

Ilustração 1 Conjunto de controle do relê

DESCRIÇÃO

O conjunto de controle do relê possibilita que até vinte e quatro (24) relês programáveis sejam adicionados ao painel de controle hospedeiro. O conjunto inclui a Placa de controle do relê (N/P 10-2778-09), a Placa do barramento (N/P 10-2769-09) e o Cabo da interface (N/P 10-2784), como mostrado na Ilustração 1.

A placa do barramento fornece um local de montagem para até seis (6) placas: CRM4 (N/P 10-2204-09) e/ou HPM4 (N/P 10-2770-09). Os relês poderão ser usados para fornecer uma indicação de status do sistema, controle de cargas elétricas e chaveamento para uso geral. A placa do barramento fornece quatro LEDs verdes em cada posição de placa de relê. Os LEDs acendem para fornecer uma indicação positiva que a bobina do relê associado está energizada.

A Placa de controle proporciona o ponto de conexão para a fiação do barramento periférico 24 VCC e RS485 do painel de controle hospedeiro. A operação de comando e energia é transmitida para a placa do barramento via a conexão do cabo de fita.

O conjunto é montado diretamente na caixa traseira do compartimento usando o equipamento de instalação a seguir fornecido com o módulo.

Kit de equipamento de suporte, N/P PTBR 02-12420 (qt. 2)

02-2715	Suporte , 0,625" M/F, 6x32 hex (qt. 5)
02-11879	Porca hexagonal, 6-32 UNC (qt. 5)
4153-142	Arruela de travamento, n.º 6

COMPATIBILIDADE

O conjunto de controle do relê é compatível com os painéis de controle da Fike Cheetah® Xi 50, Cheetah® Xi 1016, CyberCat® 254, CyberCat® 1016 e CyberCat® 50 com versão de firmware 5.XX ou mais recentes.

ESPECIFICAÇÕES

Placa de controle (N/P 10-2778-09)

Consumo de corrente:	47 mA (espera normal) 109 mA (alarme), inclui placa de barramento
Blocos de terminais:	Aceitar 14 – 26 AWG
Periférico (P1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conexão RS485 ▪ Terminais: +/-shld/-/+ ▪ taxa de baud 9600 ou 38400 ▪ Bits - 1 início, 2 parada, 8 dados ▪ Limitado em energia elétrica e supervisionada ▪ Resistor de terminação de 100 ohm se for o último dispositivo (N/P PTBR 10-2799)
+24V (P1) ¹ :	Terminais: +/-+/- Limitado pela energia elétrica e supervisionado
P16:	Não usado
P17:	Conexão de cabo em fita de 34 pinos (N/P PTBR 10-2784) Limitado pela energia elétrica e não supervisionado
P23:	Uso apenas da fábrica (programação)
Dimensões (CxLxA):	9,4 cm x 17 cm x 2,5 cm (3,7" x 6,75" x 1")
Temperatura operacional:	0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F)
Umidade operacional:	93% UR, sem condensação

¹ A energia elétrica deve ser fornecida pelo painel de controle hospedeiro ou uma fonte de alimentação de 24 volts, com reserva de bateria, regulada, limitada pela energia elétrica listada para uso em sinalização de proteção contra incêndios.

ESPECIFICAÇÕES – CONT.

Placa de barramento (N/P 10-2769-09)

Consumo de corrente:	0 mA (espera normal) 38 mA (alarme), LEDs aceso mas nenhum relê conectado
+24V (P1) ¹ :	Terminais: +24V/GND Limitado por energia elétrica e não supervisionado
P17:	Conexão de cabo de fita com 34 pinos (N/P PTBR 10-2784), Limitado por energia elétrica e não supervisionado
P2 – P7:	Ponto de conexão para pinos de cabeçote de placa de relê ² , não supervisionado
Dimensões (CxLxA):	30,5 cm x 15,2 cm x 2,5 cm (12" x 6" x 1")

OPERAÇÃO

A operação dos relês conectados à placa de barramento é controlada pelo painel de controle de hospedeiro por meio de sua conexão RS485 com a placa de controle. Esta interface inteligente permite que cada relê seja programado individualmente para ser LIGADO em resposta à ativação de um dispositivo específico ou zona do painel e estado (ou seja, Problema, Pré-alarme, Processo, Interromper, Desabilitar, Alarme, Ação, Liberar ou Testar alarme). Consulte as Opções de programação. Depois de transferidos, os contatos do relê permanecerão no estado ativo até que o painel de controle seja redefinido ou a energia elétrica da placa seja removida, a não ser que estejam configurados para um evento de não bloqueio.

