Manual do Produto

10-2773-X

Kit do Amplificador

N/P PTBR-06-576, Rev. 3
Maio de 2013

DESENVOLVIDO POR	Fike 704 SW 10th Street P.O. Box 610 Blue Springs, Missouri 64013 U.S.A. Fone: (888) 628-FIKE (3453) (816) 229-3405 Fax: (866) 211-9239
AVISO DE DIREITOS AUTORAIS	Copyright © 2010. 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 à 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	Fike© é uma marca comercial registrada da Fike. CyberCat® 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 consequencial 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

Seção	Título	Página
1.0	**Sobre este manual**	**3**
1.1	Histórico do documento	3
1.2	Suporte ao produto	3
1.3	Informações de segurança	3
1.4	Termos usados neste manual	4
2.0	**Descrição do produto**	**5**
2.1	Descrições do circuito	6
2.2	Compatibilidade	8
2.3	Padrões de agência e conformidade	8
2.4	Padrões de alarme de incêndio relacionados	8
2.5	Documentação relacionada	9
2.6	Especificações	9
3.0	**Configurações mínimas do sistema**	**10**
3.1	Sistema de canal individual	10
3.2	Sistema de canal duplo	11
4.0	**Instalação**	**12**
4.1	Compartimentos	12
4.2	Insira a fiação de campo no compartimento	13
4.3	Instale a placa e os transformadores	13
4.4	Defina o endereço binário da placa	15
4.5	Conecte a fiação de campo à placa	16
4.5.1	Transformador de áudio – (P3)	16
4.5.2	Entrada de contato – (P4)	17
4.5.3	Barramento periférico – (P6)	17
4.5.4	Rede de áudio – (P7)	17
4.5.5	Circuito do aparelho de notificação – (P8)	18
4.5.6	Áudio amplificado – (P10)	19
4.5.7	Alto-falantes – (P11 e P15)	19
4.5.8	Baterias – (P12)	20
4.5.9	AC Xfrm Sec – (P12)	21
4.5.10	Entrada de microfone integral – (P17)	22
5.0	**Operação**	**23**
5.1	Canal único - Automático	23
5.2	Canal único - Manual	24
5.2.1	Operação de paginação local	24
5.2.2	Operação de paginação distribuída	24
5.3	Canal duplo – Automático	25
5.4	Canal duplo – Manual	26
5.5	Operação à prova de falhas	27
5.6	Sincronização de áudio	27
6.0	**Programação**	**28**
7.0	**Mensagens padrão do sistema**	**30**
7.1	Download de mensagens de áudio para amplificadores do sistema	31
8.0	**Teste e colocação em funcionamento**	**31**
8.1	Teste do circuito AMP de back-up	31
9.0	**Serviço**	**32**
Anexo A	**Exemplos de aplicação**	**33**
Anexo B	**Solução de problemas**	**38**

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1	Placa do amplificador	5
Ilustração 2	Designações do terminal da placa do amplificador	6
Ilustração 3	Especificações da placa do amplificador	6
Ilustração 4	Especificações da placa do amplificador - continuação	7
Ilustração 5	Especificações da placa do amplificador - continuação	8
Ilustração 6	Documentação relacionada	9
Ilustração 7	Requisitos mínimos do sistema de canal individual	10
Ilustração 8	Requisitos mínimos do sistema de canal duplo	11
Ilustração 9	Instalação da placa do amplificador	13
Ilustração 10	Instalação do transformador de força	14
Ilustração 11	Instalação do transformador de áudio	14
Ilustração 12	Chave de endereçamento da placa	15
Ilustração 13	Tabela de endereçamento binário	15
Ilustração 14	Designações do terminal da placa do amplificador	16
Ilustração 15	Conexões do transformador de áudio	16
Ilustração 16	Conexões de entrada de contato	17
Ilustração 17	Conexões do barramento periférico	17
Ilustração 18	Conexões da rede de áudio	17
Ilustração 19	Circuito do aparelho de notificação – Classe B (Estilo Y)	18
Ilustração 20	Circuito do aparelho de notificação – Classe A (Estilo Z)	18
Ilustração 21	Conexões de áudio amplificado	19
Ilustração 22	Conexões de alto-falante	19
Ilustração 23	Requisitos da capacidade da bateria	19
Ilustração 24	Conexões da bateria	20
Ilustração 25	Conexões de força AC	21
Ilustração 26	Entrada do microfone	22
Ilustração 27	Prioridade de estado	23
Ilustração 28	Operação automática do canal duplo	25
Ilustração 29	Recursos da programação de UL (90.23)	27
Ilustração 30	Recursos da programação de UL (90.23) – Continuação	28
Ilustração 31	Mensagens padrão do sistema	29
Ilustração 32	Chave de teste do circuito AMP de back-up	30
Ilustração 33	Lista de peças de reposição	31
Ilustração A-1	Canal individual - Automático	32
Ilustração A-2	Canal individual - Manual	33
Ilustração A-3	Canal individual - Operação de paginação local	34
Ilustração A-4	Canal individual – Paginação distribuída	35
Ilustração A-5	Canal duplo – Automático e manual	36
Ilustração B-1	Mensagens de solução de problemas	37
Ilustração B-2	Mensagens de solução de problemas – Continuação	38
Ilustração B-3	Mensagens de solução de problemas – Continuação	39
Ilustração B-4	Mensagens de solução de problemas – Continuação	40

1.0 SOBRE ESTE MANUAL

Este manual é destinado a ser uma referência completa para a instalação, operação e serviço do Kit de amplificadores da Fike (N/P 10-2773-X-09). As informações contidas neste manual devem ser usadas por técnicos de serviço treinados da fábrica que estão autorizados a trabalhar neste produto. Este manual também serve como um Manual de operações para o componente.

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 danos ao próprio equipamento ou condições operacionais adversas causadas pela instalação e operação inadequadas.

1.1 HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Título do documento: Placa do amplificador, manual do produto

Número para nova solicitação do documento: PTBR-06-576

Revisão	Seção	Data	Motivo da alteração
0	Todas as seções	05/2010	Lançamento inicial
1	Todas as seções	12/2011	Fase 1A de voz
2	Seção 4.5.8	06/2012	Atualizações do UL 2572
3	Seções 1.1, 1.4, 5.1, 5.2, 5.6, 7.1 e Anexo B	05/2013	Prioridades de controle de voz e sincronização de áudio

1.2 SUPORTE AOS PRODUTOS

Se você tiver alguma dúvida ou encontrar um problema não abrangido neste manual, primeiro deverá tentar entrar em contato com o distribuidor que instalou o sistema da Fike. A Fike tem uma rede de distribuição mundial. Cada distribuidor vende, instala e realiza a manutenção dos equipamentos da Fike. Olhe do lado posterior da porta do gabinete. Deve haver uma etiqueta com uma indicação do distribuidor que instalou 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. 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 (888) 628-3453, Opção 2, de segunda à sexta-feira, das 8h às 16h30 CST.

1.3 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

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

⚠ Cuidado

Os cuidados são usados para indicar a presença de um risco que irá 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.

1.4 TERMOS USADOS NESTE MANUAL

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

Classe A – Uma designação do trajeto do circuito que atua da seguinte forma: inclui um trajeto redundante; a capacidade operacional permanece após uma abertura individual e as condições que afetam a operação pretendida do circuito são informadas no FACP.

Classe B – Uma designação do trajeto do circuito que atua da seguinte forma: não inclui um trajeto redundante; a capacidade operacional é interrompida após uma abertura individual e as condições que afetam a operação pretendida do circuito são informadas no FACP.

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.

Não limitado por potência - Uma designação do circuito considerando as finalidades de fiação. A quantidade de corrente que flui pelos circuitos é ilimitada em comparação a ser limitada ou limitada por força. A força AC e a fiação da bateria não são limitadas por potência.

Limitado por potência - Uma designação do circuito considerando as finalidades de fiação. A quantidade de corrente que flui pelo circuito é limitada em comparação a ser ilimitada ou não limitada por potência.

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. Este termo é usado para criar a relação entre entradas de ativação para saídas de notificação e periféricos.

RS485 - Um padrão de comunicação de dados produzido pela Electronics Industry Association (EIA). Este padrão foi desenvolvido para possibilitar o êxito justificável na transferência de dados em distâncias específicas e/ou taxas de dados.

Central de comando de incêndio – O principal local com ou sem supervisão onde o status da detecção, comunicações de alarme e sistemas de controle são exibidos e a partir de onde o(s) sistema(s) pode(m) ser controlado(s) manualmente.

Sincronização – Uma forma de coordenar os aparelhos de notificação para que eles funcionem em conjunto.

2.0 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O 10-2773-X-09, Kit de amplificadores é o cerne do Sistema de comunicação de alarme de emergência por voz da Fike. O kit inclui a Placa do amplificador (N/P 10-2726-09), o transformador de força AC (120 ou 240 VAC) e o transformador de áudio. Ao solicitar o kit do amplificador, você deverá usar o formato de solicitação a seguir para especificar qual transformador de força precisa.

Número da peça: 10-2773-**P**-09, onde **P** = classificação do transformador de força (**1** = 120 VAC, **2** = 240 VAC)

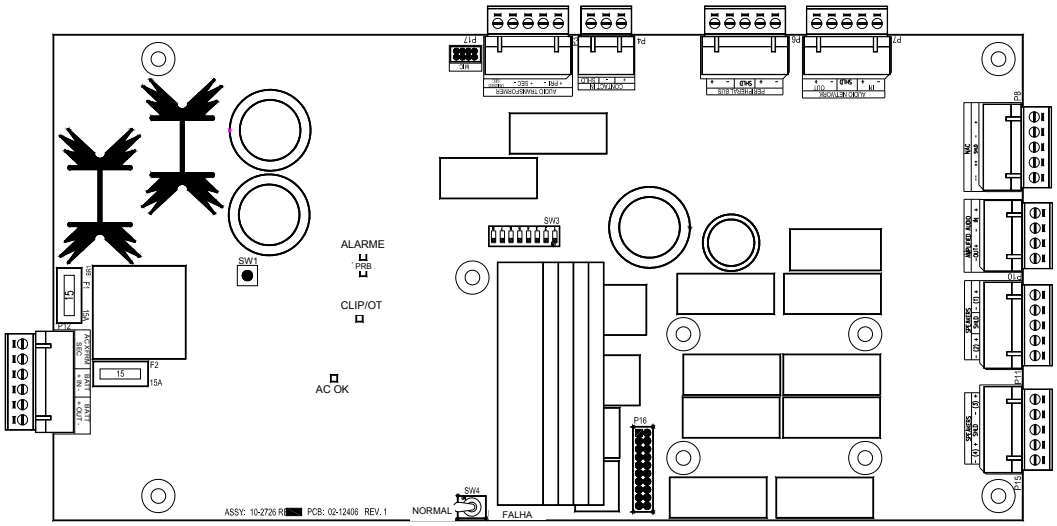


Ilustração 1: Placa do Amplificador

A placa do amplificador foi projetada para alimentar uma única zona de áudio e fornece um circuito de aparelho de notificação visual de 24 VDC integral. A placa do amplificador é capaz de fornecer até 50 Watts de potência de saída de áudio para os alto-falantes de evacuação por voz conectados. A placa do amplificador fornece quatro circuitos de saída de áudio Classe B que são compatíveis com alto-falantes de 25 ou 70 Vrms. Cada circuito de alto-falante é capaz de distribuir 50 Watts completos da força disponível do amplificador ou os 50 Watts podem ser distribuídos entre todos os quatro circuitos em qualquer combinação, desde que o máximo de 50 Watts não seja excedido. Pode-se instalar uma placa Classe A opcional (N/P 10-2746-09) onde a fiação redundante do circuito de alto-falantes for exigida.

