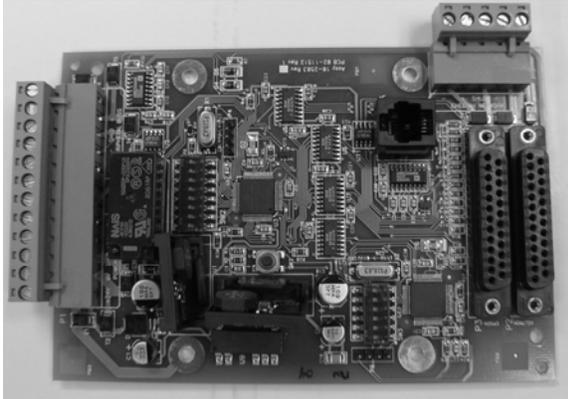


## MÓDULO MULTI-INTERFACE (MIM)



N/P 10-2583-09



N/P 10-069-09

---

**DESENVOLVIDO POR**

Fike  
704 SW 10<sup>th</sup> Street  
P.O. Box 610  
Blue Springs, Missouri 64013 U.S.A.  
Fone: Fire Alarm - (888) 628-FIKE (3453)  
Comercial – (800) 979-FIKE (3453)  
Internacional – (816) 229-3405  
Fax: Fire Alarm – (866) 211-9239  
Comercial – (866) 229-0314

---

**AVISO DE DIREITOS DE AUTORIA**

Copyright © 2006. Todos os direitos reservados.

A Fike protege os direitos deste manual e dos produtos que ele descreve. Você não poderá reproduzir, transmitir, transcrever nenhum trecho deste manual sem a permissão expressa por escrito da Fike.

Este manual contém informações proprietárias destinadas para distribuição para pessoas autorizadas ou empresas com a finalidade exclusiva de realizar negócios com a Fike. Se você distribuir qualquer informação contida neste manual para pessoas não autorizadas, terá violado todos os acordos com o distribuidor e poderemos adotar medidas legais.

---

**MARCAS COMERCIAIS**

A Fike© é uma marca comercial registrada da Fike.

---

**QUALIDADE**

A Fike detém a certificação ISO 9001 desde 1996. Antes do envio, testamos por completo nossos produtos e analisamos nossa documentação para assegurar a mais alta qualidade em todos os aspectos.

---

**GARANTIA**

A Fike fornece uma garantia do fabricante limitada a um ano para este produto. Todas as devoluções de garantia serão encaminhadas de um Distribuidor autorizado da Fike. Entre em contato com o departamento de marketing da Fike para obter mais informações sobre a garantia.

A Fike conta com um departamento de reparos que está disponível para reparar e devolver componentes eletrônicos existentes ou trocar/adquirir um componente do inventário reparado anteriormente (substituição antecipada). Todas as devoluções devem ser aprovadas antes da devolução. Um número de Autorização de devolução de material (MRA - Material Return Authorization) deve ser indicado na caixa do item sendo devolvido. Entre em contato com o Gerente de vendas regional para obter mais informações sobre os procedimentos de devolução dos produtos.

---

**LIMITES DE RESPONSABILIDADE**

A instalação, de acordo com este manual, os códigos aplicáveis e as instruções da Autoridade com jurisdição são obrigatórios. A Fike não poderá ser responsabilizada por nenhum dano incidental ou consequential que surja da perda de propriedade ou outros danos ou perdas resultantes do uso ou uso indevido dos produtos da Fike além do custo de reparo ou substituição de qualquer componente com defeito. A Fike reserva-se o direito de fazer melhorias no produto e alterar as especificações do produto a qualquer momento.

Embora toda a precaução tenha sido adotada durante a preparação deste manual para assegurar a precisão do seu conteúdo, a Fike não assume nenhuma responsabilidade quanto a erros ou omissões.

---

**ÍNDICE**

<b>1.0</b>	<b>Sobre este manual</b> .....	<b>3</b>
1.1	Suporte ao produto .....	3
1.2	Informações de segurança .....	3
1.3	Termos usados neste manual.....	4
<b>2.0</b>	<b>Visão geral do produto</b> .....	<b>5</b>
2.1	Características .....	5
2.2	Listas e aprovações.....	6
2.3	Padrões de agências e conformidade.....	6
2.4	Documentação relacionada .....	6
<b>3.0</b>	<b>Informações sobre pedidos</b> .....	<b>6</b>
3.1	Lista de peças.....	6
<b>4.0</b>	<b>Especificações do MIM</b> .....	<b>7</b>
<b>5.0</b>	<b>Dispositivos compatíveis</b> .....	<b>9</b>
5.1	Impressora de alarme de incêndio Keltron 90 Series UL.....	9
5.2	Compartimentos da impressora Keltron 90 Series.....	9
5.3	Placa de imagem do PC .....	9
<b>6.0</b>	<b>Instalação</b> .....	<b>10</b>
6.1	Instalar back-box/compartimento .....	10
6.2	Inserir fiação de campo.....	10
6.3	Verificar a fiação de campo com o omímetro.....	10
6.4	Conectar a fiação de campo aos componentes eletrônicos internos .....	11
6.5	Instalar o Módulo multi-interface na back-box .....	12
6.6	Ajustar as chaves dip e, em seguida, aplicar força.....	13
<b>7.0</b>	<b>Programação do painel</b> .....	<b>14</b>
7.1	Programação do Cheetah Xi/Cybercat com C-Linx .....	15
7.2	Programação do Cheetah Xi/Cybercat por meio do Menu do painel .....	15
7.3	Programação do Cheetah com o Cheetah Tracker.....	15
7.4	Programação do Cheetah por meio do Menu do painel.....	15
<b>8.0</b>	<b>Verificar o sistema</b> .....	<b>16</b>
8.1	Treinar equipe pertinente.....	16
<b>9.0</b>	<b>Operações</b> .....	<b>17</b>
9.1	Operação da impressora Keltron (serial) .....	17
9.2	Operação da impressora paralela.....	17
9.3	Operação do gateway.....	17
9.4	Operação da placa de imagem do PC (computador).....	18
<b>10.0</b>	<b>Serviço</b> .....	<b>18</b>
<b>11.0</b>	<b>Manutenção</b> .....	<b>18</b>
<b>12.0</b>	<b>Solução de problemas</b> .....	<b>19</b>
12.1	LEDs de diagnóstico.....	19
<b>Anexo A - Configurações do pacote de chaves da impressora Keltron</b> .....		<b>22</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1	Diagrama de bloco multi-interface .....	5
Ilustração 2	10-069-09 Conjunto do MIM .....	6
Ilustração 3	10-2583-09 Módulo multi-interface .....	7
Ilustração 4	Especificações do MIM.....	7
Ilustração 5	Impressora Keltron .....	9
Ilustração 6	Compartimento da impressora .....	9
Ilustração 7	Placa de imagem do PC .....	9
Ilustração 8	Diagrama de fiação do Módulo multi-interface .....	11
Ilustração 9	Localização da instalação do gabinete do MIM .....	12
Ilustração 10	Instalação do compartimento do MIM.....	12
Ilustração 11	Tabela de localização das chaves dip .....	13
Ilustração 12	Tabela de funcionalidade do MIM.....	13
Ilustração 13	Tabela de localização das chaves dip (Modo PC).....	13
Ilustração 14	Tela de configuração periférica do Cheetah Xi/CyberCat.....	14
Ilustração 15	Tela de conjunto de comandos do Cheetah Xi/CyberCat.....	15
Ilustração 16	Telas de configuração de rede .....	15
Ilustração 17	Tabela de eventos do sistema .....	19
Ilustração 18	LEDs de diagnóstico.....	19
Ilustração 19	Localizações do pacote de chaves .....	22
Ilustração 20	Configurações da chave dip .....	22

## HISTÓRICO DO DOCUMENTO

**Título do documento:** Módulo multi-interface, instruções de instalação e operação

**Número para nova solicitação do documento:** PTBR-06-367

Revisão	Seção	Data	Motivo da alteração
0	Todas as seções	06/06	Lançamento inicial
1	Seções 1, 2, 3, 4 e 7	01/08	Conectividade revisada para alterações individuais da lista de rede do Cheetah
2	Todas as seções	7/09	Revisado para adicionar a interface da placa de imagem do PC
3	Seções 4.0, 6.4 e 6.6 revisadas, e Anexo A adicionado	03/2010	Esclarecido que o cabo de interface 10-1874A não é fornecido com o MIM; configurações da chave da impressora Keltron e configurações da chave dip do MIM

## 1.0 SOBRE ESTE MANUAL

Este manual é destinado a ser uma referência completa para a instalação, operação e serviço do Módulo multi-interface (MIM - Multi-Interface Module) da Fike. As informações contidas neste manual devem ser utilizadas pelo distribuidor da Fike treinado na fábrica para instalar, testar e realizar serviços no Módulo multi-interface de forma adequada. Esse manual também pode ser utilizado pelo usuário final como Manual de operações para o Módulo multi-interface.

O instalador principiante e/ou usuário deve ler e compreender por completo as instruções contidas neste manual antes de usar este dispositivo. Essas instruções devem ser seguidas para evitar possíveis danos ao próprio Módulo multi-interface ou condições operacionais adversas causadas pela instalação e programação inadequadas.