Cada relê pode ser testado individualmente sem o acionamento dos sistemas audíveis. Isso é conseguido configurando uma chave de saída como uma entrada de processo atribuída a uma zona (1 - 253) dedicada a testar o relê. O relê associado deve ser atribuído para ativar em sua zona de operação original e na zona de teste dedicada.

Cuidado:

Quando um relê é configurado para ativar no Alarme da zona, ele também ativará para uma entrada de processo na mesma zona.

Cuidado:

Os relês podem transferir temporariamente ao serem ligados. Se for(em) usado(s) relê(s) para funções críticas, é enfaticamente recomendado que os relês sejam desabilitados ao se ligar o painel de controle.

PROGRAMAÇÃO

A placa de relê deve ser adicionada à configuração do painel de controle para permitir a supervisão do módulo e da bateria e para configurar as funções do relê. A programação da placa do relê é conseguida usando um computador pal top e o software C-Linx da Fike. Consulte o documento 06-448 da Fike, "Manual do Software C-Linx", para obter instruções de programação. A Ilustração 2 delinea as opções de programação disponíveis para a placa.

Recurso de programação	Possíveis configurações (Padrões mostrados em negrito)
Endereço do periférico	2 – 32
Alarme local	Ativado/Desativado
Grupo de relês	Grupo 1 – 6
Configuração do grupo de relês	
Relê 1 – 4	
Função	Nenhuma função designada / Ligado – Ativação do dispositivo / Ligado – Problema do dispositivo / Ligado – Pré-alarme do dispositivo / Ligado – Processo da zona / Ligado – Problema da zona / Ligado – Supervisão da zona / Ligado – Interrupção da zona / Ligado – Zona desativada / Ligado – Alarme da zona / Ligado – Pré-descarga da zona / Ligado – Liberação da zona / Ligado - Alarme do teste da zona / Ligado – Ação da zona / Ligado – Qualquer dispositivo de rede / Ligado – Qualquer problema de dispositivo de rede / Ligado – Qualquer pré-alarme do dispositivo de rede / Desligado – Qualquer dispositivo de rede / Desligado – Todos os dispositivos de rede
Atribuições	Dispositivo / Zona / Dispositivo de rede
Por dispositivo	Loop: 1 – 4 Endereço: 1 – 254
Por Zona	1 – 254
Por dispositivo de rede	Painel: 1 – 128 Loop: 1 – 4 Endereço: 1 – 254

Ilustração 2 Opções de configuração

² As placas de relê fazem interface com a placa de barramento através de uma conexão de pino de cabeçote e são fixadas em seu lugar com suportes e parafusos fornecidos.

OPÇÕES DO COMPARTIMENTO

O conjunto de controle do relê pode ser montado dentro de quaisquer dos compartimentos da Fike a seguir:

- CyberCat 1016, placa 23, Compartimento FCC (N/P 10-2483-c-L-23-o-2)
- CyberCat 254, placa 23, Compartimento FCC (N/P 10-2527-c-L-23-o-2)
- Cheetah Xi 1016, placa 23, Compartimento FCC (N/P 10-2541-c-L-23-o-2)
- 3 Slots, Compartimento de equipamento remoto (N/P 10-2780-c)
- 5 Slots, Compartimento de equipamento remoto (N/P 10-2781-c)

Consulte a Ilustração 3 para ver os locais de montagem aceitáveis no compartimento FCC.