A placa do amplificador tem um circuito integral do amplificador de back-up. Caso o circuito do amplificador principal falhar, o circuito do amplificador de back-up será acionado automaticamente. Isso elimina a necessidade de instalar um amplificador secundário (back-up) para cada zona de áudio.

A placa do amplificador está equipada com um carregador de bateria integral e uma fonte de alimentação capaz de fornecer potência e back-up de bateria para até três amplificadores. Um transformador de força de 120 ou 240 VAC é fornecido com cada placa do amplificador. Um transformador do amplificador de áudio também é fornecido com cada placa do amplificador. Esse transformador é usado para reforçar a saída de áudio do amplificador para 25 VRMS ou 70 VRMS, dependendo da tensão dos alto-falantes usados.

A placa do amplificador pode armazenar até 16 mensagens de voz gravadas digitalmente, sendo que cada uma delas poderá ter até 30 segundos de duração. Mensagens personalizadas definidas pelo usuário podem ser gravadas e baixadas para a memória não volátil no amplificador usando o software de programação do painel de controle (C-Linx).

O amplificador forma uma interface com o sistema por meio do barramento periférico RS485 do painel de controle principal, o que permite que até 31 amplificadores sejam conectados a um único painel de controle.

2.1 DESCRIÇÕES DO CIRCUITO

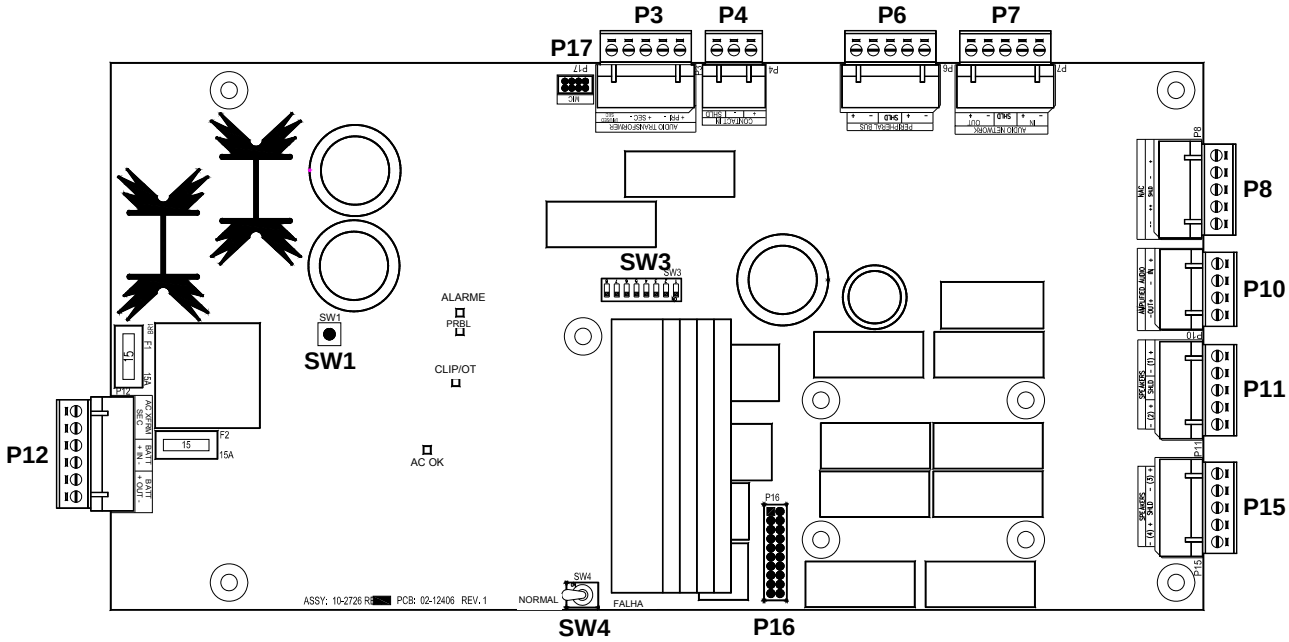


Ilustração 2: Designações do Terminal da Placa do Amplificador

Ilustração 3: Especificações da Placa do Amplificador

Bloco do terminal	Identificações do terminal	Função e classificações/requisitos elétricos	Requisitos da fiação
P3	PRINCIPAL DO TRANSFORMADOR DE ÁUDIO (+, -)	Entrada principal do transformador de áudio; 14 VAC (RMS) em 3,59 A AC[1]	Os fios condutores do transformador para a placa do amplificador devem estar localizados dentro do mesmo compartimento.
		Conecta-se à principal do transformador de áudio, N/P 02-12825	
		Supervisionado	
	SECUNDÁRIA DO TRANSFORMADOR DE ÁUDIO (+, -)	Saída secundária do transformador de áudio; a tensão classificada é 25 VAC (RMS) em 2 A AC ou 70,7 VAC (RMS) em 0,71 A AC	Tensão selecionada pelo par da fiação do transformador de áudio.
		Conecta-se à secundária do transformador de áudio, N/P 02-12825	
		Supervisionado	
	SECUNDÁRIA NÃO USADA	Usada para posicionar a secundária do transformador de áudio não usada (25 ou 70,7 VAC)	
P4	ENTRADA DE CONTATO (+, -, ANTEPARO)	Entrada do monitor de contato: classificada como 5 VDC em 2,1 mA	Requer resistor de fim de linha de 4,7K, N/P 02-1769
		Limitado por potência e supervisionado	
		Valor máximo da impedância da falha de aterramento = 0 ohms	
P6	BARRAMENTO PERIFÉRICO (-, +, ANTEPARO, -, +)	Periférico RS485 (alimentação); Baud de 9600 ou 38400, 1 bit inicial, 2 bits de interrupção, 8 bits de dados	Cabo Belden 9841 ou equivalente; máximo de 1.219 m (4.000 pés) Impedância máxima do cabo de 100Ω Capacitância máxima de 0,05 µF Resistor de terminação de 100Ω (N/P 02-2519 se for o último dispositivo)
		Conexão no terminal periférico P5 no CyberCat (máx. de 31 dispositivos)	
		Limitado por potência e supervisionado	
		Entrada do periférico RS485; Baud de 9600 ou 38400, 1 bit inicial, 2 bits de interrupção, 8 bits de dados	
		Limitado por potência e supervisionado	
		Impedância máx. da falha de aterramento = 0 ohms	

[1] O transformador de áudio NÃO é acionado todas as vezes para preservar a energia. A energia é fornecida somente quando o amplificador é ativado.

Ilustração 4: Especificações da Placa do Amplificador - Continuação

Bloco do terminal	Identificações do terminal	Função e classificações/requisitos elétricos	Requisitos da fiação
P7	REDE DE ÁUDIO ENTRADA (-, +), SAÍDA (-, +)	Saída do barramento de áudio digital; usada para paginação ativa	A saída em um amplificador se conecta à entrada no outro. Somente fiação da Classe A[1] Cabo Belden 9841 ou equivalente; máximo de 1.219 m (4.000 pés) entre os nós
		Valor máximo da impedância da falha de aterramento = 0 ohms	
		Limitado por potência e supervisionado	
P8	NAC (-, +)	Saída do circuito do aparelho de notificação; circuito da Classe B classificado como 2 A em 24 VDC	Consulte o documento da Fike N/P PTBR06-186 para obter a impedância máxima da linha para o circuito NAC. Valor máximo da impedância da falha de aterramento = 60K ohms A Classe B requer resistor de fim de linha de 1K, N/P 02-1973
		Limitado por potência, supervisionado, regulado	
		Oferece suporte aos protocolos de sincronismo Gentex e System Sensor	
	(--, ++)	Saída do circuito do aparelho de notificação; terminais da Classe A; nenhum EOL exigido.	
P10	SAÍDA DE ÁUDIO AMPLIFICADO (-, +)	Saída de áudio amplificado; usada para aplicações de Canal duplo para a conexão cruzada dos dois módulos do amplificador	As passagens de cabos das placas do amplificador interconectadas devem estar localizadas dentro do mesmo compartimento. Veja a Seção 4.5.6 para obter o diagrama de fiação.
		Classificado em 25 VAC (RMS) em 2A AC ou 70,7 VAC (RMS) em 0,71A AC	
		Supervisionado	
	ENTRADA DE ÁUDIO AMPLIFICADO (-, +)	Entrada de áudio amplificado do módulo do amplificador de conexão cruzada	
P11	ALTO-FALANTES 1 e 2 (+, -, ANTEPARO)	Saída do alto-falante; classificada para 25 VAC (RMS) ou 70,7 VAC (RMS), máximo de 50 Watts	Ao usar alto-falantes de 70 VRMS, no mínimo um cabo de 18 AWG com uma espessura de isolamento mínima de 0,8 mm (1/32 pol.) deverá ser usado. Valor máximo da impedância da falha de aterramento = 60K ohms
		Classe B com 10K EOL	
		Limitado por potência e supervisionado	
P12	AC XFRM SEC	Entrada secundária do transformador de 24 VAC (mesmo para o transformador de 120 e 240 VAC)	Fiação de 16 AWG (THHN) mín.
		120 VAC, 60 Hertz em 1,375 A (transformador N/P 02-10881)	
		240 VAC, 50/60 Hertz em 649 mA (transformador N/P 02-10882)	
		Não limitado por potência e supervisionado	
		Alimentado pelo fusível F1, fusível substituível em campo 15 A (N/P 02-4174)	
		O bloco do terminal aceita 12 - 16 AWG	
	ENTRADA DA BATERIA (+, -)	Entrada da bateria do modo de descanso; nominal de 24 VDC	Fiação de 14 AWG (THHN) mín. Comprimento máximo do cabo 3 m (10 pés)
		Não limitado por potência e supervisionado	
		Somente baterias vedadas de ácido de chumbo; 18 AH máximo	
		Corrente de alimentação máxima: 12 A em 27 VDC Corrente de carga máxima: 4 A em 27 VDC	
		Alimentado pelo fusível F2, fusível substituível em campo 15 A (N/P 02-4174)	
		O bloco do terminal aceita 12 - 16 AWG	
		Não limitado por potência e supervisionado	

[1] A rede de áudio é interconectada entre a placa de paginação digital, a placa de paginação remota e as placas do amplificador.

