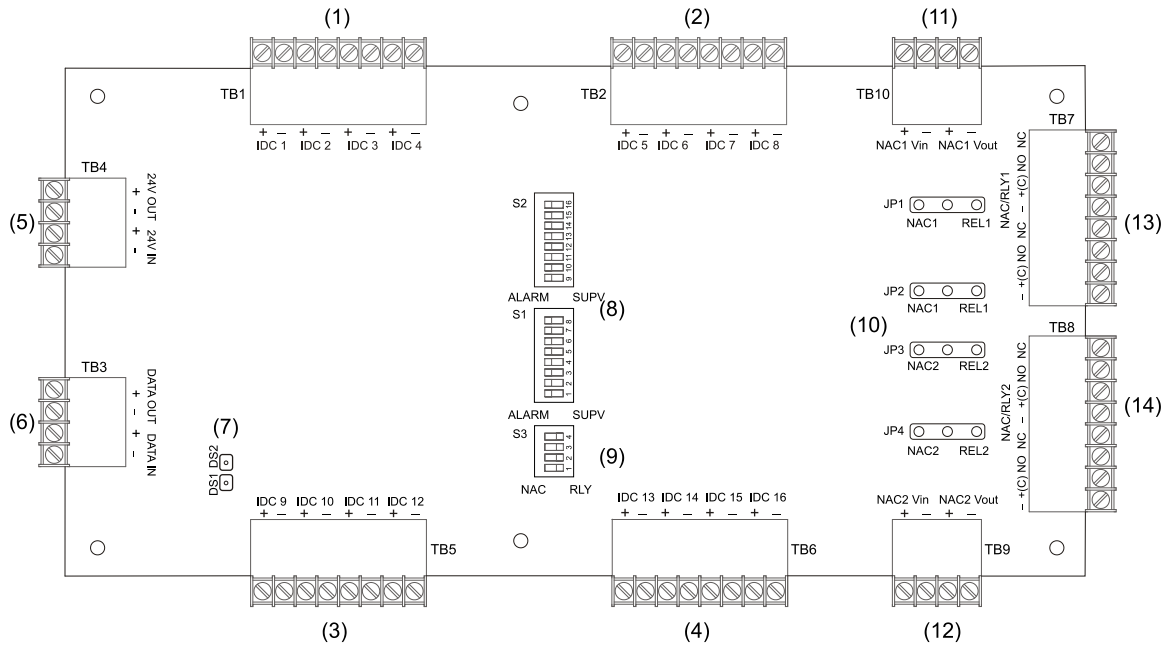
Instalação

O suporte RZI-MPL é usado para montar o Módulo de interface de zona remota endereçável RZI16-2 nos gabinetes abaixo.

- Gabinete de acessórios MFC(A)
- Gabinete da fonte de alimentação auxiliar (APS)
- Gabinetes iO1000 e VS4
- Gabinetes EDGE e EVOLVE

Todo o material de montagem é fornecido com o RZI16-2.