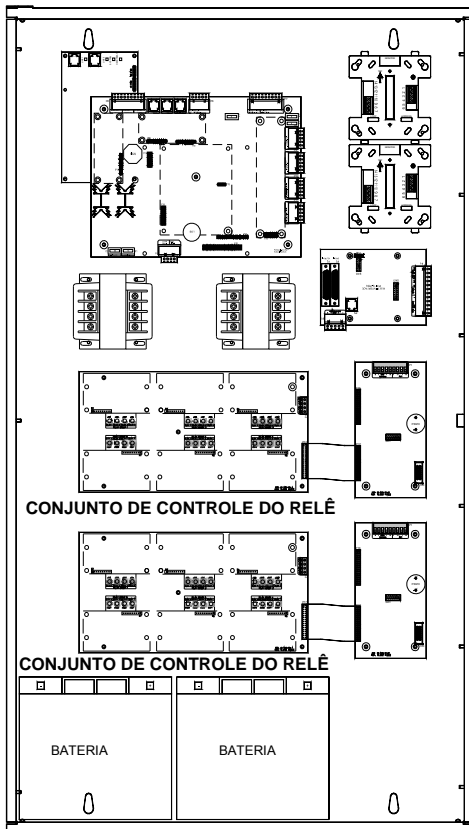


Ilustração 3 Compartimento FCC com caixa traseira opcional Box (-2)

O compartimento FCC com a caixa traseira Opção 2 permite até dois (2) conjuntos de controle a serem instalados no compartimento.

INSTALAÇÃO

A instalação do conjunto deve ser realizada ou supervisionada por um técnico treinado e certificado pela Fike que esteja familiarizado com todos os códigos e regulamento aplicáveis pertinentes à instalação deste produto. Os componentes devem ser instalados de acordo com as instruções fornecidas neste manual ou em outros documentos relacionados com este produto, com as autoridades locais que têm jurisdição (AHJ), e todos os códigos elétricos e de construção locais, regionais e nacionais.

⚠ Cuidado

As placas de montagem de circuitos contêm componentes sensíveis à estática. Observe as práticas de manipulação de materiais sensíveis à estática.

Monte os suportes da(s) placa(s) dos relês na placa do barramento:

As placas de relê são vendidas separadamente e devem ser instaladas antes de se montar a placa do barramento no compartimento. As ferragens de montagem necessárias são fornecidas com cada placa de relê.

1. Desembale cuidadosamente a placa de barramento e a(s) placa(s) de relê e verifique se ocorreram quaisquer danos durante o transporte.
2. Fixe os suportes F/F (qt. 5) fornecidos com a placa do relê à placa do barramento usando os parafusos 6x32 fornecidos. Consulte a Ilustração 4.
3. Não instale a(s) placa(s) de relê aos suportes neste momento.
4. Repete as etapas 1 e 2 para placas de relê adicionais.

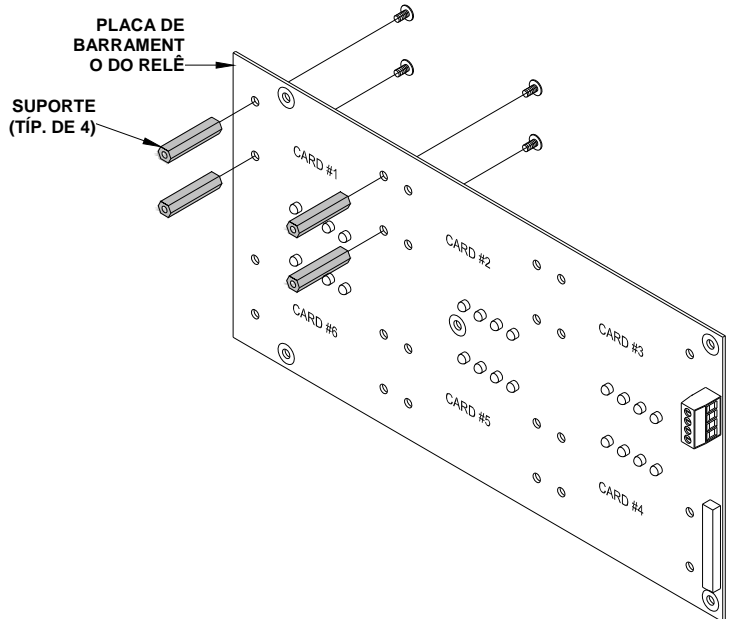


Ilustração 4 Instalação dos suportes

❶ Observação: Cada posição de montagem de placa de relê (Nº 1 - 6) corresponde à seleção do "Grupo de relês" usada pela C-Linx para configurar a funcionalidade do relê. Tenha isso em mente ao selecionar o local de montagem para cada placa de relê.

Instale o conjunto de controle do relê no compartimento:

Os compartimentos compatíveis são equipados com parafusos com rosca na caixa traseira para facilitar a fácil instalação das placas de montagem dos controle do relê. As ferragens necessárias para a montagem são fornecidas com cada placa.