Ilustração 5: Especificações da Placa do Amplificador - Continuação

Bloco do terminal	Identificações do terminal	Função e classificações/requisitos elétricos	Requisitos da fiação
P12	SAÍDA DA BATERIA (+,-)	Saída da bateria do modo de descanso; nominal de 24 VDC para as placas adicionais do amplificador. Um único conjunto de baterias de 18 AH pode fornecer energia do modo de descanso para até 3 placas do amplificador, no total.	
P15	ALTO-FALANTES 3 e 4 (+, -, ANTEPARO)	Saída do alto-falante; classificada para 25 VAC (RMS) ou 70,7 VAC (RMS), máximo de 50 Watts	Ao usar alto-falantes de 70 VRMS, no mínimo um cabo de 18 AWG com uma espessura de isolamento mínima de 0,8 mm (1/32 pol.) deverá ser usado. Valor máximo da impedância da falha de aterramento = 60K ohms
		Classe B com 10K EOL	
		Limitado por potência e supervisionado	
P16		Conector do terminal para conexão da Placa do alto-falante opcional da Classe A	
P17	MIC1	Entrada do microfone, supervisionada	Usada para o amplificador individual somente com aplicações do microfone.
SW1		Chave de redefinição do amplificador. O amplificador deve ser redefinido após a alteração de qualquer configuração da chave dip.	
SW3		Chave dip para designação do endereço das placas no barramento periférico RS485 do painel (2-32); Chaves 1-6 = Endereço do barramento	
		Chave 7 = Velocidade do barramento periférico	
SW4	Normal/Falha principal	Chave de alternância para teste do circuito do amplificador principal/secundário.	
	D12	LED de alarme (EVAC), vermelho, pisca	
	D13	LED de problema, amarelo, pisca	
	D16	LED de Clip/OT (clipping do amplificador, aviso de excesso de temperatura), amarelo, pisca	
	D25	LED DE AC OK, verde, contínuo	

2.2 COMPATIBILIDADE

A placa do amplificador é compatível com os seguintes painéis de controle inteligentes da Fike: CyberCat 254, CyberCat 1016 e CyberCat 50, versão do firmware 5.XX e superior.

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 and Signaling Code (Código nacional de alarme e sinalização de incêndio)
UL 864 – Unidades de controle e acessórios para sistemas de alarme de incêndio
UL 1711 - Amplificadores para sistemas de sinalização de proteção contra incêndio
UL 2572 - Sistemas de notificação em massa

2.4 PADRÕES DE ALARME DE INCÊNDIO RELACIONADOS

NFPA 1 - Código de prevenção contra incêndio
NFPA 77 - Eletricidade estática
NFPA 101 - Código de segurança de vida
Códigos aplicáveis a prédios estaduais e locais
Requisitos da autoridade local com jurisdição

2.5 DOCUMENTAÇÃO RELACIONADA

Mais detalhes sobre o produto mencionado neste documento podem ser encontrados nos manuais a seguir.

Título do documento	Número da peça
Manual de instalação do CyberCat 254/1016	PTBR-06-326
Manual de operação e manutenção do CyberCat 254/1016	PTBR-06-326-2
Instruções de instalação da placa de controle de entrada/saída	PTBR-06-446
Instruções de instalação da placa de controle de áudio	PTBR-06-558
Instruções de instalação do alojamento do microfone da FCC	PTBR-06-569
Instruções de instalação do compartimento da Central de comando de incêndio PTBR	PTBR-06-570
Instruções de instalação do compartimento de áudio remoto (1 Amp)	PTBR-06-597
Instruções de instalação do compartimento de áudio remoto (3 Amps)	PTBR-06-572
Instruções de instalação do compartimento de áudio remoto (5 Amps)	PTBR-06-573
Instruções de instalação da placa do alto-falante da Classe A	PTBR-06-574
Conjunto de paginação digital do FCC	PTBR-06-564
Conjunto de paginação digital do LOC	PTBR-06-613
Documento de compatibilidade do dispositivo	PTBR-06-186

Ilustração 6: Documentação Relacionada

2.6 ESPECIFICAÇÕES

Corrente máxima:	Alarme 322 mA (todos os LEDs acesos) Modo de descanso 322 mA (LED de força aceso)
Temperatura operacional:	0° a 49° C (32° a 120° F), 93% UR
Blocos do terminal:	Aceitam 12 - 26 AWG
Dimensões da placa:	30,48 cm (12 pol.) C x 15,24 cm (6 pol.) L x 6,35 cm (2,5 pol.) A

3.0 CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA

De acordo com o desenho, o sistema de evacuação por voz da Fike é modular. Isso permite que os componentes sejam adicionados ao sistema conforme necessário para se adequar aos requisitos específicos do projeto. As informações apresentadas nesta seção identificam os componentes que são necessários para atingir a funcionalidade informada do sistema.

3.1 SISTEMA DE CANAL INDIVIDUAL

Um sistema de canal individual utiliza uma ou mais placas do amplificador distribuídas em toda a instalação. Cada amplificador pode atender somente uma zona ou área de evacuação. Cada amplificador pode reproduzir uma única mensagem de áudio (ou seja, EVAC, Alerta, Ensaio etc.) em resposta a um evento do sistema. Consulte as Seções 5.2 e 5.3 para obter uma descrição completa da operação do canal individual.

Ilustração 7: Requisitos Mínimos do Sistema de Canal Individual

Funcionalidade do sistema	Componentes necessários
Evacuação básica por voz:	1. Painel de controle do CyberCat; N/P 10-064 (1016) ou N/P 10-066 (254) 2. Compartimento de áudio remoto *(se não for possível instalar o amplificador dentro do compartimento do CyberCat)* 3. Kit do amplificador, N/P 10-2773-09 4. Baterias de 18 AH do modo de descanso 5. Placa do alto-falante da Classe A; N/P 10-2746-09 (se a Classe A for exigida)
Adição da capacidade de ativação manual:	1. Placa da chave de controle de áudio, N/P 10-2661-09 ou 2. Placa da chave de entrada/saída, N/P 10-2659-09
Adição da capacidade de paginação local:	1. Alojamento do microfone; N/P 10-2757-09 *(a paginação é isolada para o amplificador ao qual o microfone está conectado)*.
Adição da paginação seletiva, evacuação, capacidade de MNS/ECS:	1. Kits adicionais do amplificador; N/P 10-2773-09 *(um por zona/área de paginação)* 2. Compartimento(s) de áudio remoto(s); N/P 10-2803-09, 10-2754-09 ou 10-2755-09 3. Conjunto de paginação digital da FCC[1]; N/P 10-2751-09 4. Placas de chave adicionais para início dos comandos de páginas seletivas (se exigido): • Placa da chave de controle de áudio; N/P 10-2661-09 • Placa da chave de entrada/saída, N/P 10-2659-09
Adição da capacidade de paginação remota:	1. Console local de operação, N/P 10-2800-09 2. Console local de operação com RDU, N/P 10-2801-09
Adição da capacidade básica de [2] telefones de incêndio:	1. Conjunto de paginação digital da FCC[1]; N/P 10-2751-09 2. Alojamento do telefone de incêndio; N/P 10-2756-09 3. Tomadas do telefone do corpo de bombeiros; N/P 24-133
Adição da capacidade do telefone de incêndio endereçável[2]:	1. Conjunto de paginação digital da FCC; N/P 10-2751-09 2. Alojamento do telefone de incêndio; N/P 10-2756-09 3. Cartão da chave de telefone de incêndio; N/P 10-2728-09[3] [4] 4. Cartão da chave de telefone de incêndio complementar; N/P 10-2730-09[5] 5. Módulo do telefone de incêndio; N/P 24-135 6. Tomadas do telefone do corpo de bombeiros; N/P 24-133

[1] Somente um conjunto de paginação digital da FCC é exigido por sistema. O conjunto é exigido em todos os sistemas que incorporam telefones de incêndio ou várias zonas de paginação (paginação seletiva).

[2] Consulte o documento da Fike N/P PTBR-06-564 “Manual do produto do conjunto de paginação digital da FCC” para obter uma descrição de um sistema básico de telefone de incêndio em comparação a um sistema endereçável de telefone de incêndio.

[3] Fornece SLC para conexão de até 99 módulos do telefone de incêndio, N/P 24-135.

[4] Fornece 20 chaves para conectar módulos do telefone de incêndio ao SLC do telefone de incêndio.

[5] Até quatro cartões podem ser conectados ao Cartão de telefone de incêndio, N/P 10-2728-09.

3.2 SISTEMA DE CANAL DUPLO

Um sistema de canal duplo utiliza duas placas do amplificador acopladas juntas de forma cruzada. Esta configuração permite que a mensagem de áudio gerada por qualquer amplificador seja compartilhada com o outro amplificador. Como resultado, qualquer um dos oito circuitos de alto-falante disponíveis pode reproduzir a mensagem de áudio gerada por qualquer amplificador em resposta a um evento do sistema (ou seja, EVAC, Alerta, Ensaio etc.). Consulte as Seções 5.3 e 5.4 para obter uma descrição completa da operação do canal duplo.

Ilustração 8: Requisitos Mínimos do Sistema de Canal Duplo

Funcionalidade do sistema	Componentes necessários
Evacuação básica por voz:	1. Painel de controle do CyberCat; N/P 10-064 (1016) ou N/P 10-066 (254) 2. Compartimento(s) de áudio remoto(s)[1]; N/P 10-2803-09, 10-2754-09 ou 10-2755-09 3. Dois kits do amplificador; N/P 10-2773-09[1] 4. Baterias de 18 AH do modo de descanso 5. Placa do alto-falante da Classe A; N/P 10-2746-09 (se a Classe A for exigida)
Adição da capacidade de ativação manual:	1. Placa da chave de controle de áudio, N/P 10-2661-09 ou 2. Placa da chave de entrada/saída, N/P 10-2659-09
Adição da capacidade de paginação local:	1. Alojamento do microfone; N/P 10-2757-09 *(a paginação é isolada para o amplificador ao qual o microfone está conectado)*.
Adição da paginação seletiva, evacuação, capacidade de MNS/ECS:	1. Kits adicionais do amplificador; N/P 10-2773-09 *(um por zona/área de paginação)* 2. Compartimento(s) de áudio remoto(s)[1]; N/P 10-2803-09, 10-2754-09 ou 10-2755-09 3. Conjunto de paginação digital da FCC[2]; N/P 10-2751-09 4. Placas de chave adicionais para início dos comandos de páginas seletivas (se exigido): • Placa da chave de controle de áudio; N/P 10-2661-09 • Placa da chave de entrada/saída, N/P 10-2659-09
Adição da capacidade de paginação remota:	1. Console local de operação; N/P 10-2800-09 2. Console local de operação com RDU, N/P 10-2801-09
Adição da capacidade básica de [2] telefones de incêndio:	1. Conjunto de paginação digital da FCC[2]; N/P 10-2751-09 2. Alojamento do telefone de incêndio; N/P 10-2756-09 3. Tomadas do telefone do corpo de bombeiros; N/P 24-133
Adição da capacidade de [2] telefones de incêndio endereçáveis:	1. Conjunto de paginação digital da FCC[2]; N/P 10-2751-09 2. Alojamento do telefone de incêndio; N/P 10-2756-09 3. Cartão da chave de telefone de incêndio; N/P 10-2728-09[3] [4] 4. Cartão da chave de telefone de incêndio complementar; N/P 10-2730-09[5] 5. Módulo do telefone de incêndio; N/P 24-135 6. Tomadas do telefone do corpo de bombeiros; N/P 24-133

[1] Os amplificadores de canal duplo devem ser instalados dentro do mesmo compartimento.