## 1.1 SUPORTE AOS PRODUTOS

Se você tiver alguma dúvida ou encontrar um problema não abrangido neste manual, primeiro deverá entrar em contato com o distribuidor que instalou o sistema de proteção. A Fike tem uma rede de distribuição mundial. Cada distribuidor vende, instala e realiza a manutenção dos equipamentos da Fike. Olhe do lado de dentro da porta, na lateral esquerda. Deve haver uma etiqueta com uma indicação do distribuidor que vendeu o sistema. Se não for possível localizar o distribuidor, entre em contato com o Atendimento ao cliente da Fike para localizar o distribuidor mais próximo ou acesse nosso site em [www.fike.com](http://www.fike.com). Se não for possível entrar em contato com o distribuidor de instalação ou você simplesmente não souber quem instalou o sistema, poderá entrar em contato com o Suporte técnico da Fike ligando para (800) 979-3453, opção 2 1, de segunda a sexta-feira, das 8h às 16h30, CST (Horário Central dos EUA).

## 1.2 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Avisos importantes de segurança são usados em todo este manual para advertir sobre possíveis riscos para as pessoas ou os equipamentos.

### **AVISO**

Os avisos são usados para indicar a presença de um risco que vai ou poderá causar lesões ou morte, ou interrupção do serviço se as instruções de segurança não forem seguidas ou se o risco não for evitado.

### **CUIDADO**

Os cuidados são usados para indicar a presença de um risco que vai ou poderá causar danos ao equipamento se as instruções de segurança não forem seguidas ou se o risco não for evitado.

**Observação:** fornece informações sobre a instalação, operação, manutenção, desempenho e dicas gerais que são importantes, mas não perigosas para algo ou alguém.

### 1.3 TERMOS USADOS NESTE MANUAL

A seguir há vários termos usados neste manual com uma descrição resumida de cada um deles:

#### **Confirmar**

Para confirmar que uma mensagem ou sinal foi recebido, como ao pressionar um botão ou a seleção de um comando de software.

#### **Autoridade com jurisdição**

A organização, o escritório ou o responsável individual para aprovar o equipamento, os materiais, uma instalação ou um procedimento.

#### **Configurar**

Configuração do painel para reconhecer e supervisionar, de forma adequada, um dispositivo conforme exigido pelo desenho.

#### **Unidade de controle de alarme de incêndio (painel)**

Um componente do sistema que recebe entradas de dispositivos de alarme de incêndio automáticos e manuais, e poderá fornecer alimentação para dispositivos de detecção e para um ou mais transponders ou transmissores remotos. A unidade de controle também poderá operar circuitos ou solenoides de liberação, fornecer transferência de força para os aparelhos de notificação ou transferência da condição para relés ou dispositivos conectados à unidade de controle. A unidade de controle de alarme de incêndio pode ser uma unidade de controle de alarme de incêndio local ou uma unidade de controle principal.

#### **Sinal de alarme de incêndio**

Um sinal iniciado por um dispositivo de inicialização de alarme de incêndio, como uma caixa de alarme de incêndio manual, detector de incêndio automático, chave do fluxo de água ou outro dispositivo no qual a ativação é uma indicação da presença de um incêndio ou princípio de incêndio.

#### **Sistema de alarme de incêndio**

Um sistema ou parte de um sistema de combinação que consiste em componentes e circuitos dispostos para monitorar e informar o status dos dispositivos de alarme de incêndio e de inicialização do sinal de supervisão, e para iniciar a resposta apropriada para aqueles sinais.

#### **Não limitado por potência**

Uma designação do circuito fornecida para fins de fiação. A quantidade de corrente que flui pelos circuitos é ilimitada em comparação a ser limitada ou limitada por força.

#### **Limitado por potência**

Uma designação do circuito fornecida para fins de fiação. A quantidade de corrente que flui pelo circuito é ilimitada em comparação a ser limitada ou não limitada por potência.

#### **Registro de conclusão**

Um documento que confirma as características da instalação, operação (desempenho), serviço e equipamento com representação do proprietário, instalador do sistema, fornecedor do sistema, organização de serviço e autoridade com jurisdição.

#### **Redefinir**

Uma função de controle que tenta reativar um sistema ou dispositivo para seu estado normal sem alarme.

#### **RS485**

O RS485 é um padrão de telecomunicações para comunicações seriais binárias entre os dispositivos. O RS485 permite que até 32 dispositivos se comuniquem em um único barramento (2 cabos). O comprimento máximo do barramento é de 1.219 m (4.000 pés).

#### **RS232**

O RS232 é um padrão de telecomunicações para comunicações seriais binárias entre dois dispositivos em distâncias relativamente curtas (até 15,24 metros).

#### **Zona**

Uma área definida dentro das instalações protegidas. Uma zona pode definir uma área a partir da qual um sinal pode ser recebido, uma área para a qual um sinal pode ser enviado ou uma área na qual uma forma de controle pode ser executada. Uma determinada área sendo protegida. Este termo é usado para criar a relação entre entradas de ativação para saídas de notificação e periféricos.

## 2.0 VISÃO GERAL DO PRODUTO

O Módulo multi-interface da Fike (N/P 10-2583-09) pode ser conectado a um Sistema de controle do Cheetah® Xi ou CyberCat® da Fike para viabilizar qualquer uma das conexões de interface a seguir:

1. Fornece uma interface do gateway entre os painéis do Cheetah Xi e CyberCat mais recentes para os painéis originais do Cheetah. Esta conexão viabiliza a comunicação de rede e o comando e o controle entre os painéis.
2. Fornece um ponto de conexão para uma impressora serial ou paralela para viabilizar a impressão de registros em tempo real dos eventos do sistema e históricos dos eventos.
3. Fornece uma interface de gateway entre os painéis do Cheetah Xi e do CyberCat, e uma placa de imagem do computador. O MIM (firmware v4.0 ou superior) pode ser usado em qualquer versão do firmware do painel para a interface da placa de imagem do computador.

O Módulo multi-interface (MIM - Multi-Interface Module) se comunica com o Cheetah Xi e o CyberCat por meio da conexão de barramento periférico do RS485 do painel (P6). O MIM pode estar localizado dentro do compartimento do FACP ou em uma caixa separada (N/P 10-069-09), conforme exigido. Quando estiver instalado no compartimento do FACP, o MIM será projetado para estar localizado no espaço para o 2º transformador (se a Fonte de alimentação complementar não for usada).

## 2.1 CARACTERÍSTICAS

- Pode estar localizado a uma distância de até 1.219 m (4.000 pés) da Unidade de controle de alarme de incêndio
- Alimentado pelo painel de controle principal ou pela fonte de alimentação limitada por potência, regulada, de 24 VDC da bateria relacionada para uso de sinalização de proteção contra incêndio
- Comunica-se com o barramento periférico RS485 do painel principal
- O gateway permite a conexão às redes “clássicas” do Cheetah a uma distância de até 1.219 m (4.000 pés)
- Os LEDs de status fornecem a indicação imediata da comunicação do Módulo
- Dados imediatos impressos na impressora serial ou paralela que são listados para o uso de sinalização de proteção contra incêndio
- A operação do gateway transmite informações entre o Cheetah e o Cheetah Xi e o CyberCat. (Veja a Seção 8.3 para obter detalhes específicos)
- A mensagem de problema incorporada no painel para monitorar o papel da impressora e desligar
- Pode ser supervisionado pelo painel de controle principal
- Status do sistema imediato ao dispositivo conectado
- Transfere as funções de comando e controle da placa de imagem do computador para o painel de controle principal por meio da interface do RS232.

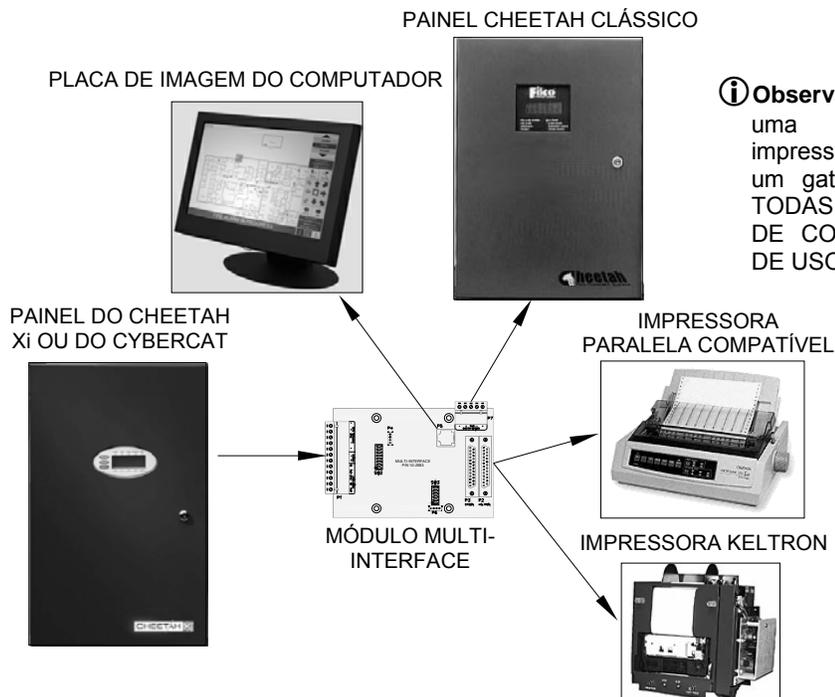


Ilustração 1 Diagrama de bloco multi-interface

## 2.2 LISTAS E APROVAÇÕES

Agência de aprovação	Número do arquivo
Underwriters Laboratories	S3217
Factory Mutual (FM)	3029147
California State Fire Marshall (CSFM)	
Cheetah Xi	7165-0900:149
CyberCat	7165-0900:137
COA	601,602,603 & 604

## 2.3 PADRÕES DE AGÊNCIAS E CONFORMIDADE

Este produto de alarme de incêndio está em conformidade com os padrões a seguir:

NFPA 70	NEC, Artigo 300 Métodos de fiação
NFPA 70	NEC, Artigo 760 Sistemas de sinalização de proteção contra incêndio
NFPA 72	National Fire Alarm Code
UL 864	Unidades de controle e acessórios para sistemas de alarme de incêndio

### Padrões de alarme de incêndio relacionados

NFPA 1	Código de prevenção contra incêndio
NFPA 13	Sistemas de sprinkler
NFPA 77	Elettricidade estática
NFPA 90A	Sistemas de ar-condicionado
NFPA 101	Código de segurança de vida
NFPA 110	Sistemas de força do modo de descanso de emergência

Códigos aplicáveis a prédios estaduais e locais

Requisitos da autoridade local com jurisdição

## 2.4 DOCUMENTAÇÃO RELACIONADA

Para obter uma compreensão completa dos recursos específicos do Sistema de controle da Fike ou se familiarizar com as funções relacionadas em geral, consulte a documentação listada na Tabela abaixo.