1. Verifique se o compartimento está limpo e livre de poeira e sujeira antes de instalar o conjunto de controle do relê.
2. Desembale cuidadosamente a placa de controle e verifique se há danos devido ao envio.
3. Instale os suportes M/F fornecidos com a placa do barramento e a placa de controle nos parafusos com rosca na caixa traseira do compartimento. Consulte a Ilustração 3 para ver o local de montagem.
4. Alinhe as placas com os suportes e fixe-os em seus lugares com as porcas hexagonais 6x32 e arruelas. Consulte as Ilustrações 5 e 6.
5. Conecte o Cabo de interface (N/P 10-2784) aos cabeçotes P17 em ambas as placas.

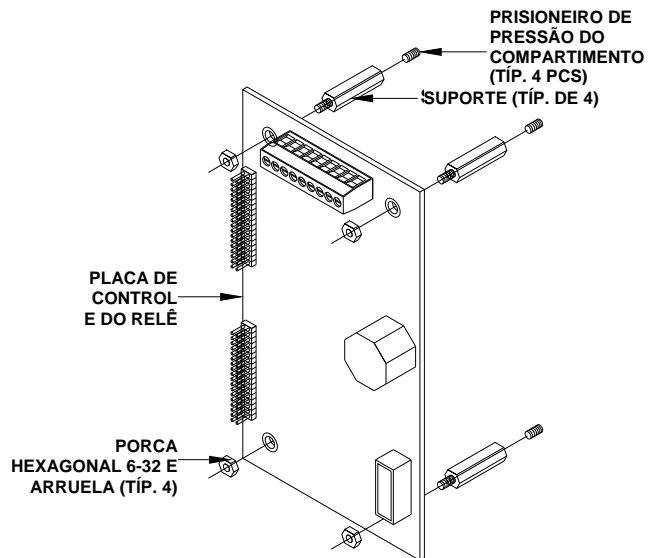


Ilustração 6 Montagem da placa de controle

Monte a(s) placa(s) de relê na placa de barramento:

Instale as placas de relê somente depois que o conjunto da placa de barramento tenha sido fixada na caixa traseira do compartimento.

1. Alinhe os pinos do cabeçote na placa de relê com o terminal da conexão (P2 – P7) na placa do barramento e pressione até se encaixar em seu lugar, certificando-se de não entortar os pinos.
2. Alinhe os furos de montagem na placa do relê com os suportes e fixe com os parafusos fornecidos (qt. de 4). Consulte a Ilustração 7.