[2] Somente um conjunto de paginação digital da FCC é exigido por sistema. O conjunto é exigido em todos os sistemas que incorporam telefones de incêndio ou várias zonas de paginação (paginação seletiva).

[3] Fornece SLC para conexão de até 99 módulos do telefone de incêndio, N/P 24-135.

[4] Fornece 20 chaves para conectar módulos do telefone de incêndio ao SLC do telefone de incêndio.

[5] Até quatro cartões podem ser conectados ao Cartão de telefone de incêndio, N/P 10-2728-09.

4.0 INSTALAÇÃO

As instruções de instalação devem ser rigorosamente seguidas ao instalar a placa para evitar danos potenciais à placa e ao painel de controle associado.

⚠Cuidado

A placa e o painel de controle associado contêm componentes sensíveis à estática. Sempre proteja-se com uma pulseira anti-estática antes de manusear quaisquer circuitos, de forma que as carga estáticas sejam removidas do corpo. Use o pacote de anti-estático para proteger os conjuntos eletrônicos removidos da unidade.

⚠Cuidado

Nunca remova ou instale placas, cabos internos ou componentes com a força aplicada. Se as instruções das etapas acima não forem seguidas, poderá ocorrer um dano irreparável nos componentes do sistema. Este dano poderá afetar adversamente a operação da unidade de controle, mas talvez seu efeito não esteja prontamente aparente.

⚠Cuidado

Não instale a Placa do amplificador no compartimento até depois que toda a limpeza da construção tenha sido concluída para evitar danos potenciais aos componentes eletrônicos devido à poeira e aos sedimentos. Antes de instalar os componentes do sistema, limpe por completo o(s) compartimento(s) para remover toda a sujeira, poeira e sedimentos.

ⓘ **Observação:** a placa do alto-falante da Classe A deve ser instalada antes da instalação da(s) placa(s) do amplificador nos compartimentos do sistema. Consulte o documento PTBR-06-574 da Fike para obter informações sobre as instruções de instalação.

4.1 COMPARTIMENTOS

A placa do amplificador pode ser instalada em qualquer um dos compartimentos a seguir com base nos requisitos específicos do seu projeto. Consulte o documento mencionado para obter uma descrição completa dos recursos do compartimento e das opções de solicitação.

1. Compartimento da Central de comando de incêndio. Consulte o documento da Fike PTBR-06-570.
2. Compartimento de áudio remoto, um AMP. Consulte o documento da Fike PTBR-06-597.
3. Compartimento de áudio remoto, três amps. Consulte o documento da Fike PTBR-06-572.
4. Compartimento de áudio remoto, cinco AMPs. Consulte o documento da Fike PTBR-06-5673.

4.2 EMPURRE A FIAÇÃO DE CAMPO NO COMPARTIMENTO

A menos que seja detalhado de outra forma neste manual ou em outros documentos relacionados a esta placa, o projetista e o técnico e instalação e de serviço deverão utilizar padrões e referências publicados como: NFPA 70 National Electrical Code, NFPA 72 National Fire Alarm Code e outros padrões que poderão ser relevantes para a Autoridade com jurisdição local (AHJ - Authority Having Jurisdiction) para requisitos de instalação da fiação de campo.

A fiação do sistema de alarme de incêndio é classificada como limitada por potência ou não limitada por potência de acordo com NEC artigo 760. Toda a fiação limitada por potência deve ser separada de toda a fiação não limitada por potência por uma distância mínima de 6 mm (0,25 pol.).

ⓘ **Observação:** a entrada da fonte de alimentação AC P12 é o único circuito não limitado por potência na Placa do amplificador. Todos os outros circuitos são supervisionados e limitados por potência.

4.3 INSTALE A PLACA E OS TRANSFORMADORES

O local de instalação da placa do amplificador varia dependendo do compartimento no qual está sendo instalado. Consulte as instruções de instalação fornecidas com cada compartimento para obter os locais de instalação aceitáveis para a placa do amplificador e os transformadores associados dentro de cada compartimento.

Os compartimentos do sistema de evacuação por voz estão equipados com prisioneiros que permitem a instalação dos componentes do sistema na parte posterior do compartimento. As instruções a seguir deverão ser usadas para instalar cada componente na back-box.

Para instalar a placa do amplificador:

1. Remova a placa e o equipamento de instalação fornecido da embalagem.
2. Instale a Placa do alto-falante da Classe A (N/P 10-2746-09), se aplicável.
3. Localize os cinco prisioneiros fornecidos no compartimento para montar a placa do amplificador (veja a Ilustração 9) e rosqueie os suportes nos prisioneiros.
4. Alinhe os orifícios de instalação na placa do amplificador com os suportes e prenda com as porcas sextavadas fornecidas (qtd. de 4).

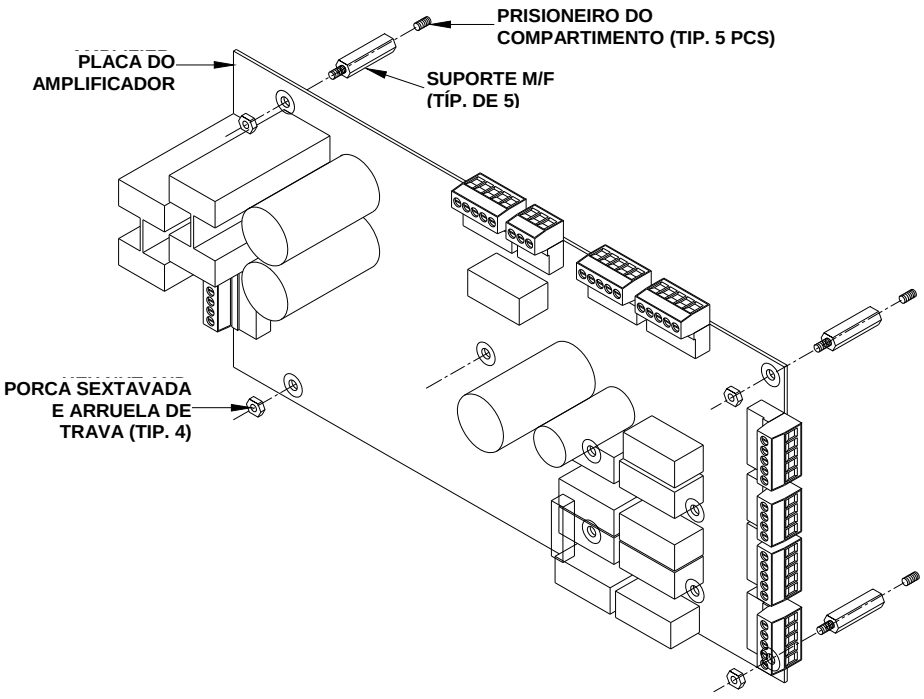


Ilustração 9: Instalação da Placa do Amplificador

Para instalar o transformador de força:

1. Remova o transformador e o equipamento de instalação fornecido da embalagem.
2. Localize os quatro prisioneiros fornecidos no compartimento para a instalação do transformador e coloque o transformador nos prisioneiros (veja a Ilustração 10).
3. Prenda o transformador nos prisioneiros com as porcas sextavadas fornecidas (qtd. de 4).

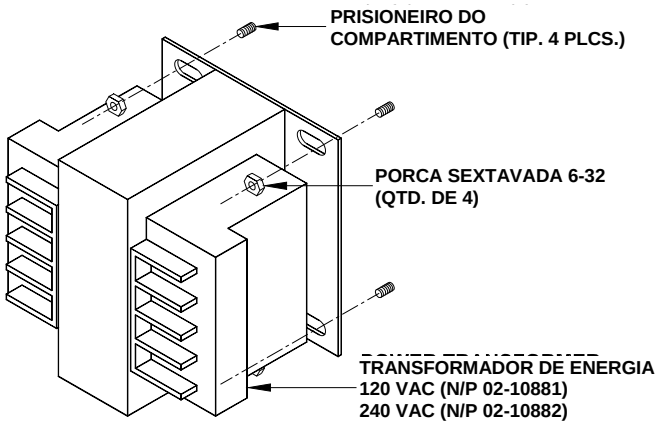


Ilustração 10: Instalação do Transformador de Energia

Para instalar o transformador de áudio:

1. Remova o transformador e o equipamento de instalação fornecido da embalagem.
2. Localize os dois prisioneiros fornecidos no compartimento para a instalação do transformador e coloque o transformador nos prisioneiros (veja a Ilustração 11).
3. Prenda o transformador nos prisioneiros com as porcas sextavadas fornecidas (qtd. de 2).

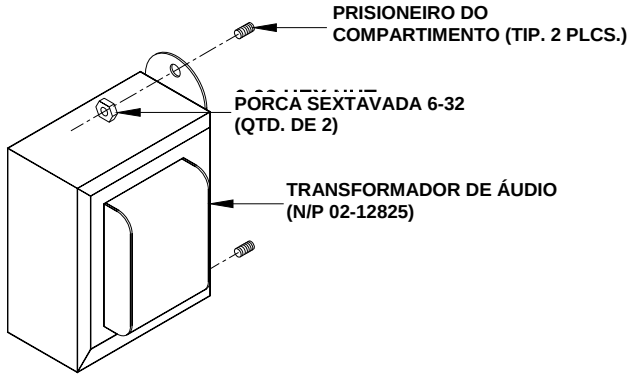


Ilustração 11: Instalação do Transformador de Áudio

4.4 DEFINIR O ENDEREÇO BINÁRIO DA PLACA

Cada placa do amplificador requer um endereço exclusivo para identificação no barramento periférico RS485. A chave Dip SW3-1 a 6 é usada para definir o endereço do dispositivo (veja a Ilustração 12). Um número máximo de 31 dispositivos pode ser conectado ao circuito de barramento periférico RS485.