Título do documento	Número da peça
Manual do produto CyberCat	PTBR-06-326
Manual do produto Cheetah Xi	PTBR-06-356
Manual do produto Cheetah	06-148
Manual do produto Cheetah Xi 50	PTBR-06-369
Manual do produto CyberCat 50	PTBR-06-368
Manual do produto Precise Vision	PTBR-06-486

## 3.0 INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS

O 10-2583-09, Módulo multi-interface (MIM - Multi-Interface Module), consiste em uma placa de circuito impresso destinada à instalação no local do SPS sobressalente do compartimento do painel de controle principal. Para a instalação externa do MIM ao compartimento do painel, você terá de solicitar o 10-069, Conjunto multi-interface.

O 10-069-09, Conjunto multi-interface inclui os seguintes componentes:

Placa de instalação - 21,59 cm (8,5 pol.) A x 16,51 cm (6,5 pol.) C x 2,96 cm (1/16 pol.) largura da placa disponível em revestimento vermelho ou cinza. Ela é 1,27 cm (1/2 pol.) mais comprida e mais larga do que o compartimento da back-box disponível para viabilizar as opções de instalação na superfície ou embutida. A placa contém quatro (4) prisioneiros rosqueados para prender os suportes externos/equipamento de instalação para prender a placa do circuito do MIM.



Ilustração 2  
N/P 10-069-09

back-box - 20,32 cm (8 pol.) A x 15,24 cm (6 pol.) L x 8,89 cm (3,5 pol.) P do compartimento projetado para alojar o MIM. O compartimento está equipado com orifícios elétricos para passagem do circuito do módulo no compartimento.

Cabo da interface – cabo de 25 pinos que fornece uma conexão elétrica entre a saída da impressora da placa do circuito e o conector da placa de instalação.

## 3.1 LISTA DE PEÇAS

N/P	Descrição
10-069-09	Conjunto do Módulo multi-interface (MIM) com compartimento
10-2583-09	Placa do circuito impresso multi-interface (incl. em 10-069-09)
10-2616	Impressora de alarme de incêndio Keltron 90 Series UL sem compartimento (Keltron VS4095/5)
10-2617	Compartimento vermelho da impressora Keltron (Keltron VS ENCREDD)
10-2618	Compartimento cinza da impressora Keltron (Keltron VS ENCGRY)
10-1874A	Cabo de comunicação em série, 4,28 m (14 pés)
<b>Peças sobressalentes (itens incluídos no conjunto 10-069-09)</b>	
70-2020	Placa de instalação (preta)
02-11632	Cabo de interface, MIM para placa de instalação
02-4494	Compartimento da back-box (vermelho)
02-11633	Etiqueta da Fike para placa de instalação
02-1361	Porta, 6-32 sextavada (4 exigidas)
02-3846	Suporte externo, 3,17 cm (1 1/4 pol.) M/F (4 exigidos)
02-4558	Parafuso, nº6 x 1,27 cm (1/2 pol.) Phillips, preto (4 exigidos)
02-9882	Macaco de parafuso, nº4-40 (2 exigidos)

## 4.0 ESPECIFICAÇÕES DO MIM

Todos os componentes eletrônicos estão classificados em 0 - 49 °C (32 - 120 °F) em umidade relativa de 93%

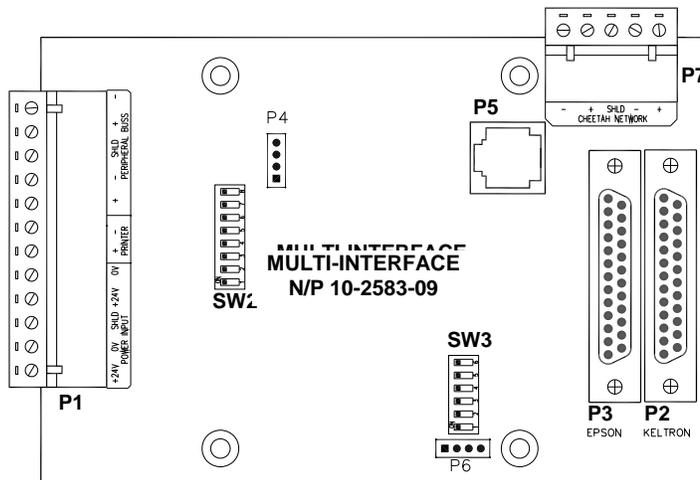


Ilustração 3 10-2583 Módulo multi-interface

### Ilustração 4 Especificações do MIM

Terminal	Nome	Descrição/Especificações
P1-1, -2	Entrada de energia +24V, 0V	Entrada de energia contínua regulada de 24 VDC para MIM e conexão da impressora. Alimentado pelo painel de controle da Fike ou pela fonte de alimentação limitada por potência, regulada, bateria relacionada para uso de sinalização de proteção contra incêndio Não supervisionado e limitado por potência Tamanho do cabo: 12 – 24 AWG (5 – 0,25 mm <sup>2</sup> ) Consumo de corrente: 200 mA <sup>1</sup>
P1-3	SHLD de entrada de energia	Ponto de conexão para o cabo de drenagem, se for usado o cabo com anteparo.
P1-4, -5	Saída de energia +24V, 0V	Passagem de 24 VDC por meio da saída de energia para o dispositivo a seguir.
P1-6, -7	Impressora +, -	Saída de energia de 24 VDC para a impressora da série Keltron. Alimentado pela conexão de energia aos terminais P1-1, -2. A saída de força é controlada pela redefinição do painel para forçar uma condição de redefinição na impressora Keltron. Não supervisionado e limitado por potência Tamanho do cabo: 12 – 24 AWG (5 – 0,25 mm <sup>2</sup> ) Consumo de corrente: modo de descanso de 60 mA e 1 A durante a impressão <sup>2</sup>
P1-8, -9	Barramento periférico +, -	A conexão do barramento periférico para o dispositivo a seguir ou uma terminação de 100Ω, se for o último dispositivo.
P1-10	SHLD do barramento periférico	Ponto de conexão para o cabo de drenagem do RS485.
P1-11, -12	Barramento periférico +, -	Conexão do barramento periférico do painel do Cheetah Xi ou do CyberCat (P6). Supervisionado e limitado por potência Dispositivos periféricos por circuito: 31 dispositivos Taxa Baud: 9600 bps Tipo de cabo: Belden 9841 ou similar. Use Belden Belden 82841, 82842 ou 89841 para aplicações completas, sem derivação em "T" Comprimento máximo do cabo: 1,219 m (4.000 pés) Impedância máxima do cabo: 100 Ω Capacitância máxima do cabo: 0,05 uF Tensão: varia entre 0 – 5 VDC em 1 mA. Nunca deve ser uma tensão constante ou 0 VDC.

<sup>1</sup> A corrente para a operação do MIM é fornecida pelo painel de controle principal.

<sup>2</sup> A corrente para a operação da impressora é fornecida pelo painel de controle principal.

**Ilustração 4 Especificações do MIM - Cont.**

Terminal	Nome	Descrição/Especificações
P2	Keltron	Conexão da impressora serial padrão DB25 à impressora Keltron 90 series. A impressora Keltron deve ser instalada a uma distância de 6,1 m (20 pés) do MIM e a fiação da interface deve ser instalada no conduíte.
P3	Epson	Conexão da impressora paralela padrão DB25 a uma impressora paralela listada para uso do sistema de sinalização de proteção contra incêndio. A impressora deve ser instalada a uma distância de 6,1 m (20 pés) do MIM e a fiação da interface deve ser instalada no conduíte.
P4 (não mostrado)		Conector de programação do módulo (U3) - somente para uso da Fike
P5		Conexão RS232 para diagnóstico do módulo ou conexão direta da interface à placa de imagem do computador.  A placa de imagem do computador deve ser instalada no mesmo ambiente a uma distância de 6,1 m (20 pés) do MIM. O cabo de interface serial (n/p 10-1874A), comprado separadamente, deve ser usado para fornecer a interconexão entre o computador e o MIM. O cabo de interface deve ser instalado no conduíte. Somente uma conexão da placa de imagem do computador é permitida por MIM.  Não supervisionado e limitado por potência Conector: RJ11
P6 (não mostrado)		Conexão de programação do módulo (U10) - somente para uso da Fike
P7	Rede Cheetah -, +, ANTEPARO, -, +	Conexão de rede RS485 dentro/fora da placa de rede do painel do Cheetah.  Supervisionado e limitado por potência Painéis do Cheetah por circuito: 32 dispositivos Taxa Baud: 4800 bps Tipo de cabo: Belden 9841 ou similar. Use Belden Belden 82841, 82842 ou 89841 para aplicações completas, sem derivação em "T" Comprimento máximo do cabo: 1,219 m (4.000 pés) Impedância máxima do cabo: 100Ω Capacitância máxima do cabo: 0,05 uF Tensão: varia entre 0 – 5 VDC em 1 mA. Nunca deve ser uma tensão constante ou 0 VDC
SW1		Não instalada no momento – uso futuro
SW2		Programação periférica do Cheetah Xi e do CyberCat.  Chave 1 – 6: usada para definir o endereço do periférico <sup>1</sup> Chave 7: seleção da impressora Keltron Chave 8: seleção do gateway do Cheetah  <sup>1</sup> Os endereços 2 - 32 devem ser usados para a interface do gateway e da impressora. Os endereços 34 - 63 devem ser usados para o monitoramento da interface do computador.
SW3		Programação do endereço de rede clássico do Cheetah  Chave 1 – 6: usado para definir o endereço de rede do painel <sup>2</sup>  <sup>2</sup> Os endereços 2 - 32 devem ser usados para a interface do gateway e da impressora. Os endereços 34 - 63 devem ser usados para a interface da placa de imagem do computador.