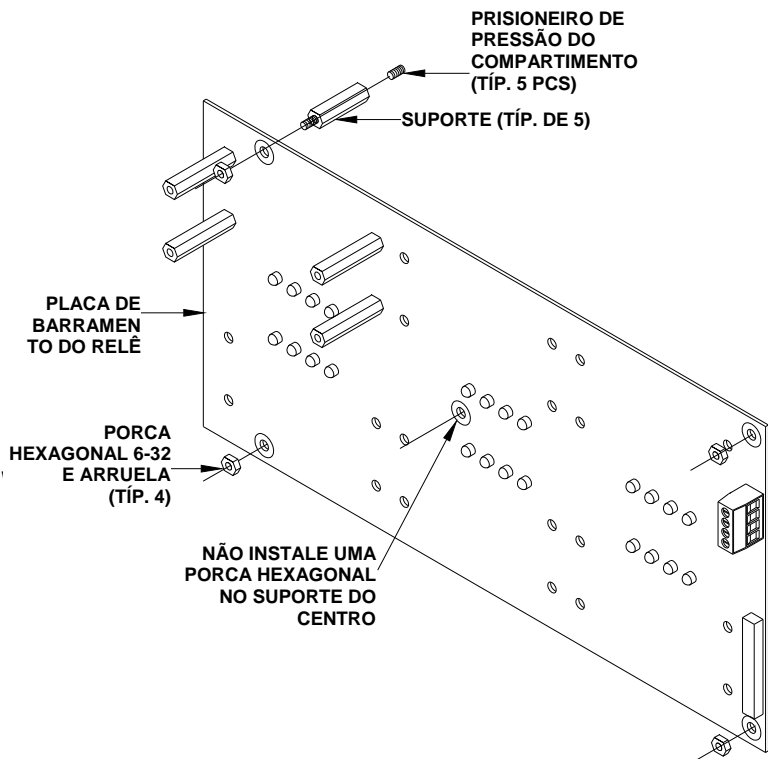


Ilustração 5 Montagem da placa de barramento do relê

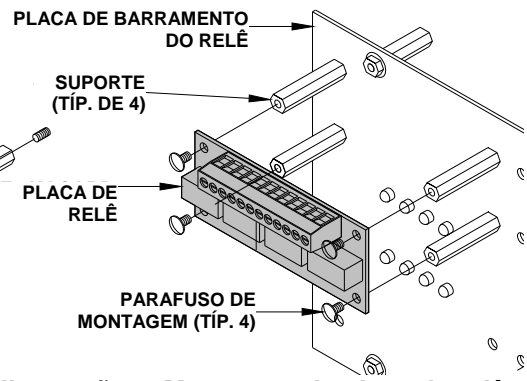


Ilustração 7 Montagem da placa do relê

COMO CONFIGURAR OS DIP SWITCHES

Cada placa de controle de relê requer um endereço exclusivo para identificação no barramento periférico RS485. Uma chave dip SW2 (chave 1-6) é usada para definir o endereço da placa. Consulte a Ilustração 8.

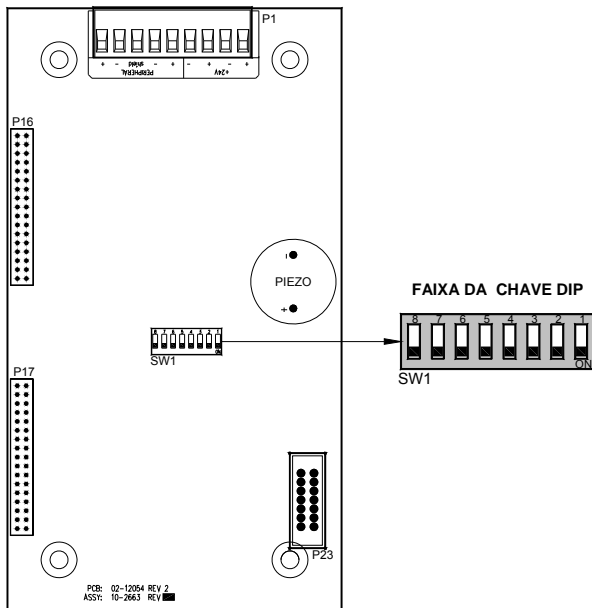


Ilustração 8 Endereçamento da chave DIP

Um número máximo de 31 dispositivos pode ser conectado ao circuito de barramento periférico RS485. Os endereços do dispositivo não precisam ser sequenciais e podem ser definidos para qualquer número entre 02 e 32. Observe que 00 não é um endereço válido e 01 está reservado para o painel de controle. Consulte a Ilustração 9 para ver as configurações das chaves DIP para cada endereço binário (número de ID).

Valor binário	1	2	4	8	16	32	
Nº da chave dipa	1	2	3	4	5	6	
Endereço	NÃO VÁLIDO						
0							
1	ATIVADO	◀ APENAS PAINEL					
2		ATIVADO					
3	ATIVADO	ATIVADO					
4			ATIVADO				
5	ATIVADO		ATIVADO				
6		ATIVADO	ATIVADO				
7	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO				
8				ATIVADO			
9	ATIVADO			ATIVADO			
10		ATIVADO		ATIVADO			
11	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO			
12			ATIVADO	ATIVADO			
13	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO			
14		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO			
15	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO			
16					ATIVADO		
17	ATIVADO				ATIVADO		
18		ATIVADO			ATIVADO		
19	ATIVADO	ATIVADO			ATIVADO		
20			ATIVADO		ATIVADO		
21	ATIVADO		ATIVADO		ATIVADO		
22		ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO		
23	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO		
24				ATIVADO	ATIVADO		
25	ATIVADO			ATIVADO	ATIVADO		
26		ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO		
27	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO		
28			ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		
29	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		
30		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		
31	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		
32						ATIVADO	

Ilustração 9 Tabela de endereçamento binário

A chave Dip SW1 (chave 7) é usada para definir a velocidade de comunicação do barramento periférico que será usada pela placa de controle. Na posição DESLIGADA (OFF), a placa se comunicará a 9600 bps (padrão). Na posição LIGADA (ON), a placa se comunicará a 38400 bps (rápido). A velocidade de comunicação deve coincidir com as configurações do painel de controle hospedeiro.