Figura 1: Conexões, jumpers e interruptores RZI16-2



Item	Designador	Descrição
(1)	TB1, IDC 1 a IDC 4	Conexões para detectores de fumaça convencionais de dois fios. Também é possível usar os IDC 1 a 16 para conectar dispositivos iniciadores de contato seco com alarme ou sem alarme.
(2)	TB2, IDC 5 a IDC 8	
(3)	TB5, IDC 9 a IDC 12	
(4)	TB6, IDC 13 a IDC 16	
(5)	TB4, 24 V DE ENTRADA/SAÍDA	Conexão para 24 VDC a partir da saída AUX1 do painel de controle ou de um riser de energia AUX de 24 VDC dedicado que se origina de uma fonte de alimentação auxiliar/de reforço de 24 VDC regulada e limitada em potência, homologada pela UL/ULC para sistemas de sinalização de proteção contra incêndio.
(6)	TB3, ENTRADA/SAÍDA DE DADOS	Conexões para o circuito da linha de sinalização (SLC) do painel de incêndio
(7)	DS1 e DS2	Indicadores LED que mostram o status do módulo. DS1 = LED verde (normal) DS2 = LED vermelho (alarme/ativo)
(8)	S1 e S2	O interruptor S1 é usado para definir individualmente o IDC 1 a 8 como uma entrada de alarme ou de supervisão/monitoramento. O interruptor S2 é usado para definir individualmente o IDC 9 a 16 como uma entrada de alarme ou de supervisão/monitoramento.
(9)	S3	S3-1 é usado para selecionar a função dos circuitos NAC1 e RLY1 como uma saída NAC ou de relé. S3-2 é usado para selecionar a função dos circuitos NAC2 e RLY2 como uma saída NAC ou de relé. A posição selecionada deve corresponder às posições do jumper para JP1 e JP2. S3-3 e S3-4 não são usados.
(10)	JP1, JP2 JP3, JP4	Os jumpers JP1 e JP2 são usados com o interruptor S3-1 para selecionar os circuitos NAC1 e REL1 como uma saída NAC ou de relé. Os jumpers JP3 e JP4 são usados com o interruptor S3-2 para selecionar os circuitos NAC2 e REL2 como uma saída NAC ou de relé.
(11)	TB10, NAC1 Vin/Vout	Conexão para alimentação NAC1 a partir de um riser de energia AUX de 24 VDC que se origina de uma fonte de alimentação auxiliar/de reforço de 24 VDC regulada e limitada em potência, homologada pela UL/ULC para sistemas de sinalização de proteção contra incêndio. Observação: use um circuito AUX de 24 VDC dedicado para alimentar o TB4 24V IN e um circuito AUX de 24 VDC separado para alimentar o TB10 NAC1 Vin para dispositivos NAC1.
(12)	TB9, NAC2 Vin/Vout	Conexão para alimentação NAC2 a partir de um riser de energia AUX de 24 VDC que se origina de uma fonte de alimentação auxiliar/de reforço de 24 VDC regulada e limitada em potência, homologada pela UL/ULC para sistemas de sinalização de proteção contra incêndio. Observação: use um circuito AUX de 24 VDC dedicado para alimentar o TB4 24V IN e um circuito AUX de 24 VDC separado para alimentar o TB9 NAC2 Vin para dispositivos NAC2.
(13)	TB7, NAC1/RLY1	Conexões para os circuitos NAC1 e RLY1. O TB7 fornece dois conjuntos idênticos de terminais para os circuitos do relé e do NAC, mas somente um relé ou um NAC pode ser conectado ao TB7. O NAC1 é usado para conectar um circuito de saída supervisionada a um riser de sinal. O RLY1 é uma saída de contato seco não supervisionada usada para controlar dispositivos externos.

Item	Designador	Descrição
(14)	TB8, NAC2/RLY2	<p>Conexões para os circuitos NAC2 e RLY2. O TB8 fornece dois conjuntos idênticos de terminais para os circuitos do relé e do NAC, mas somente um relé ou um NAC pode ser conectado ao TB8.</p> <p>O NAC2 é usado para conectar um circuito de saída supervisionada a um riser de sinal.</p> <p>O RLY2 é uma saída de contato seco não supervisionado usada para controlar dispositivos externos.</p>

AVISO: perigo de eletrocussão. Para evitar ferimentos ou morte por eletrocussão, remova todas as fontes de energia e deixe a energia armazenada descarregar antes de instalar ou remover o equipamento.

Cuidado: risco de danos ao equipamento. Certifique-se de que o suporte de montagem RZI esteja instalado com os separadores de montagem do módulo RZI voltados para fora do gabinete. Esses separadores de montagem deixam uma folga entre o circuito PCB do módulo RZI e o suporte.