ⓘ **Observação:** se o MIM formar uma interface com uma impressora Keltron ou uma placa de imagem do computador, ele não poderá desempenhar nenhuma outra função. No entanto, o MIM pode formar uma interface com uma impressora paralela e atuar como gateway ao mesmo tempo.

## 5.0 DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS

### 5.1 IMPRESSORA DE ALARME DE INCÊNDIO KELTRON 90 SERIES UL (N/P 10-2616)

A impressora Keltron 90 series atende aos requisitos de incêndio de UL, incluindo a velocidade de impressão de 50 mensagens em 90 segundos. A impressora opera diretamente a partir da fonte de 24 VDC fornecida pela saída da impressora do MIM. Seu cabeçote de impressão é do tipo impacto de matriz por pontos capaz de imprimir (vermelho ou preto) em um formato compacto de 40 colunas em um rolo de papel de 7,62 cm. Os registros podem ser visualizados a qualquer momento ao pressionar uma chave no painel dianteiro e o papel é rebobinado ao colocar a chave na direção oposta.

Dimensão: unidade de 22,22 cm (8,75 pol.) de largura x 24,13 (9,50 pol.) cm de altura x 13,97 cm (5,5 pol.) de profundidade  
Temperatura operacional: 0 - 50 °C  
Umidade relativa: 20% - 85%, sem condensação  
Consumo de energia: 60 mA em modo de descanso e 1A imprimindo  
Peso: 2,72 kg (6 lbs.)



Ilustração 5 Impressora Keltron

### 5.2 COMPARTIMENTOS DA IMPRESSORA KELTRON 90 SERIES (N/P PTBR10-2617 / 10-2618)

Os gabinetes de segurança Keltron instalados na parede fornecem um método seguro para instalar remotamente a impressora 90 series. Os compartimentos estão disponíveis em revestimento vermelho ou cinza. Uma janela de visualização é fornecida em cada compartimento, permitindo a visualização de 12 linhas de mensagens, além dos LEDs de status da impressora e do papel com a porta externa fechada.

Opções de cores: 10-2617 = vermelho; 10-2618 = cinza  
Dimensões do compartimento: 36,65 cm (14,43 pol.) de largura x 36,83 cm (14,5 pol.) de altura x 15,24 cm (6 pol.) de profundidade  
Peso: 5,9 kg (13 lbs.) do compartimento com impressora



Ilustração 6 Compartimento da impressora

### 5.3 PLACA DE IMAGEM DO COMPUTADOR

A Fike oferece duas estações de placa de imagem do computador, sendo que ambas estão listadas em UL 864 para o serviço do sistema de sinalização de proteção contra incêndio. A estação de trabalho gráfica da área de trabalho é semelhante a um computador com área de trabalho padrão. Ela pode ser comprada com um visor LCD padrão de 19 pol. ou um visor de tela de toque disponível nos tamanhos de 17 pol. ou 19 pol. A estação de tela de toque instalável na superfície (N/P PTBR13-0114) pode ser instalada em uma parede ou em um console onde o espaço for primordial. Cada estação de trabalho gráfica do computador pode exibir informações em tempo real sobre alarmes e dispositivos do sistema que permitem que a equipe de resposta de emergência adote a medida apropriada.

① **Observação:** o MIM com firmware v4.0 ou superior deve ser usado para aplicações de placa de imagem do computador exigindo funções de comando e de controle para atender aos requisitos da lista de UL .

① **Observação:** ao usar o MIM para a interface gráfica do computador, o painel de controle principal deverá ser configurado para usar mensagens de protocolo expandido (EXP) para a exibição adequada das mensagens. Verifique se todos os dispositivos periféricos conectados ao sistema são capazes de oferecer suporte a mensagens de protocolo expandido (Firmware v3.0 ou superior).



Ilustração 7 Tela de toque da Fike Estação de trabalho gráfica do PC

## 6.0 INSTALAÇÃO

A seguir há etapas recomendadas para a instalação do Módulo multi-interface:

1. Instalar back-box/compartimento
2. Inserir fiação de campo
3. Verificar a fiação de campo com o omímetro
4. Conectar a fiação de campo aos componentes eletrônicos internos
5. Instalar os componentes eletrônicos
6. Ajustar as chaves dip e, em seguida, aplicar energia
7. Programar o painel
8. Verificar o sistema
9. Treinar equipe pertinente

### Cuidado

Todos os Sistemas de controle da Fike contêm componentes sensíveis estáticos. Manuseie o módulo somente pelas extremidades e evite tocar nos componentes integrados. Mantenha o(s) módulo(s) na(s) bolsa(s) estática(s) de proteção que foi(ram) enviada(s) até o momento da instalação. Sempre proteja-se com uma pulseira antiestática adequada antes de manusear o(s) módulo(s). Se o instalador sempre estiver protegido, não ocorrerão danos devido à descarga estática. Se o módulo exigir reparo ou devolução para a Fike, ele deverá ser enviado em uma bolsa antiestática.

### 6.1 INSTALAR BACK-BOX / COMPARTIMENTO

Se o painel de controle for usado como back-box, instale o painel de controle usando os detalhes do manual do painel de controle. Se estiver usando o 10-069, a back-box poderá ser instalada na superfície ou embutida conforme desejado. Para a instalação na superfície, utilize as aberturas na parte posterior da caixa. Para a instalação embutida, corte a abertura na parede para encaixar a back-box de 20,32 cm (8 pol.) de altura x 15,24 cm (6 pol.) de comprimento x 8,89 cm (3-1/2 pol.) de profundidade. A tampa tem uma sobreposição de 1,27 cm (1/2 pol.) em todos os lados do compartimento. Prenda a caixa na parede utilizando novamente as aberturas na parte posterior do compartimento.

### 6.2 EXTRAIR FIAÇÃO DE CAMPO

Determine o número máximo de condutores necessários do desenho. O cabo deve ser trazido para o Módulo multi-interface por meio das aberturas perfuradas. O conduíte não é exigido, embora seja recomendado, principalmente para um ambiente eletricamente barulhento. As perfurações do conduíte são fornecidas para dois tamanhos distintos de conduítes. Pode ser usado um conduíte de 1,27 cm (1/2 pol.) ao romper apenas o orifício interno. Pode ser usado um conduíte de 1,9 cm (3/4 pol.) ao remover toda a abertura.

**Observação:** não instale os conjuntos eletrônicos na back-box até que não haja pó de construção no ambiente.

A menos que seja detalhado de outra forma neste manual ou em outros documentos relacionados a este módulo, o projetor, o técnico de instalação e o técnico de manutenção deverão utilizar padrões e referências publicadas, como o NFPA 70 National Electrical Code, NFPA 72 National Fire Alarm Code e outros padrões, que poderão ser relevantes para a Autoridade com jurisdição onde o módulo será instalado.

Toda a fiação de entrada do Módulo multi-interface é limitada por potência. Não há separação da fiação devido à exigência das limitações por potência.

### 6.3 VERIFICAR A FIAÇÃO DE CAMPO COM UM OMÍMETRO

Encurte os condutores na extremidade e meça a resistência total do cabo para o circuito específico no painel. Observe as leituras obtidas nos desenhos conforme elaborados. Compare os valores obtidos com os requisitos listados nas especificações da Seção 4. Se qualquer leitura de resistência ultrapassar as especificações máximas, informe o projetista para considerar modificações. Remova o curto na extremidade e deixe ambos os condutores abertos ou instale o resistor de final de linha conforme exigido.

**Observação:** esta seção está se referindo somente à conexão dos dispositivos de campo. Desta vez, não faça as conexões no Painel de controle principal. Conecte os dispositivos RS485 periféricos ao laço de comunicação e à terminação do programa e aos endereços conforme exigido em cada manual do produto. Utilize cores comuns para a fiação + e - e anote as cores reais da fiação usadas nos desenhos conforme elaborados.