⚠ CUIDADO

A chave Dip 8 é usada para testes na fábrica da placa de controle e deve estar configurada para *DESLIGADO (OFF)* para operação correta.

FIANÇA

1. Se o sistema já estiver alimentado, desative as funções críticas e desligue o sistema. Deixar de fazer isso pode resultar em danos aos componentes.
2. Conecte a fiação do barramento periférico RS485 ao terminal P1 na placa de controle do relê como mostrado na Ilustração 10. Esta é uma conexão direta. Se for o último dispositivo no circuito, instale um resistor de terminação de 100 ohm.
3. Conecte a fiação de energia elétrica de 24 VCC ao terminal P1 na placa de controle do relê como mostrado na Ilustração 10. A alimentação deve ser fornecida pelo painel de controle host ou pela fonte de alimentação limitada por potência, regulada, com bateria relacionada para uso de sinalização de proteção contra incêndio.
4. Conecte a fiação de 24 VCC da placa de controle ao terminal P1 na placa do barramento do relê como mostrado na Ilustração 10.
5. **NÃO** conecte a fiação de campo aos terminais da placa do relê até que a programação e os testes de aceitação estiverem concluídos.

TESTE E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1. Antes de aterrar a fiação de campo aos terminais do relê, teste totalmente a funcionalidade do conjunto do relê.
2. Conecte a fiação de campo aos terminais do relê e valide a operação correta novamente. Os relês podem ser conectados à fiação limitada ou não contra a energia elétrica; entretanto, o requisito descrito na NFPA 70, Código Elétrico Nacional (National Electrical Code) (NEC) requer uma separação mínima de 6 mm (¼") entre fiação limitada e não limitada de energia elétrica. Quando forem usados relês para o controle de operações críticas, coordene os testes com o gerente do local para não interferir com a operação normal da instalação.

⚠ CUIDADO

Os relê podem ser usados para chavear tensões até 125 VCA. Tenha cuidados apropriados ao testar a operação da placa de relê. Somente um técnico qualificado pode testar as funções do relê.

⚠ CUIDADO

Durante os primeiros segundos da ativação, o painel de controle de incêndio poderá não ter controle total dos contatos do relê e estes poderão vibrar por alguns instantes. Se estiver usando os relês para funções críticas, controle a saída fechada ou abra respectivamente ao ligar e desligar a controladora.

OBSERVAÇÕES:

1. TERMINE O FIO BLINDADO, SE FIO BLINDADO FOR USADO.
2. INSTALE UM RESISTOR DE TERMINAÇÃO DE 100 OHMS SE FOR O ÚLTIMO DISPOSITIVO.
3. A ENERGIA ELÉTRICA FORNECIDA PELO PAINEL DE CONTROLE HOST OU POR UMA BATERIA DE 24 VOLTS, COM RESERVA, REGULADA, LIMITADA EM ENERGIA ELÉTRICA, COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO LISTADA PARA USO EN SINALIZAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.