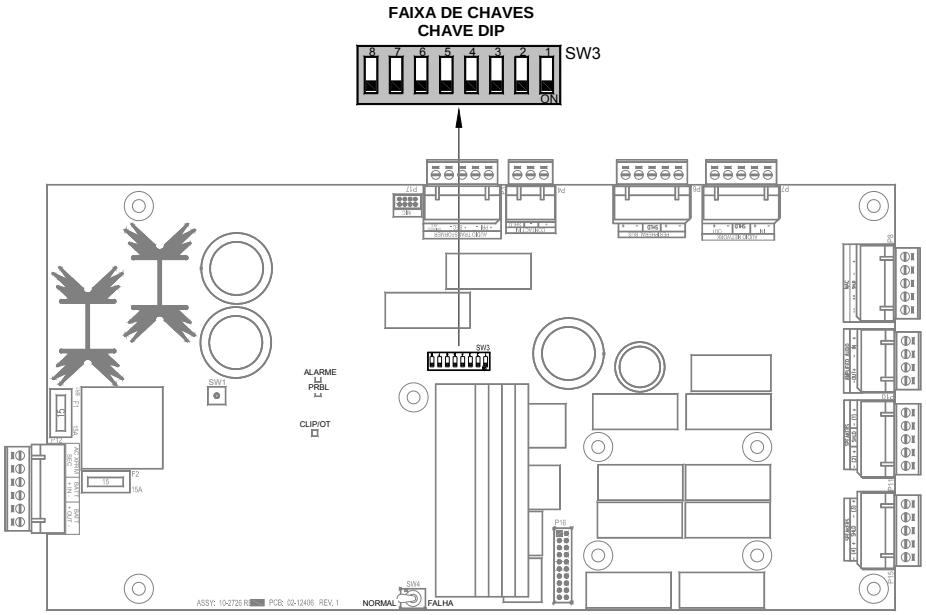


Ilustração 12: Chave de Endereçamento da Placa

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 13 referente às configurações da chave DIP para cada endereço binário (número de ID).

A chave Dip SW3 (chave 7) é usada para definir a velocidade de comunicação do barramento periférico que será usada pela placa do amplificador. Na posição OFF, a placa se comunicará em 9600 bps (padrão). Na posição ON, a placa se comunicará em 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 do amplificador e deve estar configurada para *DESLIGADO (OFF)* para operação correta do amplificador.

ⓘ **Observação:** o amplificador deve ser redefinido após a alteração das configurações da chave DIP; seja pressionando a chave de redefinição (SW1) no amplificador ou redefinindo o painel de controle principal.

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

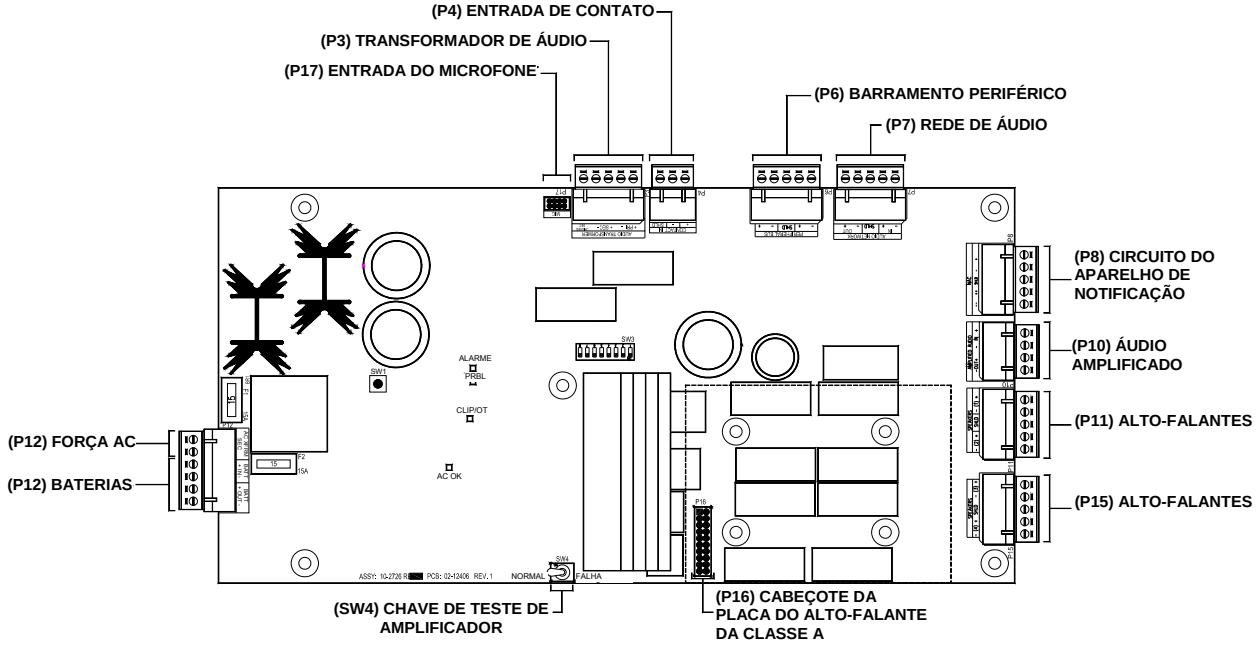
Ilustração 13: Tabela de Endereçamento Binário

4.5 CONECTAR A FIAÇÃO DE CAMPO À PLACA

Remova toda a energia (AC e DC) antes de conectar a fiação de campo. Antes de conectar os circuitos à Placa do amplificador, verifique se há curtos, tensões e falhas de aterramento indesejados na fiação. Corrija as falhas dos circuitos antes de posicionar a fiação de campo.

A placa do amplificador está equipada com conectores do bloco do terminal removíveis que permitem que você remova os terminais para posicionamento da fiação de campo. Depois que a fiação de campo tiver sido conectada no bloco do terminal, basta reinseri-la no cabeçote do bloco do terminal para concluir a conexão da fiação de campo ao controlador.

A Ilustração 14 mostra as designações dos blocos do terminal das placas do amplificador e sua função geral para fins de referência. Diagramas de fiação ilustrando a conexão de cada bloco do terminal são fornecidas nas seções a seguir.

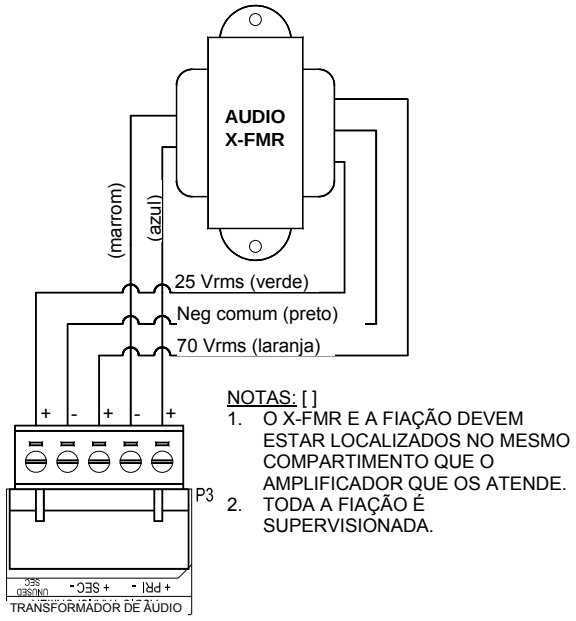


Illustração 14: Designações do Terminal da Placa do Amplificador

4.5.1 TRANSFORMADOR DE ÁUDIO - (P3)

A placa do amplificador é capaz de produzir toques de volume baixo e mensagens. Para direcionar os circuitos do alto-falante, o sinal de áudio deve ser alimentado por meio de um transformador de áudio (N/P 02-12825). A saída do transformador de áudio é retroalimentada para a placa do amplificador por meio do Terminal P3 e, em seguida, para os circuitos do alto-falante (veja a Ilustração 15).

O amplificador de áudio é capaz de reforçar o sinal de áudio para 25 Vrms ou 70 Vrms. O transformador fornece cinco cabos: principal + (azul); principal – (marrom); secundário – (preto); secundário + 25 Vrms (verde); e secundário + 70 Vrms (laranja). Se o sistema tiver de utilizar alto-falantes de 25 Vrms, conecte o cabo de +25 Vrms (verde) e negativo comum (preto) à entrada secundária do Transformador de áudio da placa do amplificador. Se alto-falantes de 70 Vrms estiverem sendo usados, conecte o cabo de +70 Vrms (laranja) e negativo comum (preto) à entrada secundária do Transformador de áudio da placa do amplificador conforme mostrado na Ilustração 15. O cabo positivo não usado (25 ou 70 Vrms) deverá ser aterrado no terminal identificado como Sec. não usado.



Illustração 15: Conexões do Transformador de Áudio

4.5.2 ENTRADA DE CONTATO - (P4)

A Ilustração 6 mostra como conectar um contato de alarme normalmente aberto ao Terminal P4 na placa do amplificador. Essa conexão pode ser usada para facilitar a ativação à prova de falhas do amplificador se a interface do RS485 com o painel de controle principal for perdida.

Consulte a Seção 5.5 para obter uma descrição completa da operação à prova de falhas do amplificador.

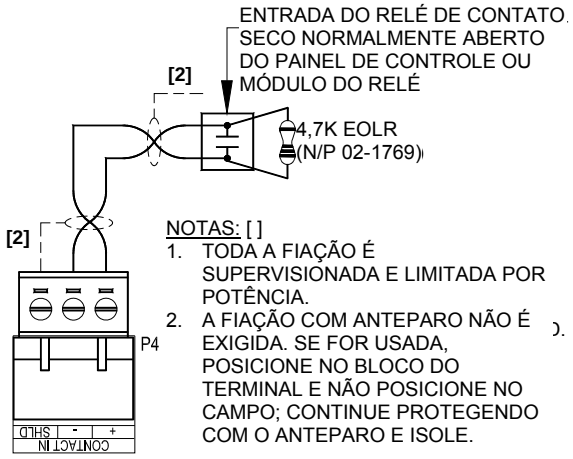
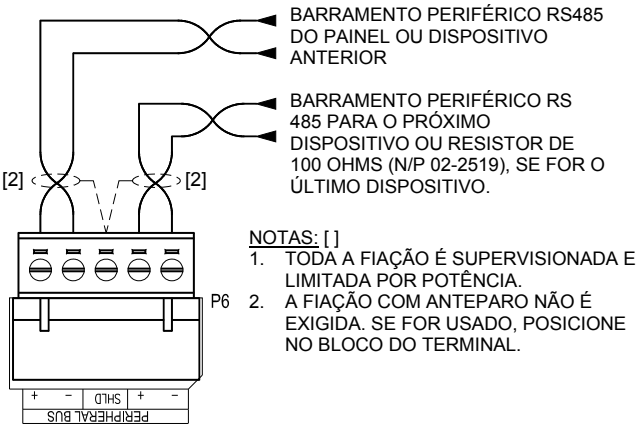


Ilustração 16: Conexões de Entrada de Contato

4.5.3 BARRAMENTO PERIFÉRICO - (P6)

A Ilustração 7 mostra como conectar a placa do amplificador ao barramento periférico RS485 do Painel de controle de alarme de incêndio associado. Esta conexão fornece uma interface inteligente entre a placa do amplificador e o painel de controle para fins de supervisão e ativação. O barramento periférico do painel permite que o amplificador seja localizado a uma distância de até 1.219 m (4.000 pés) usando o cabo Belden 9841 torcido e com anteparo ou equivalente.