**STOP AVISO**

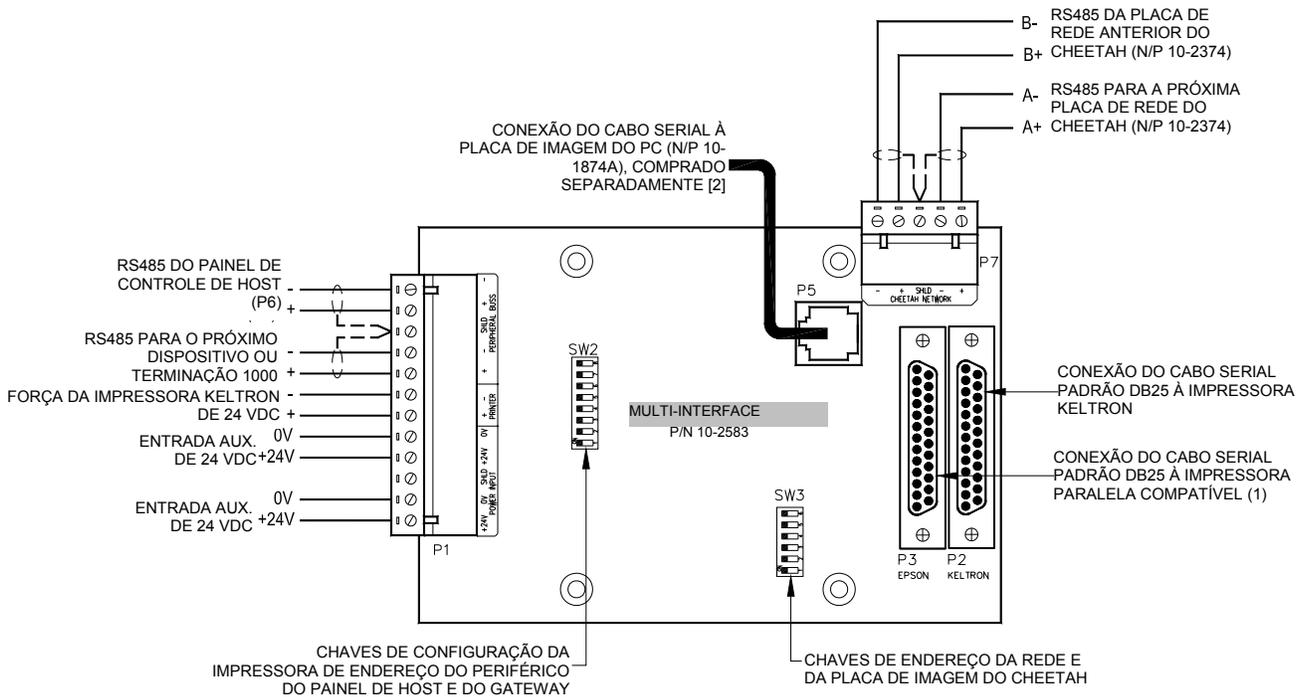
Alguns procedimentos de instalação exigem o uso de um megômetro para testar toda a fiação. Nesta aplicação de baixa tensão não será necessário usar um megômetro para testar o isolamento dos cabos, a menos que haja a suspeita de um problema ou uma tentativa de testar a fiação na solução de uma condição de falha de aterramento. O uso e a configuração adequadas do megômetro são essenciais. A tensão sendo gerada pelo megômetro na fiação não deve ser superior à classificação de tensão do próprio cabo. Consulte o fabricante do cabo para obter a tensão máxima de teste. **Se estiver sendo usado um megômetro, TODOS os dispositivos de campo deverão ser removidos ou não conectados ao circuito quando for realizado o teste do megômetro. Os dispositivos eletrônicos não são classificados pelo tipo de tensão que o megômetro gerará. Poderá ocorrer um dano a esses componentes.**

**⚠️ CUIDADO**

Para assegurar a operação adequada do sistema após a instalação do Módulo multi-interface, este dispositivo deve ser testado de acordo com o NFPA 72. 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.

### 6.4 CONECTAR A FIAÇÃO DE CAMPO AOS COMPONENTES ELETRÔNICOS INTERNOS

Usando a pulseira de aterramento, remova os blocos do terminal e observe as indicações da placa para instalação das polaridades da fiação. Conecte a fiação aos blocos do terminal conforme indicado abaixo. Insira os blocos do terminal na placa do Módulo multi-interface.



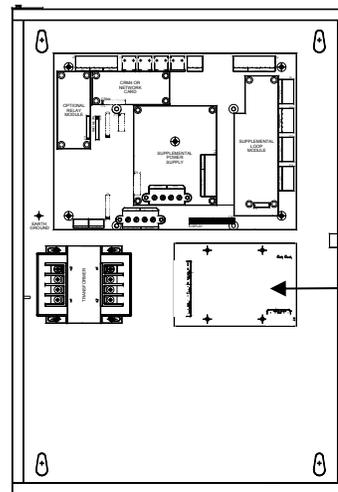
**Notas:**

- [1] O MIM PODE FORMAR UMA INTERFACE COM UMA IMPRESSORA PARALELA E ATUAR COMO UM GATEWAY AO MESMO TEMPO. TODAS AS OUTRAS OPÇÕES DE CONEXÃO SÃO SOMENTE DE USO INDIVIDUAL.
- [2] CONSULTE O MANUAL DO PRODUTO PRECISE VISION (N/P PTBR06-486) PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE A CONEXÃO DO CABO À PLACA DE IMAGEM DO PC.

**Ilustração 8 Diagrama de fiação do Módulo multi-interface**

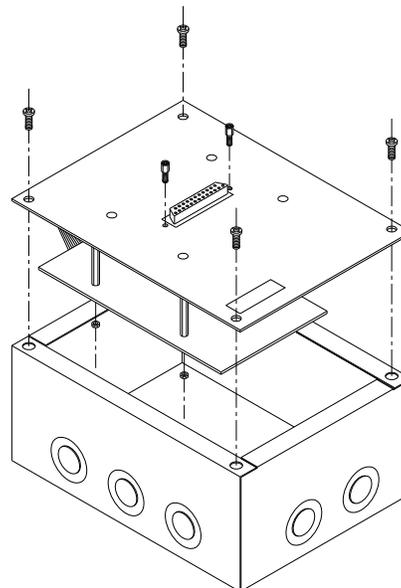
### 6.5 INSTALAR O MÓDULO MULTI-INTERFACE NA BACK-BOX

Se a localização do transformador SPS sobressalente do Painel de controle de alarme de incêndio estiver sendo usada conforme mostrado na Ilustração 9, instale os quatro suportes externos de instalação e, em seguida, prenda o MIM aos suportes externos com quatro parafusos de instalação.



**Ilustração 9 Gabinete do MIM  
Localização da instalação**

Se estiver usando o 10-069-09, instale o cabo entre o conector de porta paralela e o terminal da tampa do MIM. Prenda os quatro suportes externos aos prisioneiros rosqueados na tampa. Prenda a placa de circuito do MIM aos suportes externos usando os quatro parafusos de instalação, conforme mostrado na Ilustração 10.



**Ilustração 10 Instalação do  
compartmento do MIM**

## 6.6 AJUSTE AS CHAVES DIP E, EM SEGUIDA, APLIQUE FORÇA

O MIM tem dois blocos de chave dip (SW2 e SW3) que são usados para definir o endereço do periférico e a funcionalidade do MIM.

A chave **SW2** é uma chave dip de oito (8) posições. As posições 1 - 6 da chave na SW2 são usadas para definir o endereço do periférico (2 - 32) do MIM, conforme mostrado na Ilustração 11 abaixo.

Valor binário Nº de chave dip	1	2	4	8	16	32
Endereço	1	2	3	4	5	6
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

A posição padrão da chave é DESATIVADA.

**Ilustração 11 Tabela de localização das chaves dip**

**Observação:** o endereço do periférico deve corresponder ao endereço definido para o dispositivo na configuração do painel de controle principal, conforme detalhado na Seção 7, Programação.

As posições 7 e 8 da chave na **SW2** são usadas para definir a funcionalidade do MIM, conforme mostrado na Ilustração 12 abaixo.

SW2, posições 7-8		
FUNÇÃO	CHAVE DIP	
	7	8
Impressora paralela		
Impressora Keltron	ATIVADO	
Paralela + gateway		ATIVADO
A posição padrão da chave é DESATIVADA.		

**Ilustração 12 Tabela de funcionalidade do MIM**

A chave **SW3** é uma chave dip de seis (6) posições que é usada somente quando o MIM precisar ser utilizado como gateway para uma rede do Cheetah, ou como interface para uma placa de imagem do computador. As chaves devem ser definidas conforme a seguir visando à operação apropriada do MIM.

### INTERFACE DO GATEWAY

Quando usada como gateway, as posições 1 – 6 da chave na **SW3** são usadas para definir o endereço do MIM (2 – 32) na rede do painel do Cheetah, conforme mostrado na Ilustração 11.

### INTERFACE GRÁFICA DO COMPUTADOR

Quando usada como interface para uma placa de imagem do computador, as posições 1 – 6 da chave na **SW2** e na **SW3** devem ser definidas como as mesmas, conforme mostrado na Ilustração 13. A posição 6 da chave na **SW2** e na **SW3** deve ser definida como ATIVADA para permitir a operação do modo de computador do MIM.

**Observação:** o MIM não pode ser designado para o endereço de barramento periférico 32, já que a posição 6 da chave é dedicada à ativação do MIM para a operação do modo do computador.

Valor binário Nº de chave dip	1	2	4	8	16	32
Endereço	1	2	3	4	5	6
2		ATIVADO				ATIVADO
3	ATIVADO	ATIVADO				ATIVADO
4			ATIVADO			ATIVADO
5	ATIVADO		ATIVADO			ATIVADO
6		ATIVADO	ATIVADO			ATIVADO
7	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO			ATIVADO
8				ATIVADO		ATIVADO
9	ATIVADO			ATIVADO		ATIVADO
10		ATIVADO		ATIVADO		ATIVADO
11	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO		ATIVADO
12			ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO
13	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO
14		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO
15	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO
16					ATIVADO	ATIVADO
17	ATIVADO				ATIVADO	ATIVADO
18		ATIVADO			ATIVADO	ATIVADO
19	ATIVADO	ATIVADO			ATIVADO	ATIVADO
20			ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO
21	ATIVADO		ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO
22		ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO
23	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO
24				ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
25	ATIVADO			ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
26		ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
27	ATIVADO	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
28			ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
29	ATIVADO		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
30		ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO
31	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO	ATIVADO

A posição padrão da chave é DESATIVADA.