Observações

- O módulo é enviado da fábrica como uma unidade montada, que não contém peças que podem ser reparadas pelo usuário e não deve ser desmontado.
- Este módulo não funciona sem energia elétrica. Como incêndios geralmente interrompem o fornecimento de energia, converse sobre outras precauções com o especialista local em proteção contra incêndio.
- Instale o RZI16-2 na mesma sala em que se encontra o dispositivo que ele está controlando se estiver configurado como uma saída de relé.
- A distância máxima do fio de alimentação de entrada de 24 VDC do RZI16-2 deve ser calculada com base nas especificações da fonte utilizada para alimentar o módulo. Consulte a documentação do painel para obter informações detalhadas.

Instale e faça as conexões do RZI16-2 de acordo com os códigos, decretos e regulamentos locais e nacionais.

Para instalar o módulo RZI16-2:

1. Defina as configurações do jumper e do interruptor no módulo RZI16-2 de acordo com "Configurações de jumper e interruptores" na página nº 1.
2. Monte o módulo RZI16-2 e o suporte RZI-MPL no gabinete aplicável da seguinte forma:

Gabinete MFC(A):

- a) Monte o suporte RZI-MPL no gabinete MFC(A) e prenda-o usando os quatro parafusos autoatarraxantes, conforme mostrado na Figura 2.
- b) Monte o RZI16-2 no suporte RZI-MPL usando as seis arruelas e parafusos, conforme mostrado na Figura 2.

Gabinete APS:

- a) Monte o suporte RZI-MPL no gabinete APS e prenda-o usando os quatro parafusos autoatarraxantes, conforme mostrado na Figura 3.
- b) Monte o RZI16-2 no suporte RZI-MPL usando as seis arruelas e parafusos, conforme mostrado na Figura 3.

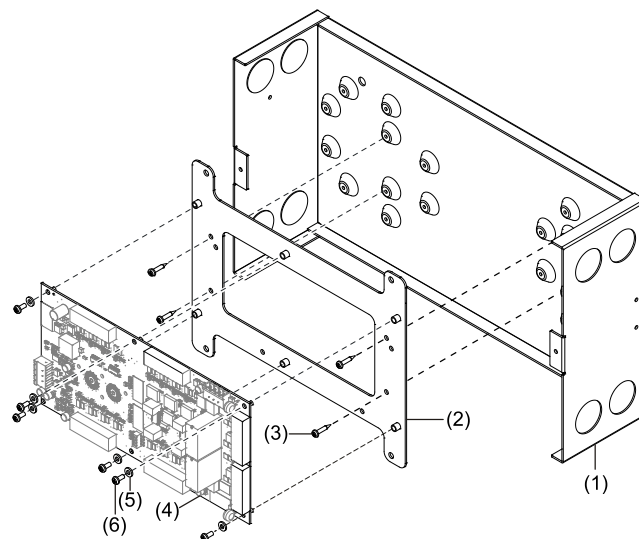
Gabinete iO1000 ou VS4:

- a) Monte o suporte RZI-MPL no gabinete iO1000 ou VS4 e prenda-o usando as quatro porcas K 8-32, conforme mostrado na Figura 4.
- b) Monte o RZI16-2 no suporte RZI-MPL usando as seis arruelas e parafusos, conforme mostrado na Figura 4.

Gabinete EDGE ou EVOLVE:

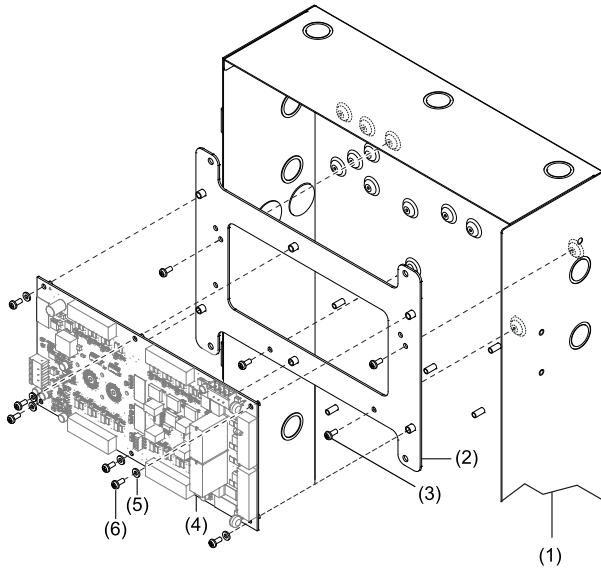
- a) Monte o suporte RZI-MPL no gabinete EDGE ou EVOLVE e prenda-o usando as quatro porcas K 8-32, conforme mostrado na Figura 5.
 - b) Monte o RZI16-2 no suporte RZI-MPL usando as seis arruelas e parafusos, conforme mostrado na Figura 5.
3. Traga a fiação elétrica para o gabinete.
 4. Faça as conexões necessárias especificadas na Fiação.

Figura 2: Montagem de um gabinete MFC(A)



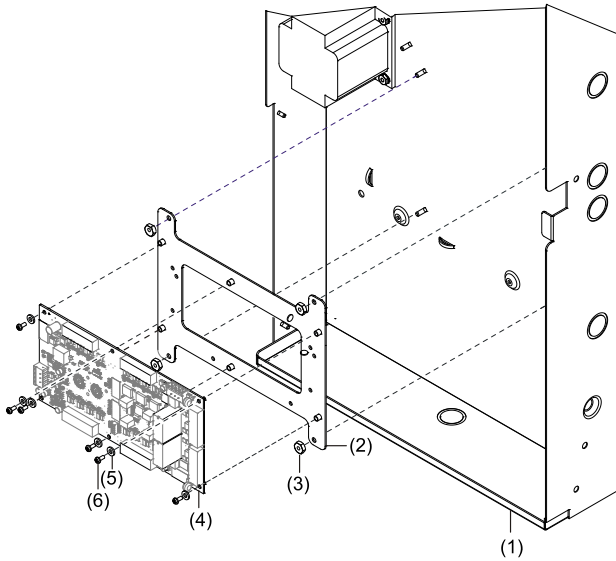
- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) Gabinete MFC(A) | (4) Módulo RZI16-2 |
| (2) Suporte de montagem RZI-MPL | (5) Arruela de policarbono nº 6 (6X) |
| (3) Parafuso autoatarraxante nº 6-32 | (6) Parafusos nº 6-32 x 1/2 (6x) x 5/16 (4X) |

Figura 3: Montagem em um gabinete APS



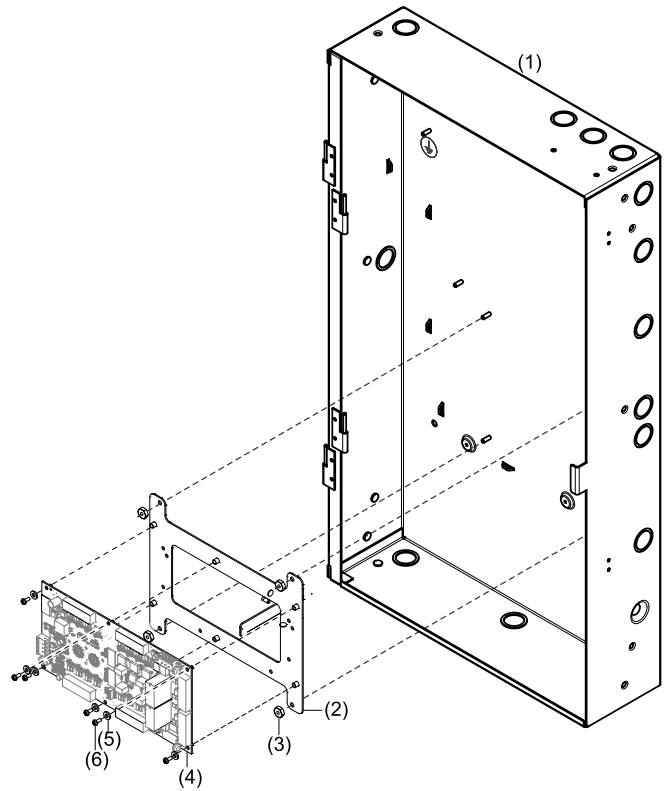
- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Gabinete APS | (4) Módulo RZI16-2 |
| (2) Suporte de montagem RZI-MPL | (5) Arruela de policarbono nº 6 (6X) |
| (3) Parafusos nº 6-32 x 5/16 (4X) | (6) Parafusos nº 6-32 x 1/2 (6x) |