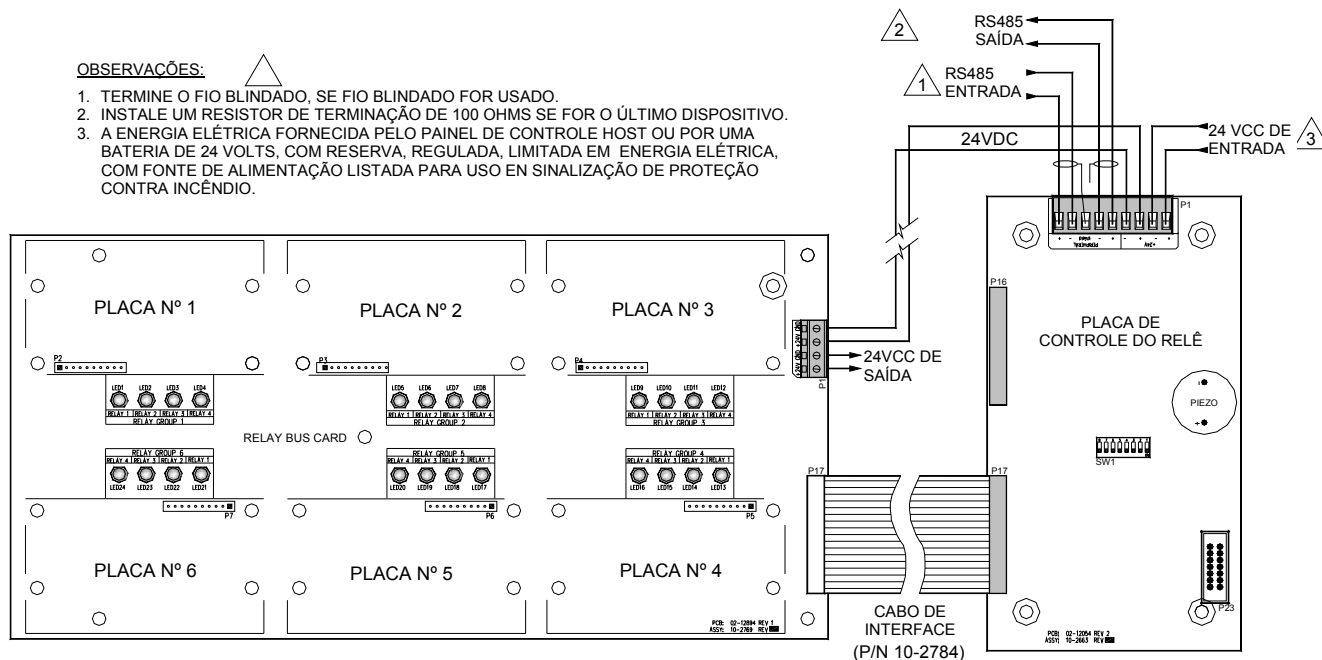


Ilustração 10 Fiação de montagem do controle do relê

SERVIÇO E MANUTENÇÃO

Não há componentes passíveis de reparos no Conjunto de controle do relê. Se o conjunto começar a operar incorretamente, use primeiro o C-Linx para validar as opções de programação das placas. Se o conjunto continuar a operar incorretamente, remova a placa com mau funcionamento e devolva- à Fike para reparo ou substituição usando os procedimento de RMA da Fike.

Para assegurar a operação adequada do sistema, este produto deve ser testado de acordo com os requisitos de NFPA 72 após a operação de programação ou alteração no software específico do local. O teste de nova aceitação é exigido após qualquer mudança, adição ou exclusão dos componentes do sistema ou após qualquer modificação, reparo ou ajuste do equipamento ou fiação do sistema.

⚠ CUIDADO

Tensões acima de 125 VCA podem estar presentes nos terminais de parafusos da conexão do relê. Tenha cuidado apropriado ao reparar uma placa de relê com fiação. Somente um técnico qualificado pode realizar reparos ou manutenção.

LISTA DE PEÇAS

Número da peça	Descrição
10-2769-09	Placa de barramento do relê
10-2778-09	Placa de controle do relê
10-2784	Cabo de interface de 34 pinos (controle para placa do barramento)
10-2204-09	Placa de relê CRM4
10-2799	Resistor de terminação de 100 ohms

Ilustração 11 Lista de peças

LEGENDA DO RELÊ

A tabela a seguir deve ser usada para identificar a função e a tensão de chaveamento de cada conexão do relê. O formulário preenchido deve ser fornecido ao usuário final para referência futura por um técnico qualificado.

⚠ CUIDADO

Os relê podem ser usados para chavear tensões até 125 VCA. Tenha cuidado apropriado ao trabalhar com conexões de placas de relês. Somente um técnico qualificado pode realizar reparos ou manutenção na placa de relê.

	Relê	Função	Atribuição		
			Dispositivo	Zona (1 – 254)	Dispositivo de rede
Grupo 01	Nº 1		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 2		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 3		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 4		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
Grupo 2	Nº 1		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 2		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 3		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 4		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
Grupo 3	Nº 1		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 2		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 3		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 4		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____

	Relê	Função	Atribuição		
			Dispositivo	Zona (1 – 254)	Dispositivo de rede
Grupo 4	Nº 1		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 2		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 3		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 4		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
Grupo 5	Nº 1		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 2		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 3		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 4		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
Grupo 6	Nº 1		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 2		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 3		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____
	Nº 4		Loop: _____ End: _____	Zona: _____ Estado: _____	Painel: _____ Loop: _____ End: _____