**Ilustração 13 Tabela de localização das chaves dip (Modo do computador)**

Verifique as configurações apropriadas da chave; em seguida, aplique a energia ao MIM.

## 7.0 PROGRAMAÇÃO DO PAINEL

O Módulo multi-interface (MIM) da Fike deve ser programado no(s) painel(éis) de controle principal(is), seja usando o software de programação aplicável (Cheetah Tracker ou C-Linx), seja diretamente por meio dos menus de configuração do painel de controle. Esta seção aborda cada opção de configuração.

### 7.1 PROGRAMAÇÃO DO CHEETAH XI/CYBERCAT COM C-LINX

As etapas a seguir deverão ser usadas para programar o MIM no sistema Cheetah Xi/CyberCat usando o software de configuração C-Linx:

1. Inicialize o programa C-Linx.
2. Na tela Conceitos básicos, selecione o painel apropriado ao qual o MIM também será conectado ou selecione “Abrir projeto existente” e localize o arquivo de configuração se você estiver trabalhando em um sistema existente.
3. Na tela Mecanismo de exploração do projeto, clique com o botão direito do mouse nos Dispositivos periféricos na árvore do sistema; em seguida, clique/selecione a Multi-interface. O módulo é adicionado à lista de dispositivos no primeiro endereço disponível.
4. Na lista de dispositivos periféricos, clique/selecione a Multi-interface para abrir a tela de configuração de endereço e do tipo de dispositivo; em seguida, use os botões de seta para selecionar o número do endereço (2-32). O endereço deve corresponder às configurações da chave dip SW2 abordado na Seção 6.6. Além disso, selecione o “Tipo de interface” desejado para o MIM:
  - Gateway do Cheetah
  - Impressora serial (impressora Keltron)
  - Impressora paralela
  - Computador (placa de imagem do computador)
5. Clique em “OK” para aceitar as alterações/adições de programação.
6. Na tela Mecanismo de exploração do projeto, clique na Placa principal e, em seguida, clique no ícone “Mostrar propriedades” para abrir as opções de configuração da placa principal do painel.
7. Clique na guia Periféricos; em seguida, clique na seta referente ao periférico associado para exibir as configurações do dispositivo na parte inferior do menu. Neste menu, você pode alterar a mensagem personalizada, o número da zona e o estado de supervisão (Supervisionado/Não supervisionado) referente ao dispositivo periférico.

8. Se estiver usando o MIM como interface do gateway para uma placa de imagem do computador, você deverá definir o protocolo de mensagem periférica como “EXP de mensagem” para permitir a transmissão adequada das mensagens do sistema. Na guia Periféricos, clique no botão “STD de mensagem” na parte inferior do menu para alterá-lo para “EXP de mensagem”.
9. Clique em OK quando todas as propriedades estiverem definidas nos periféricos.
10. Salve a configuração revisada e carregue no painel de acordo com os procedimentos do C-Linx.

### 7.2 PROGRAMAÇÃO DO CHEETAH XI/CYBERCAT POR MEIO DO MENU DO PAINEL

As etapas a seguir deverão ser usadas para programar o MIM no sistema Cheetah Xi/CyberCat usando os menus de configuração do painel de controle:

1. No visor do painel principal, pressione a tecla ESCAPE para acessar o Menu de nível superior.
2. Pressione a tecla F4 para acessar a tela de entrada de senha. Deverá ser informada uma senha de nível 3 válida para permitir o acesso aos menus de configuração do painel.
3. Pressione a tecla ESCAPE para voltar para o Menu de nível superior; em seguida, pressione F1 Menu de configuração; F6 Menu de configuração 2; F6 Menu de configuração 3.
4. Na tela Menu de configuração 3, pressione a tecla F1 para exibir o Menu periférico; em seguida, pressione F1 para exibir a tela de configuração do dispositivo periférico.

P	E	R	I	F	E	R	I	C	O	E	N	D	R	:	0	2		
T	I	P	O	:	S	O	P	O	R	T	A							
S	U	P	E	R	V	I	S	A	O	:	S	I	M	Z	:	0	0	0
P	E	R	I	F	E	R	I	C	O	M	S	G	0	2				

**Ilustração 14 Tela de configuração periférica do Cheetah Xi/CyberCat**

5. Use os botões +/- no visor do painel para aumentar/diminuir o endereço do dispositivo periférico para corresponder ao dispositivo sendo adicionado.
6. Use as teclas de seta ◀ ▶ no visor do painel para mover o cursor para os campos de configuração; em seguida, selecione o tipo de conexão, supervisão do dispositivo e número da zona (se aplicável) para o dispositivo. Você também pode alterar a mensagem personalizada para o dispositivo na última linha ao mover o cursor sob cada letra; em seguida, use as teclas +/- para alterar o valor do campo.

- ① **Observação:** ao configurar o painel para a interface gráfica do computador, a configuração do tipo periférico variará dependendo do firmware do painel. Para painéis com firmware v4.0 ou mais antigo, o MIM deverá ser configurado como SOMENTE GATEWAY. Para painéis com firmware v4.1 ou mais recente, o MIM deverá ser configurado como COMPUTADOR.
  - ① **Observação:** o campo Zona permite que você configure um visor remoto para visualizar a contagem regressiva pré-descarga para a zona selecionada. Do contrário, deixe definido como 000.
7. Pressione a tecla ESCAPE para voltar para o Menu periférico; em seguida, pressione a tecla F4 para exibir a tela Conjunto de comandos.

```

E V A C : N O      C O N D I C : S T D
H I S T O R C   X M I T : V E R B O S E
H I S T O R C   P A C O T E : L I G A
H I S T O R I C O M E N S A G : S T D
    
```

**Ilustração 15 Tela de conjunto de comandos do Cheetah Xi/CyberCat**

8. Use as teclas de seta ◀ ▶ no visor do painel para mover o cursor para o campo Mensagens do histórico; em seguida, use as teclas +/- para alternar o valor do campo para EXP (protocolo de mensagem expandido).
  9. Pressione a tecla ESCAPE até que o visor do sistema principal seja exibido na tela.
- ① **Observação:** as configurações da chave de endereço (SW2) para o dispositivo periférico escolhido no processo de instalação devem corresponder à configuração de programação no painel principal.

### 7.3 PROGRAMAÇÃO DO CHEETAH COM O CHEETAH TRACKER

Se for usado como gateway, o MIM atuará como placa de rede na rede clássica do Cheetah ou poderá ser usado diretamente com um Cheetah individual independente.

As etapas a seguir devem ser usadas para programar o gerenciador do Cheetah para monitorar o novo endereço de conexão de rede (2-32), usando o software Cheetah Tracker:

1. Inicie o programa Cheetah Tracker.
2. Na Tela principal, clique em Configurar, Rede e, em seguida, ID de rede para abrir a tela Configuração de rede.

3. No campo Número do ID, selecione o próximo ID para o gerenciador supervisionar. O número do ID deve corresponder às configurações da chave definidas na SW3 do módulo MIM. Este deverá ser o próximo endereço disponível na rede clássica do Cheetah.
4. Clique em "OK" para aceitar as alterações/adições de programação.
5. Na Tela principal, clique em Arquivo e, em seguida, em Salvar para salvar a Configuração atual do Cheetah Tracker; em seguida, carregue a configuração no painel de acordo com os procedimentos do Cheetah Tracker.

### 7.4 PROGRAMAÇÃO DO CHEETAH POR MEIO DO MENU DO PAINEL

1. No visor do painel principal, pressione a tecla ESCAPE para acessar o Menu de nível superior.
2. Pressione a tecla F4 para acessar a tela de entrada de senha. Deve ser informada uma senha de nível 4 válida.
3. Pressione ESC para retornar para o Menu de nível superior; em seguida, pressione F6 Menu de configuração, F3 Sistema, F6 Periféricos, F1 ID de rede para exibir a tela Configurar ID de rede.

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
A C H E E T A H   I D   N U M B E R   0 1
B N E T W O R K   T Y P E : M A N A G E R
C P R E S S   F 2   T O   S E L E C T
D M E M B E R   S U P E R V I S I O N
    
```

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
A S U P V   M E M : 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2
B - - - - -
C 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2
D - - - - -
    
```

**Ilustração 16 Telas de configuração de rede**

4. Selecione o ID do gerente (01), pressione F2 e faça com que ele supervisione o próximo endereço de rede disponível ao alterar o "-" sob o endereço para um "Y" com o botão +/-.

- ① **Observação:** defina as posições 1-6 da SW3 no MIM para corresponder ao novo endereço de rede escolhido no software ou no menu do painel.

## 8.0 VERIFICAR O SISTEMA

Informe o prédio e outras autoridades necessárias que o teste do sistema está sendo realizado. Verifique o sistema conforme recomendado no NFPA 72. Ative cada dispositivo e teste a operação completa do painel de controle.

Utilize um dos recursos do teste de deslocamento, se desejar. Consulte o Manual de operações do painel de controle para obter uma descrição detalhada de cada um dos modos do teste de deslocamento.

### Cuidado

Para assegurar a operação adequada do sistema após a instalação do Sistema de controle, este dispositivo deve ser testado de acordo com o NFPA 72. 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.

## 8.1 TREINAR EQUIPE PERTINENTE

Forneça ao proprietário do prédio uma cópia dos desenhos conforme elaborados referentes ao Sistema de incêndio, uma cópia deste manual e uma aula de treinamento detalhada para a operação do Sistema de proteção contra incêndio. Indique o nome e o endereço da sua empresa na seção fornecida na etiqueta dentro da porta do painel. Solicite que o proprietário mantenha um contrato de prestação de serviços com sua empresa. Um sistema de controle que recebe manutenção de forma adequada provavelmente terá mais êxito na operação quando esta for exigida em contrapartida ao sistema de controle que não recebe manutenção de modo apropriado. Analise as metas para o projeto do Sistema de proteção contra incêndio e detalhe como este sistema está fornecendo o serviço adequado em relação a essas metas.