Figura 4: Montagem em um gabinete iO1000 ou VS4



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Gabinete iO1000 ou VS4 | (4) Módulo RZI16-2 |
| (2) Suporte de montagem RZI-MPL | (5) Arruela de policarbono nº 6 (6X) |
| (3) Porcas K 8-32 (4X) | (6) Parafusos nº 6-32 x 1/2 (6x) |

Figura 5: Montagem em um gabinete EDGE ou EVOLVE



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Gabinete EDGE ou EVOLVE | (4) Módulo RZI16-2 |
| (2) Suporte de montagem RZI-MPL | (5) Arruela de policarbono nº 6 (6X) |
| (3) Porcas K 8-32 (4X) | (6) Parafusos nº 6-32 x 1/2 (6x) |

Fiação

Observações

- Cada terminal no módulo é limitado a um único condutor.
- O circuito de linha de sinalização (SLC) é limitado em potência e supervisionado.
- Consulte a documentação do painel para obter informações sobre o cálculo da distância dos fios para SLC, NAC e entrada de 24 V.

Para instalar a fiação o módulo:

1. Verifique se toda a fiação de campo está livre de aberturas, curtos-circuitos e falhas na terra.
2. Faça todas as conexões necessárias, conforme mostrado na Figura 6 e na Figura 7. Consulte a Figura 1 para saber a localização dos blocos de terminais, interruptores e jumpers.