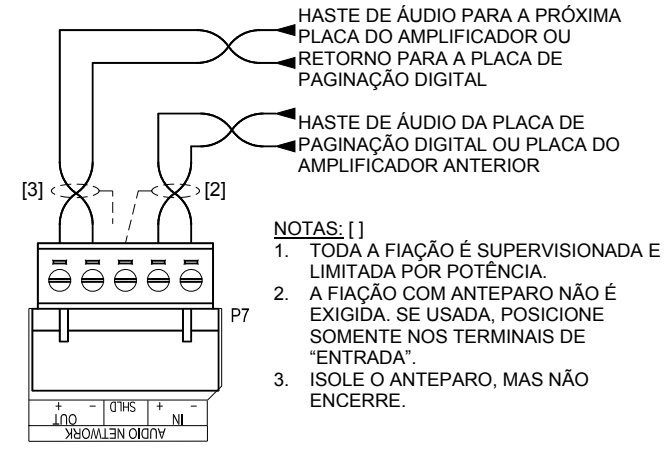
Illustração 17: Conexões do Barramento Periférico

4.5.4 REDE DE ÁUDIO - (P7)

A Ilustração 18 mostra como conectar o amplificador à rede de áudio digital dos sistemas de voz (barramento). Esta conexão é usada para conectar todos os componentes do sistema de voz (ou seja, amplificadores, placa de paginação digital e placas de paginação remota) juntos para transmissão de páginas ativas (máximo de 128). Máximo de 1.219 m (4.000 pés) de um componente de voz para outro componente de voz usando o cabo Belden 9841 torcido com anteparo ou equivalente.

A rede de áudio é originada na placa de paginação digital (N/P 10-2727-09) e a fiação de campo deve ser passada dos terminais de conexão de rede de áudio “SAÍDA” para “ENTRADA”, e devem retornar para a placa de paginação digital (rede da Classe A).

Consulte o documento da Fike PTBR-06-564, “Manual do produto do conjunto de paginação digital da FCC”, para obter detalhes de conexão.

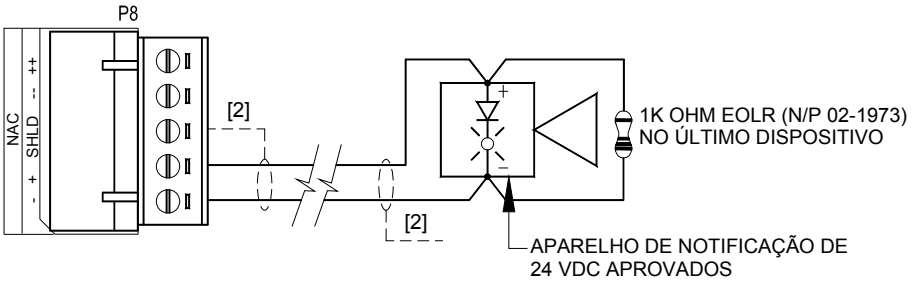


Illustração 18: Conexões da Rede de Áudio

4.5.5 CIRCUITO DO APARELHO DE NOTIFICAÇÃO - (P8)

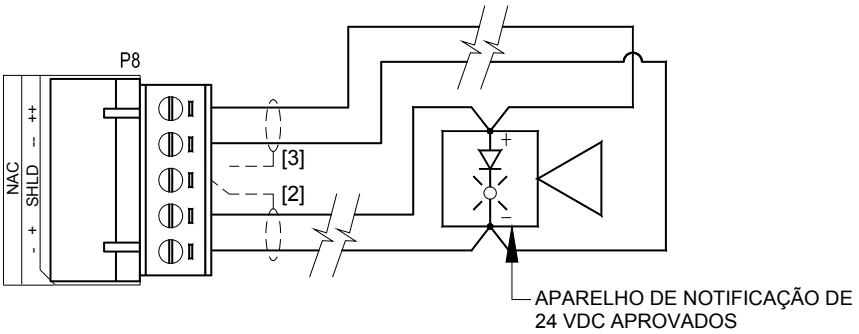
As Ilustrações 19 e 20 mostram como conectar o circuito do aparelho de notificação individual do amplificador usando a fiação da Classe B ou Classe A. O circuito é classificado para 2A em 24 Vdc, e oferece suporte aos protocolos de sincronização Gentex e System Sensor. O pulso de sincronismo gerado sincronizará apenas os dispositivos conectados ao circuito.

Observação: consulte o documento da Fike PTBR-06-186, “Documento de compatibilidade do dispositivo”, para obter uma lista completa dos aparelhos de notificação compatíveis.



NOTAS: [ ]
1. TODA A FIAÇÃO É SUPERVISIONADA E LIMITADA POR POTÊNCIA.
2. A FIAÇÃO COM ANTEPARO NÃO É EXIGIDA. SE FOR USADA, POSICIONE NO BLOCO DO TERMINAL E NÃO POSICIONE NO CAMPO; CONTINUE PROTEGENDO COM O ANTEPARO E ISOLE.

Ilustração 19: Circuito do Aparelho de Notificação - Classe B



NOTAS: [ ]
1. TODA A FIAÇÃO É SUPERVISIONADA E LIMITADA POR POTÊNCIA.
2. A FIAÇÃO COM ANTEPARO NÃO É EXIGIDA. SE USADA, POSICIONE SOMENTE NOS TERMINAIS “-/+”.
3. ISOLE O ANTEPARO, MAS NÃO ENCERRE.

Ilustração 20: Circuito do Aparelho de Notificação - Classe A

4.5.6 ÁUDIO AMPLIFICADO - (P10)

A Ilustração 21 mostra como conectar duas (2) placas do amplificador juntas para aplicações de canal duplo. Esta interconexão permite que a mensagem de áudio sendo gerada por qualquer amplificador seja compartilhada com o outro. Ao usar esta configuração, cada par de amplificadores interconectados será limitada para uma carga máxima de 50 Watts do alto-falante.

Consulte o Anexo A para obter um exemplo de aplicação de canal duplo.

Observação: a fiação de interconexão deve estar contida dentro do mesmo compartimento.

Observação: para obter uma descrição completa da operação do canal duplo, consulte as Seções 5.3 e 5.4.

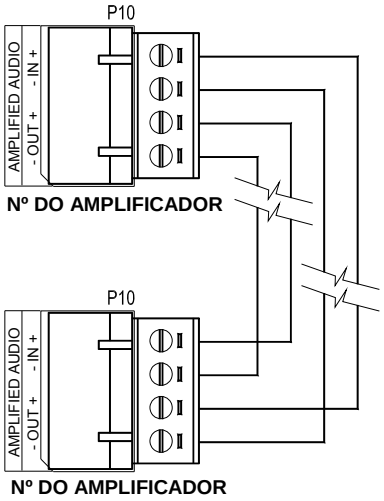
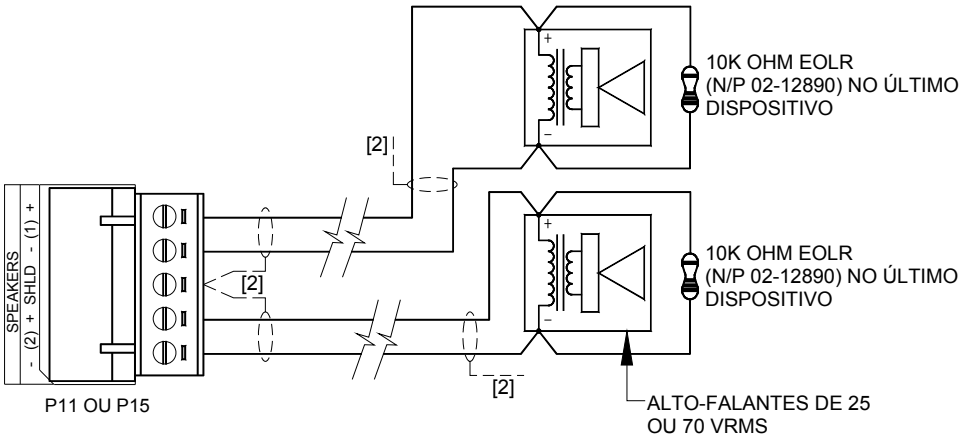


Ilustração 21: Conexões de Áudio Amplificado

4.5.7 ALTO-FALANTES - (P11 E P15)

A Ilustração 22 mostra como conectar alto-falantes à placa do amplificador usando a fiação da Classe B. Cada circuito do alto-falante oferece suporte ao uso de alto-falantes de 25 Vrms ou 70 Vrms com uma carga máxima de 50 Watts.

Observação: consulte o documento da Fike PTBR-06-186, “Documento de compatibilidade do dispositivo”, para obter uma lista completa dos aparelhos de alto-falante compatíveis.



NOTAS: [ ]
1. TODA A FIAÇÃO É SUPERVISIONADA E LIMITADA POR POTÊNCIA.
2. A FIAÇÃO COM ANTEPARO NÃO É EXIGIDA. SE FOR USADA, POSICIONE NO BLOCO DO TERMINAL E NÃO POSICIONE NO CAMPO; CONTINUE PROTEGENDO COM O ANTEPARO E ISOLE.

Illustração 22: Conexões do Alto-Falante

Para instalações que exigem que os circuitos do alto-falante sejam Classe A conectados, você deverá instalar um Módulo do alto-falante de Classe A (N/P 10-2746-09). Consulte o documento PTBR-06-574 da Fike para obter informações sobre a instalação da Placa do alto-falante de Classe e instruções de fiação.

Observação: ao usar alto-falantes de 70 VRMS, no mínimo um cabo de 18 AWG com uma espessura de isolamento mínima de 0,8 mm (1/32 pol.) deverá ser usado.

4.5.8 BATERIAS - (P12)

A Ilustração 24 mostra como conectar baterias do modo de descanso à placa do amplificador. Cada placa do amplificador está equipada com um circuito de carga de bateria integral que é capaz de fornecer 4 amps em 27 VDC para conectar baterias (máximo de 18 AH). Cada amplificador fornece um ponto de conexão que permite que ele compartilhe a força de sua bateria do modo de descanso com até duas placas de amplificador adicionais. A tabela a seguir lista o tamanho das baterias exigidas para fornecer energia a um ou mais amplificadores “totalmente carregados” para o período de operação informado.