## 9.0 OPERAÇÕES

Quando ocorrer um evento, o painel enviará os dados da porta RS485 para todos os periféricos. O MIM pode ser supervisionado pelo Cheetah Xi/CyberCat com base em suas definições de configuração. Se o MIM for desconectado, a força for eliminada ou o módulo interromper a comunicação por algum motivo, o painel de controle gerará um problema de supervisão, "Periférico ausente". O MIM deve ser configurado para o tipo de periférico desejado com a configuração e as chaves dip. Assim que ele for selecionado, o MIM selecionará a entrada de dados do painel de controle e vai transferi-la conforme necessário para o periférico desejado. Se estiver configurado para gateway, o Cheetah também supervisionará a conexão semelhante à forma como faria para a operação de rede. Se a conexão entre o Gerenciador do Cheetah e o MIM for desconectada, ela gerará um problema de rede no Cheetah.

### 9.1 OPERAÇÃO DA IMPRESSORA KELTRON (SERIAL)

A impressora Keltron usa uma bobina de papel de 7,62 cm (3 pol.) para a impressão de eventos. Quando a força for aplicada à impressora e ela estiver ativada, e imprimir:

FORÇA EM VS90V2.8

Se ocorrer um evento, a impressora imprimirá uma mensagem semelhante ao seguinte:

TIPO DE EVENTO: DETECTOR NO ALARME  
MENSAGEM: DETECÇÃO DE ENTRADA 1-230  
HORÁRIO E DATA: 08:53:15a 31/05/2006  
PAINEL: 001  
ALARMES ATUAIS: 0001  
SUPERVISÕES ATUAIS: 0000  
PROBLEMAS ATUAIS: 0000  
TOTAL DE EVENTOS PRESENTES: 0001

Se o painel de controle do Cheetah Xi/CyberCat estiver definido para supervisionar a impressora Keltron/Serial, ele gerará um evento de problema para um problema de papel ou um problema mecânico geral. Se o cabo entre o MIM e a impressora não estiver presente ou estiver rompido, ele também gerará um evento de problema. Todos os eventos são mencionados na seção 12.0.

Consulte o Manual de instalação e operação da impressora Keltron para obter mais detalhes. Consulte o Anexo A para obter as configurações das chaves dip da impressora.

### 9.2 OPERAÇÃO DA IMPRESSORA PARALELA

A impressora paralela usa um papel com alimentação pelo mecanismo de trator para imprimir os eventos. Quando a força é aplicada e ela é ativada, imprimirá:

INTERFACE DA IMPRESSORA DA FIKE CORPORATION

Se ocorrer um evento, a impressora imprimirá uma mensagem semelhante ao seguinte:

TIPO DE EVENTO: TIPO DE ALARME 1  
MENSAGEM: MENSAGEM PERSONALIZADA 1-003  
HORÁRIO E DATA: 12:45:44P 31/05/2006  
PAINEL: 003 LAÇO: 001 ENDEREÇO:003  
*O restante é mostrado em uma linha em: ALARMES ATUAIS: 0001 SUPERVISÕES: 0000 PROBLEMAS: 0000 EVENTOS DE PROBLEMAS PRESENTES: 0004*

Se o painel de controle do Cheetah Xi/CyberCat estiver definido para supervisionar a impressora paralela, ele gerará um evento de problema para problemas com papel, falha mecânica ou desconexão (ou cabo faltando/força desligada).

Consulte o Manual de instalação e operação da impressora para obter mais detalhes.

### 9.3 OPERAÇÃO DO GATEWAY

Se o painel de controle do Cheetah Xi/CyberCat estiver definido para supervisionar o gateway, ele transferirá todas as informações de eventos/estados do Cheetah para as zonas 1-100 para o Cheetah Xi/CyberCat e vice-versa, se o Cheetah estiver definido para supervisionar o endereço do nó da rede virtual do MIM.

Os estados a seguir são transferidos entre os dois sistemas para as zonas 1-100:

Processo  
Supervisão  
Problema  
Pré-alarme 1  
Pré-alarme 2  
Alarme

Os estados a seguir **NÃO** são transferidos entre os dois sistemas:

Pré-descarga  
Liberar  
Interromper  
Desativação de zonas

Além disso, se as chaves do painel de controle estiverem programadas como globais, Redefinir, Silêncio, Confirmar e Ensaio funcionarão de modo apropriado na rede. Se for operado a partir do Cheetah, o Cheetah Xi/CyberCat exibirá um evento “Redefinição de gateway (ou Silêncio, Redefinir, Ensaio)” no histórico. Quando o Cheetah Xi/CyberCat receber um evento “todas as zonas” do Cheetah, ele será mencionado como a zona 000. Se for operado a partir do Cheetah Xi/CyberCat, o Cheetah exibirá um evento “Redefinição de rede”.

**ENDEREÇOS DO GATEWAY** – As ativações do estado da zona do gateway são designadas para o laço e endereços fixos para assegurar que o EVAX, placas de imagem e dialer tenham esses valores com os quais operar. Estas são as designações para cada estado:

<b>ALARME</b> –	Laço 4, endereço 254.
<b>SUPERVISÃO</b> –	Laço 4, endereço 253.
<b>PROBLEMA</b> –	Laço 4, endereço 252.
<b>PROCESSO</b> –	Laço 4, endereço 251.
<b>PREALARME 1</b> –	Laço 4, endereço 250.
<b>PREALARME 2</b> –	Laço 4, endereço 248.

**Observação:** a Desativação de zonas não é transmitida pelo gateway. Se a Desativação de zonas for exigida no gateway, use o contato da chave de desativação da zona DPDT com entradas de Desativação da zona a partir do Cheetah Xi/CyberCat e do Cheetah.

#### 9.4 OPERAÇÃO DA PLACA DE IMAGEM DO PC (COMPUTADOR)

À medida que os eventos do sistema ocorrem, eles são direcionados para a placa de imagem do computador por meio da interface do MIM e são anunciados no visor LCD. Os eventos do sistema são exibidos em formato tabular ou em planos do prédio que indicam uma localização precisa do evento. O método de anúncio depende do software de monitoramento instalado na placa de imagem do computador.

O MIM (firmware v4.0) permite funções de comando e de controle, como SILÊNCIO, REDEFINIR, CONFIRMAR e ENSAIO, a serem iniciadas a partir da estação gráfica do computador.

**Observação:** se for usado o MIM para a interface gráfica do computador em conjunto com um painel de controle equipado com o firmware v4.0 ou mais antigo, o painel deverá ser configurado para a operação SOMENTE GATEWAY, mas operará conforme descrito acima.

## 10.0 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A inspeção, o teste e a manutenção deverão ser desempenhados por pessoas qualificadas. A Fike fornece uma aula de treinamento sobre seus sistemas de controle para distribuidores autorizados pela fábrica. A aula de treinamento fornece Certificação de instalação, serviço e manutenção do Painel da Fike. A pessoa certificada desempenhando o serviço também deve ter lido todo o manual e compreender os conceitos básicos dos Sistemas de alarme de incêndio, códigos e padrões. Antes de prosseguir com qualquer teste, informe todos os ocupantes do prédio e quaisquer partes monitorando o Sistema de alarme de incêndio. A notificação também deve ser desempenhada na conclusão do teste.

## 11.0 MANUTENÇÃO

**Observação:** para ter um Sistema de proteção contra incêndio ideal que funcione por completo o tempo todo, recomenda-se seguir o NFPA 72 - “Teste das frequências”.

Verifique se há fita suficiente na impressora.

Outros componentes poderão exigir a substituição ou manutenção periodicamente, conforme necessário. A indicação de tal manutenção será determinada a partir da solução de problemas e do serviço agendado.

## 12.0 DIAGNÓSTICO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O MIM fornecerá uma descrição de 20 caracteres de um evento no Cheetah Xi/CyberCat. Cada endereço individual também pode ter uma mensagem personalizada de 20 caracteres para auxílio na descrição da localização do dispositivo e do evento. Esta mensagem personalizada na 2ª linha do visor pode fazer referência à mensagem personalizada periférica que causou o evento ou a mensagem personalizada do painel que causou o evento (pressione F1 para alternar). Consulte o Manual do produto do sistema de controle para obter uma descrição completa dos eventos e as dicas apresentadas para a resolução de cada um deles. Os eventos mostrados na Ilustração 17 estão diretamente relacionados ao MIM.

### 12.1 LEDS DE DIAGNÓSTICO

Há dois LEDs de comunicação/diagnóstico (D2 e D6) no MIM conforme mostrado na Ilustração 18. Os LEDs piscarão com transmissões de dados enviadas/recebidas. A observação desses LEDs pode ajudar a diagnosticar e a solucionar problemas de comunicação.

1. O LED (D2) do Cheetah Xi/CyberCat pisca com a comunicação entre o módulo e o painel de controle.
2. O LED (D6) do Cheetah “clássico” pisca com a comunicação entre o módulo e o painel de controle do Cheetah.

① **Observação:** DEVE haver comunicação entre o Cheetah Xi/CyberCat para que o LED do Cheetah indique comunicação para o Cheetah “clássico”. Se o LED do Cheetah Xi/CyberCat não estiver ativo, o outro LED não indicará.