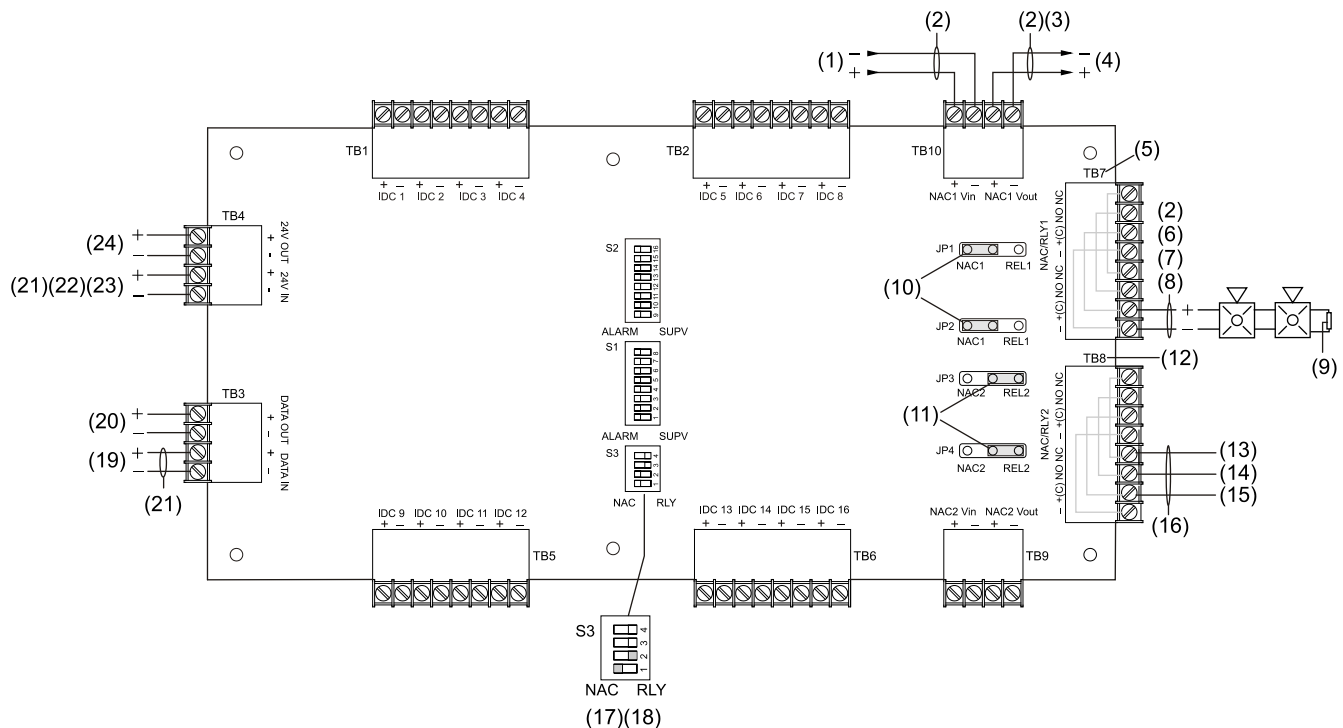
Especificações

Tensão	
24 V/Aux nominal	24 VDC
Faixa de compatibilidade de entrada de 24 V	18,4 VDC a 28,3 VDC
NAC1 e NAC2 nominais	24 VDC
Corrente	
Supervisão	250 mA a 24 VDC nominal
Alarme (16 entradas ativas)	850 mA a 24 VDC nominal
Alarme de bateria fraca (16 entradas ativas)	1000 mA a 19 VDC
Tamanhos do fio	
TB1, TB2, TB5, TB6	12 a 18 AWG
TB3, TB4	12 a 14 AWG
TB7, TB8, TB9, TB10	12 AWG
Saídas de relé	
Quantidade	2
Tipo	Programável
Classificação	24 VDC a 2,5 A
Resistência da fiação do circuito de entrada	25 Ω por fio
Circuitos iniciadores de dispositivo (IDC)	
Quantidade	16
Resistência fim de linha	4,7 kΩ (EUA) 3,9 kΩ (Canadá)
Tensão da zona	23,9 V para 4,7 kΩ (EUA) 23,2 V para 3,9 kΩ (Canadá)
Corrente do alarme (mA)	V _{máx} 24,1 V a 35 mA 33,2 mA por canal na tensão nominal, 35 mA máx.
Corrente do detector de fumaça	3,0 mA
Faixa de impedância do alarme	< 680 Ω
Faixa de impedância de problema	> 6,0 kΩ
Falha de aterramento do IDC	< 3,5 kΩ
Circuitos de saída supervisionada	
Resistência fim de linha	15 kΩ
Quantidade	2
Detecção de curto-circuito	2,6 kΩ
Detecção de circuito aberto	66,0 kΩ
Classificação do contato	24 VDC a 2,5 A (5 A para dois NACs).
Falha de aterramento NAC	5 kΩ
Gabinetes compatíveis	MFC(A), iO1000, VS4, APS, EDGE, EVOLVE
Ambiente de operação	
Temperatura	0 a 49°C (32 a 120°F)
Umidade relativa	0 a 93% sem condensação a 32°C (90°F)

Informações de regulamentação

Conformidade com a FCC	Este dispositivo está de acordo com a parte 15 das Regras FCC. Operação sujeita às duas condições a seguir: (1) Este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo precisa aceitar todas as interferências recebidas, inclusive a interferência que pode causar operação indesejável.
UL, ULC	UL 864, CAN/ULC S527
FCC e Indústria do Canadá	ICES-001 e ICES-003 canadenses.