Tipo de sistema	Qtd. do amplificador	Tamanho da bateria	Operação do modo de descanso	Operação de alarme
EVACS/MNS	1	Dois, 7 AH	24h	15 minutos
EVACS/MNS	2	Dois, 12 AH	24h	15 minutos
EVACS/MNS	3	Dois, 18 AH	24h	15 minutos

Ilustração 23: Requisitos da Capacidade da Bateria

Para instalar as baterias:

1. Se um conjunto individual de baterias estiver sendo usado para atender a vários amplificadores, primeiro desative a função de carregamento da bateria nos amplificadores secundários usando o C-Linx. Em seguida, conecte a SAÍDA DA BAT. +/- no amplificador principal fazendo o carregamento da ENTRADA DA BAT. +/- do segundo amplificador. Repita a disposição da fiação para os amplificadores adicionais.
2. Remova as baterias e instale-as no compartimento. As baterias do modo de descanso podem ser localizadas no mesmo compartimento que os amplificadores do sistema ou podem ser instaladas remotamente em um compartimento externo da bateria.
3. Conecte o cabo positivo da bateria do terminal P12 ao terminal positivo (+) de uma bateria.
4. Conecte o cabo negativo da bateria do terminal P12 ao terminal negativo (-) da outra bateria.
5. Instale o cabo fornecido entre o terminal negativo (-) da primeira bateria ao terminal positivo (+) da segunda bateria. As baterias devem ser conectadas somente depois que toda a fiação de campo tiver sido posicionada e a força AC tiver sido aplicada.

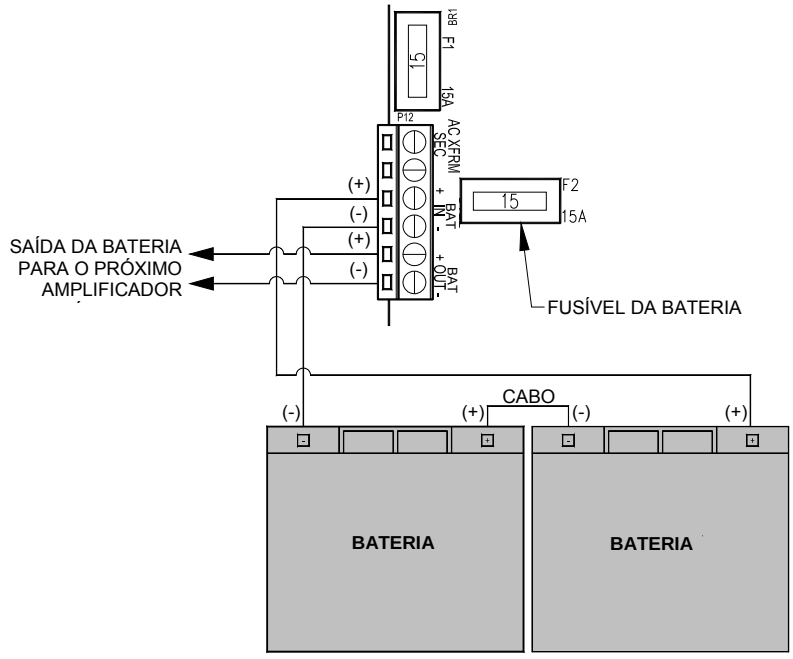


Ilustração 24: Conexões de Baterias

4.5.9 AC XFRM SEC - (P12)

A Ilustração 25 mostra como conectar a força AC à placa do amplificador. Cada placa do amplificador requer se próprio transformador de 120 ou 240 VAC para fornecer a força operacional exigida para a placa.

Para conectar a força AC:

1. Verifique se o disjuntor fornecendo força ao(s) transformador(es) está desligado e travado antes de continuar.
2. Direcione os cabos de força AC para o lado principal do transformador (H1 e H2).
3. Instale conectores de lâmina na fiação de força de entrada.
4. Conecte os cabos AC quente e neutro ao lado principal do transformador (H1 e H2). Nunca permute o transformador principal (H1 e H2) e secundário (X1 e X2) ao conectar a alimentação AC aos terminais secundários. Isso causará o reforço da força do transformador, resultando em determinados danos no controlador.
5. Solte temporariamente a porca sextavada esquerda inferior (identificada com uma etiqueta de aterramento) que é usada para prender o transformador de força à back-box; em seguida, instale o fio terra (G) AC sob a estrutura do transformador no prisioneiro de instalação. Aperte a porca sextavada para prender o transformador e o fio terra no lugar. Esta conexão fornece iluminação e proteção transiente para o painel e deve fazer uma boa conexão mecânica com o compartimento.
6. Aplique temporariamente a força somente com o principal conectado e meça para validar a saída secundária (X1/X2) em 27 VAC.
7. Instale cabos dos terminais secundários do transformador (X1 e X2) aos terminais AC XFRM SEC no amplificador.
8. Instale as tampas plásticas dos terminais no transformador. **NÃO** aplique a força AC neste momento.

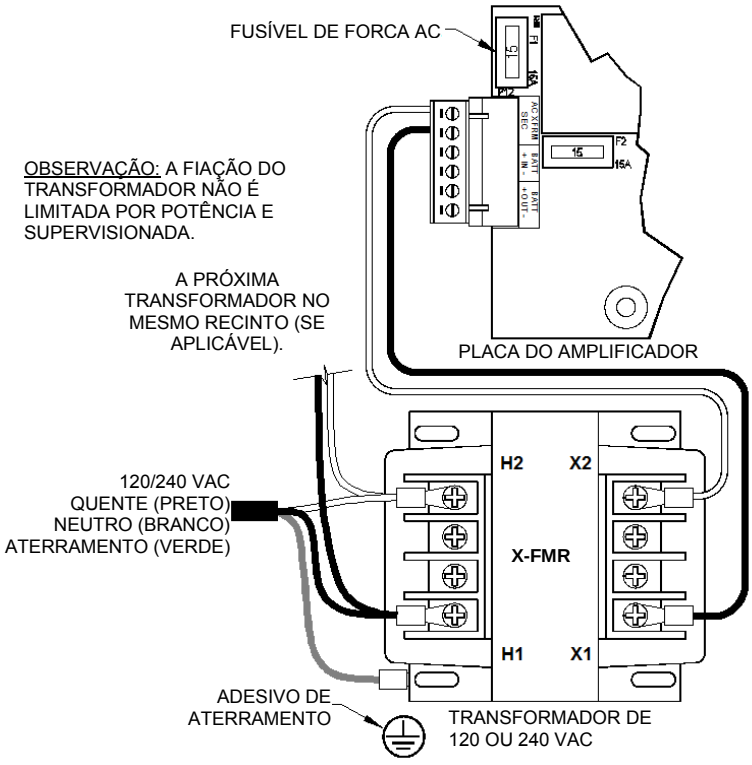


Ilustração 25: Conexões de Força AC

4.5.10 ENTRADA DO MICROFONE INTEGRAL - (P17)

A Ilustração 26 mostra como conectar o microfone de paginação a um amplificador do sistema. Cada placa do amplificador fornece um ponto de conexão para um microfone do sistema. O microfone, quando conectado diretamente a um amplificador, fornecerá somente mensagens de áudio ativas para aquele amplificador. Para aplicações de áudio em rede, o microfone do sistema deverá estar conectado à placa de paginação digital (N/P 10-2727-09) para permitir o fornecimento de mensagens de áudio ativas a todos os amplificadores do sistema simultaneamente.

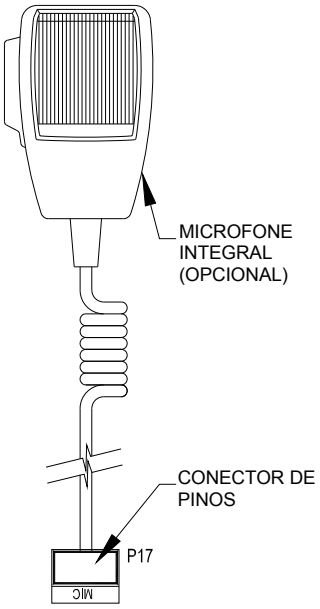


Ilustração 26: Entrada do Microfone

5.0 OPERAÇÃO

A operação do Sistema de comunicação de alarme de emergência por voz da Fike é baseada na relação padrão da Zona e do Estado que é usada por todos os painéis de controle de alarme de incêndio inteligentes da Fike. A ativação do amplificador é vinculada aos estados operacionais do painel por meio do mapeamento das zonas e/ou de uma pressão da chave no painel de controle ou placa de controle (ou seja, placa de controle de paginação, placa de controle de paginação remota, placa de chave E/S, placa de chave de controle de áudio). O amplificador reproduzirá uma mensagem pronta, reproduzirá o áudio ativo (página) ou registrará o áudio ativo e repetirá indefinidamente (página com registro e repetição) para a operação por voz ou MNS. Além disso, cada amplificador tem a capacidade de ter um microfone local conectado diretamente ao amplificador que permite a paginação diretamente para os circuitos do alto-falante quando da codificação do microfone. Nenhuma interação do painel é exigida para esta operação.

Consulte o Anexo A para obter exemplos de cada uma das aplicações do sistema a seguir.

5.1 CANAL INDIVIDUAL - AUTOMÁTICO

Durante a configuração do sistema, cada uma das zonas do painel pode ser mapeada para outras zonas para facilitar o início automático dos sinais de EVAC dentro da(s) zona(s) afetada(s) e o início dos sinais de alerta nas zonas adjacentes, permitindo, portanto, a evacuação seletiva e a notificação dos ocupantes do prédio.

Cada placa de amplificador deve ser programada para ativar seus circuitos do alto-falante com base no estado operacional de uma zona específica (1-253). Cada estado operacional é atribuído para um nível de prioridade. Quando um evento ocorre, o painel de controle principal determinará o estado de prioridade mais elevado para a zona afetada e instruirá cada amplificador com relação a qual mensagem de áudio pronta reproduzir (16 total) em resposta ao evento. A tabela a seguir lista os estados operacionais para os quais o amplificador poderá ser atribuído e suas definições de prioridade padrão.

Estado operacional	Prioridade	Configurável
Broca	1	NÃO
EVAC	2	NÃO
Alerta	3	NÃO
Alarme	4 (inicia EVAC e Alerta)	SIM
Testar alarme	5	SIM
Supervisão	6	SIM
Processo	7	SIM

Ilustração 27: prioridade do estado

Para fornecer flexibilidade operacional, as definições de prioridade para os estados de Alarme, Alarme de teste, Supervisão e Processo podem ser configuradas para se adequar a requisitos específicos do projeto. Isso permite que outros eventos do sistema (ou seja, alertas de clima, alertas terroristas etc.) sejam atribuídos a níveis de prioridade superiores em relação a eventos do painel padrão; no entanto, as prioridades de operação padrão dos eventos de Alarme, Alarme de teste, Supervisão e Processo serão impostas pelo sistema. Por exemplo: os eventos de supervisão não podem receber uma prioridade superior do que os eventos de Alarme e Alarme de teste.