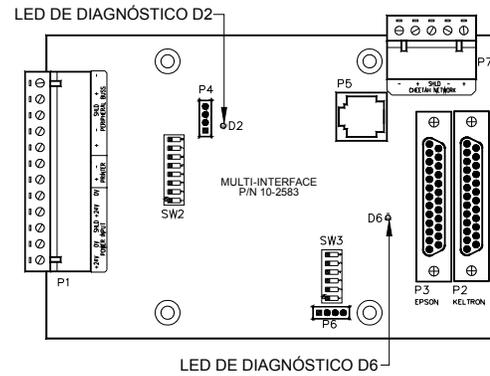


Ilustração 18 LEDs de diagnóstico

Ilustração 17 Tabela de eventos do sistema

EVENTOS GERAIS DO MIM	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES PARA RESOLUÇÃO
PERIFR #aa FALTOU	O dispositivo #aa periférico RS485 não está se comunicando com o Cheetah Xi/CyberCat principal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localize o dispositivo periférico #aa e determine se a força apropriada está presente e se o cabo RS485 está conectado adequadamente.</li> <li>2. Certifique-se de que o endereço esteja definido conforme exigido pelas instruções de instalação para o periférico.</li> <li>3. Certifique-se de que o resistor de terminação de 100 ohms esteja inserido somente no último dispositivo para o laço periférico.</li> <li>4. Valide se a fiação está dentro das especificações.</li> </ol>
PERIFR #aa VOLTOU	O dispositivo #aa periférico RS485 restabeleceu a comunicação com o Cheetah Xi/CyberCat principal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determine o que foi alterado para restaurar a comunicação.</li> </ol>

EVENTOS DA IMPRESSORA	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES PARA RESOLUÇÃO
<b>FALHA IMPRESSAO</b>	A impressora Keltron tem um problema de papel ou um problema mecânico.	1. Verifique a impressora para determinar se há papel e se energia é aplicada ao dispositivo.
<b>FALHA CABO IMPRESS</b>	O cabo entre o MIM e a impressora Keltron está rompido ou desconectado.	1. Verifique o cabo entre o MIM e a impressora Keltron. Certifique-se de que ele esteja totalmente assentado nos conectores e que não tenha sido torcido ou rompido.
<b>FHA IMPRESSORA LMP</b>	O problema anterior da impressora foi eliminado e agora ela está operando normalmente.	1. Nenhuma medida é exigida.
<b>FALHA PAPEL IMPRESS</b>	A impressora paralela identificou falta de papel, obstrução etc.	1. Verifique se há papel suficiente na impressora. 2. Certifique-se de que o papel é alimentado por meio da impressora com uma alimentação de páginas etc.
<b>FALHA SEM IMPRESSOR</b>	A impressora paralela tem uma falha mecânica.	1. Verifique o status da impressora e use o Manual da impressora para conhecer as etapas de diagnóstico e solução de problemas.
<b>FHA IMPRESSORA FORA</b>	A impressora paralela está desligada, o cabo está faltando ou está desconectado.	1. Verifique a impressora e os cabos. 2. Ligue a impressora ou verifique se as conexões dos cabos estão adequadas.

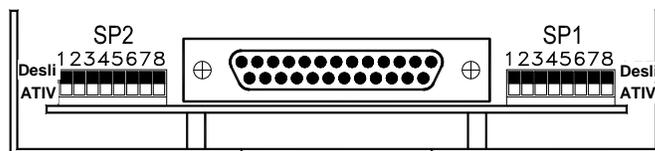
EVENTOS DO GATEWAY	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES PARA RESOLUÇÃO
<b>GATE PROCES ATV Znnn</b>	A rede do painel do Cheetah tem uma ativação do estado do processo na zona nnn.	1. Localize o painel do Cheetah que causou a ativação e determine a localização a partir das informações da mensagem personalizada na linha 2 da ativação do processo.
<b>GATE PROCES LMP Znnn</b>	A ativação do processo de rede do painel do Cheetah voltou ao normal.	1. Nenhuma medida é exigida.
<b>GATE SUPERV ATV Znnn</b>	A rede do painel do Cheetah tem uma ativação do estado de supervisão na zona nnn.	1. Localize o painel do Cheetah que causou a ativação e determine a localização a partir das informações da mensagem personalizada na linha 2 da ativação de supervisão
<b>GATE SUPERV LMP Znnn</b>	A ativação de supervisão de rede do painel do Cheetah voltou ao normal.	1. Nenhuma medida é exigida.
<b>GATE FALHA ATV Znnn</b>	A rede do painel do Cheetah tem uma ativação do estado de problema na zona nnn.	1. Localize o painel do Cheetah que causou a ativação e determine a localização a partir das informações da mensagem personalizada na linha 2 da ativação de supervisão
<b>GATE FALHA LMP Znnn</b>	A ativação de problema de rede do painel do Cheetah voltou ao normal.	1. Nenhuma medida é exigida.

EVENTOS DO GATEWAY	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES PARA RESOLUÇÃO
<b>GATE PREAL1 ATV Znnn</b>	A rede do painel do Cheetah tem uma ativação do estado de Prealarne 1 na zona nnn.	1. Localize o painel do Cheetah que causou a ativação e determine a localização a partir das informações da mensagem personalizada na linha 2 da ativação de supervisão
<b>GATE PREAL1 LMP Znnn</b>	A ativação do prealarne 1 de rede do painel do Cheetah voltou ao normal.	1. Nenhuma medida é exigida.
<b>GATE PREAL2 ATV Znnn</b>	A rede do painel do Cheetah tem uma ativação do estado de Prealarne 2 na zona nnn.	1. Localize o painel do Cheetah que causou a ativação e determine a localização a partir das informações da mensagem personalizada na linha 2 da ativação de supervisão
<b>GATE PREAL2 LMP Znnn</b>	A ativação do prealarne 2 de rede do painel do Cheetah voltou ao normal.	1. Nenhuma medida é exigida.
<b>GATE ALARME Znnn</b>	A rede do painel do Cheetah tem uma ativação do estado de Alarme na zona nnn.	1. Localize o painel do Cheetah que causou a ativação e determine a localização a partir das informações da mensagem personalizada na linha 2 da ativação de supervisão
<b>GATEWAY REINICIADO</b>	Uma Redefinição foi ativada no Cheetah	1. Acesse o Cheetah e determine quem pressionou a chave.
<b>GATEWAY SILENCIADO</b>	Um Silêncio foi ativado no Cheetah	1. Acesse o Cheetah e determine quem pressionou a chave.
<b>GATEWAY RECONHECIDO</b>	Uma Confirmação foi ativada no Cheetah	1. Acesse o Cheetah e determine quem pressionou a chave.
<b>GATEWAY ENSAIO</b>	Um Ensaio foi ativado no Cheetah	1. Acesse o Cheetah e determine quem pressionou a chave.

EVENTOS DE INTERFACE DO COMPUTADOR	DESCRIÇÃO	RECOMENDAÇÕES PARA RESOLUÇÃO
<b>COMPUTADOR FALTOU</b> (painéis com firmware v4.1 e mais recentes)	O MIM detectou um rompimento na linha em relação à placa de imagem do computador que está monitorando	1. Verifique se a conexão do cabo ou do fio entre o MIM e a placa de imagem do computador está aterrada adequadamente em cada dispositivo 2. Verifique se o cabo entre o MIM e o computador não está danificado ou rompido.
<b>COMPUTADOR VOLTOU</b> (painéis com firmware v4.1 e mais recentes)	A comunicação entre o MIM e a placa de imagem do computador que está monitorando foi restabelecida	1. Nenhuma medida é exigida.
<b>PERIFR #aa ERRO Znnn</b> (painéis com firmware v4.0 e mais antigos)	O MIM detectou um rompimento na linha em relação à placa de imagem do computador que está monitorando	1. Verifique se a conexão do cabo ou do fio entre o MIM e a placa de imagem do computador está aterrada adequadamente em cada dispositivo 2. Verifique se o cabo entre o MIM e o computador não está danificado ou rompido.

## ANEXO A - CONFIGURAÇÕES DO PACOTE DE CHAVES DA IMPRESSORA KELTRON

A impressora Keltron 90 está equipada com dois pacotes de chave dip localizados no painel direito conforme mostrado na Ilustração 19. As chaves dip devem ser configuradas conforme indicado na Ilustração 20 visando a comunicação adequada com o painel de controle principal.

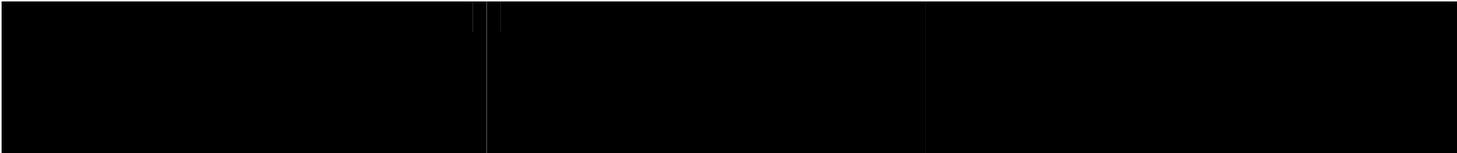


**Ilustração 19** Localizações do pacote de chaves

<b>Configurações do pacote de chaves 1</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	ATIVADO	Desligado	Desligado	ATIVADO
<b>Configurações do pacote de chaves 2</b>							
Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	ATIVADO	Desligado	ATIVADO	Desligado

**Ilustração 20** Configurações da chave dip





704 SW 10<sup>th</sup> Street  
P.O. Box 610  
Blue Springs, Missouri 64013

Tel.: (816) 229-3405  
Fax: (816) 229-0314  
[www.fike.com](http://www.fike.com)