Figura 6: Circuitos NAC e de relé (típico)



- (1) NAC Vin: riser de energia AUX de 24 VDC que se origina de uma fonte de alimentação auxiliar/de reforço de 24 VDC regulada e limitada em potência, homologada pela UL/ULC para sistemas de sinalização de proteção contra incêndio.
Observação: use um riser de energia de 24 VDC dedicado para alimentar o módulo RZI16-2 (TB4, 24V IN). Use um riser separado para alimentar os dispositivos de notificação e os dispositivos auxiliares (TB9 e TB10, NAC Vin).
- (2) 24 VDC regulado e limitado em potência
- (3) Se o riser de energia do NAC for usado para mais de uma zona de notificação, de acordo com os requisitos de capacidade de sobrevivência contra ataque de fogo especificados na norma NFPA 72.
- (4) NAC Vout: 24 VDC para o próximo dispositivo ou relé de supervisão de fim de linha
- (5) O TB7 fornece dois conjuntos idênticos de terminais para os circuitos do relé e do NAC, mas somente um relé ou um NAC pode ser conectado ao TB7.
- (6) A polaridade do sinal mostrada quando o circuito está ativo. A polaridade se inverte quando o circuito está em um estado de supervisão normal.
- (7) O valor máximo de resistência da linha deve ser calculado usando a documentação da fonte de alimentação. Consulte o *Manual da fonte de alimentação auxiliar* (P/N 3100970) ou o *Manual da fonte de alimentação do intensificador remoto* (P/N 3100485) para obter detalhes de cálculo.
- (8) Dispositivos NAC sincronizados são permitidos
- (9) Resistor de fim de linha de 15 kΩ ohm. Use o P/N EOL-15.
- (10) Posicione os jumpers JP1 e JP2 no NAC1
- (11) Posicione os jumpers JP3 e JP4 no REL2
- (12) O TB8 fornece dois conjuntos idênticos de terminais para os circuitos do relé e do NAC, mas somente um relé ou um NAC pode ser conectado ao TB8.
- (13) Contato normalmente fechado (NC)
- (14) Contato normalmente aberto (NO)
- (15) Comum (C)
- (16) Não supervisionado. Potência limitada a menos que seja conectado a uma fonte sem potência limitada. Se a fonte não tiver potência limitada, elimine a marca de potência limitada e mantenha no mínimo um espaço de 6,4 mm (0,25 pol.) da fiação limitada em potência. Para outros métodos de montagem, consulte os manuais de instalação de gabinetes e suporte para manter a separação da fiação com potência limitada e sem potência limitada. O tamanho do fio deve ser capaz de lidar com uma corrente de falha de uma fonte sem potência limitada.
— ou —
Use cabos FPL, FPLR, FPLP, ou substitutos permitidos, desde que esses condutores de cabo de potência limitada que se estendem além do conector estejam separados por um espaço de, no mínimo, 6,4 mm (0,25 pol.) ou por uma luva não condutiva ou barreira não condutiva, de todos os outros condutores. Consulte a norma NFPA 70 do *Código Elétrico Nacional* para obter mais detalhes.
- (17) Ajuste o interruptor S3-1 para NAC (circuito NAC1)
- (18) Ajuste o interruptor S3-2 para RLY (circuito RLY2)
- (19) Circuito de linha de sinalização (SLC) do dispositivo anterior
- (20) Circuito de linha de sinalização (SLC) para o próximo dispositivo
- (21) Limitado em potência
- (22) Entrada de 24V: a partir do circuito de saída AUX1 do painel de controle ou de um riser de energia AUX de 24 VDC dedicado que se origina de um circuito de alimentação auxiliar/de reforço de 24 VDC regulado e limitado em potência, homologado para sistemas de sinalização de proteção contra incêndio. Para detecção de falha de aterramento, consulte "Falha de aterramento habilitada" no *Manual de referência técnica da fonte de alimentação auxiliar* (P/N 3100970).
Observação: use um circuito AUX de 24 VDC dedicado para alimentar o TB4 24V IN e um circuito AUX de 24 VDC separado para alimentar o TB9 e o TB10 NAC1/2 Vin para dispositivos NAC.