Cada estado operacional pode ser atribuído a uma mensagem de áudio pronta diferente que será reproduzida em resposta ao evento; no entanto, cada amplificador é capaz de reproduzir somente uma única mensagem de áudio por vez (áudio de canal individual). Quando mais de um evento ocorrer em uma zona individual, o amplificador atribuído para aquela zona reproduzirá a mensagem de áudio atribuída ao estado operacional com a prioridade mais elevada.

Cada placa do amplificador está equipada com um piezo integral para o anúncio sonoro. O piezo pode ser ativado/desativado na configuração do amplificador. O piezo anunciará um padrão diferente em resposta aos eventos diferentes do sistema, conforme a seguir:

- Problema e alerta = Piezo constantemente LIGADO
- Alarme e EVAC = ¼ segundo LIGADO, ¼ segundo DESLIGADO
- Ensaio = 1/2 segundo LIGADO, 1/2 segundo DESLIGADO

5.2 CANAL ÚNICO - MANUAL

A ativação manual dos amplificadores do sistema pode ser realizada usando chaves de controle no painel de controle de alarme de incêndio, display remoto, placa do controle de paginação, placa de controle de paginação remota, placa de chave E/S e placa da chave de controle de áudio. Cada um desses dispositivos fornece chaves que podem ser programadas para permitir que o operador do sistema inicie manualmente comandos de evacuação por voz (ou seja, Ensaio, EVAC, Alerta, Página, Reproduzir ID da mensagem, Registrar e repetir etc.) para zonas de áudio individuais ou múltiplas.

Quando uma chave for pressionada, o painel de controle de alarme de incêndio determinará quais amplificadores devem estar ativados e irá instruí-los para reproduzir uma mensagem pronta, reproduzir o áudio ativo (página) ou registrar o áudio ativo e repetir indefinidamente (página com capacidade de registrar e repetir) em resposta à ativação da chave. A operação do sistema depende da programação do sistema. Os amplificadores interromperão a operação quando da redefinição do painel de controle ou da desativação da chave de controle.

Cada chave em uma placa de controle (placa de controle de paginação da FCC, placa de controle de paginação de LOC, placa da chave E/S e uma placa da chave de controle de áudio) deve ser atribuída a um nível de prioridade (1 - 254), sendo 1 a maior prioridade e 254 a menor prioridade. Esses níveis de prioridade são usados para solucionar qual chave tem prioridade de controle sobre outra chave que esteja programada para a operação de voz ou MNS. Uma chave com uma configuração de prioridade inferior não pode substituir uma chave com uma prioridade superior. As chaves com a mesma configuração de prioridade podem substituir outra chave com a mesma configuração de prioridade ou uma configuração de prioridade inferior.

5.2.1 OPERAÇÃO DE PAGINAÇÃO LOCAL

Para aplicações de amplificador individuais menores, a paginação poderá ser realizada ao conectar um microfone de paginação diretamente ao terminal P17 do amplificador. Isso permite a paginação simultânea de todos os quatro circuitos de alto-falantes conectados àquele amplificador individual. A paginação do microfone local substituirá a paginação do microfone centralizado do sistema (se aplicável).

Pressionar a chave empurrar para falar dos microfones interromperá a mensagem de toque/por voz sendo reproduzida (se ativa) e direcionará a página ativa para todos os quatro circuitos do alto-falante do amplificador. O amplificador retornará para o toque/mensagem assim que a chave empurrar para falar for liberada.

5.2.2 OPERAÇÃO DE PAGINAÇÃO DISTRIBUÍDA

Em um sistema de áudio distribuído, uma placa do amplificador será instalada para atender a cada zona de paginação individual (ou seja, andar ou área). Para sistemas como este, o operador talvez tenha de paginar para uma ou mais zonas em resposta a um evento de incêndio. Para tal, um Conjunto de paginação digital da FCC (N/P 10-2751-09) deverá ser instalado. O conjunto de paginação digital inclui um microfone de paginação centralizado, placa de controle de paginação e placa de paginação digital. A placa de paginação digital fornece uma conexão de rede de áudio que permite que todos os amplificadores do sistema e microfones remotos sejam interconectados para a operação de paginação. A paginação é iniciada manualmente usando as chaves configuráveis fornecidas na placa de controle de paginação (ou seja, Página para alerta, Página para EVAC, Página para Todos e Página para Registrar e repetir tudo). Para sistemas mais complexos e maiores, uma ou mais placas de chave de controle (N/P 10-2661-09 e 10-2659-09) e/ou microfones remotos (N/P 10-2800-09 ou 10-2801-09) podem ser instalados para expandir os controles de paginação. Esses componentes fornecem uma forma para que o operador do sistema inicie manualmente páginas ativas a partir de locais remotos no prédio ou na instalação. Cada chave pode ser configurada para ativar zonas de áudio individuais, múltiplas ou todas as zonas de áudio.

Consulte o “Manual do produto do conjunto de paginação digital da FCC”, N/P PTBR-06-564 para obter mais detalhes.

5.3 CANAL DUPLO - AUTOMÁTICO

Em uma configuração de canal duplo, dois amplificadores estão vinculados por meio dos seus terminais de áudio amplificado P10 para formar basicamente um amplificador de canal duplo individual. Um amplificador está configurado como o amp de EVAC dedicado, enquanto o outro amplificador é configurado como o amp de Alerta. Essa configuração basicamente cria um amplificador de *canal duplo individual* com oito (8) saídas de alto-falante. Cada circuito do alto-falante pode ser programado para selecionar o amplificador como sua fonte de áudio em resposta a um evento do sistema. Isso permite que a mensagem de EVAC ou de Alerta seja reproduzida por meio de qualquer um dos oito (8) circuitos de alto-falantes disponíveis em qualquer combinação.

A ativação dos amplificadores de canal duplo está vinculada ao Estado de alarme do painel por meio do mapeamento de zonas. Durante a configuração do sistema, cada uma das zonas de Alarme do painel pode ser mapeada para outras zonas para facilitar o início automático dos sinais de EVAC dentro da(s) zona(s) afetada(s) e o início dos sinais de alerta nas zonas adjacentes, permitindo, portanto, a evacuação seletiva e a notificação dos ocupantes do prédio.

A Ilustração 28 mostra um prédio de oito andares equipado com duas placas do amplificador configuradas para a operação de canal duplo. Cada andar do prédio é atendido por um dos oito circuitos de alto-falantes disponíveis. Neste exemplo, um incêndio foi detectado na zona 5. Durante a programação do sistema, as zonas 4 e 6 foram programadas para entrar automaticamente no estado de EVAC quando a zona 5 estiver em Alarme. Além disso, as zonas 3 e 7 foram programadas para entrar automaticamente no estado de Alerta quando a zona 5 estiver em Alarme. Cada zona de alarme deve estar configurada desta forma para a operação adequada do canal duplo. À medida que alarmes adicionais forem recebidos, a mensagem de áudio sendo reproduzida como resultado do primeiro alarme poderão mudar de Alerta para EVAC conforme o evento de incêndio se propagar. Além disso, as zonas não alertadas anteriormente para o evento de incêndio começarão a ouvir a mensagem de Alerta.

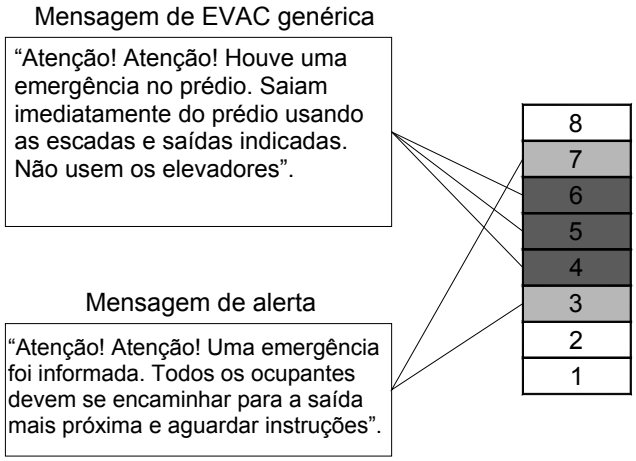


Ilustração 28: Operação Automática do Canal Duplo

Visando à operação adequada do canal duplo, as opções de configuração a seguir devem ser definidas em cada amplificador de canal duplo:

1. As Zonas do amplificador para cada amp (EVAC e Alerta) devem ser definidas para incluir todas as zonas atendidas pelos oito (8) circuitos de alto-falantes disponíveis.
2. As mensagens de áudio para cada estado operacional devem ser definidas; no entanto, cada amplificador é capaz de reproduzir somente uma mensagem de áudio por vez.
3. Cada circuito de alto-falante (1 - 8) deve estar programado para ativar a zona específica que atende (1 - 253).

5.4 CANAL DUPLO - MANUAL

A ativação manual dos amplificadores de canal duplo pode ser realizada usando chaves de controle no painel de controle de alarme de incêndio, display remoto, placa do controle de paginação da FCC, placa de controle de paginação de LOC, placa de chave E/S e placa da chave de controle de áudio. Cada um desses dispositivos fornece chaves que podem ser programadas para permitir que o operador do sistema inicie manualmente comandos de evacuação por voz (ou seja, Ensaio, EVAC, Alerta, Página, Reproduzir ID da mensagem, Registrar e repetir etc.) para zonas de áudio individuais ou múltiplas.

Quando uma chave for pressionada, o painel de controle de alarme de incêndio determinará quais amplificadores e circuitos de alto-falantes devem ser ativados. Isso permite que eles reproduzam uma mensagem pronta, reproduzam o áudio ativo (página) ou registrem o áudio ativo e repita indefinidamente (página com registro e repetição) em resposta à ativação da chave. A operação do sistema depende da programação do sistema. Os amplificadores interromperão a operação quando da redefinição do painel de controle ou da desativação da chave de controle.

CENÁRIO 1 - PAGINAÇÃO SEM ALARME ATIVO

Quando nenhum alarme estiver ativado no sistema de controle, os amplificadores EVAC e Alerta estarão em modo de descanso. O início do comando de uma página por meio de uma chave de controle fará apenas com que o amplificador que atende a zona selecionada seja ativado e o circuito individual de alto-falantes seja ativado para reproduzir a página ativa (paginação seletiva).

CENÁRIO 2 - PAGINAÇÃO COM ALARME ATIVO (EVAC E ALERTA)

Quando um alarme estiver ativado no sistema de controle, os amplificadores de canal duplo (EVAC e Alerta) estarão ativados. A paginação seletiva para os circuitos individuais de alto-falante **NÃO PODE** ser desempenhada. Isso se deve ao fato de que o amplificador é capaz de reproduzir somente uma mensagem (pronta ou ativa) por vez. O início do comando de uma página para uma zona de alto-falante individual fará com que o amp de EVAC ou Alerta alterne para a operação de paginação, fazendo, portanto, que a mensagem de EVAC ou Alerta esteja sendo reproduzida nos circuitos selecionados de alto-falante para desativar e reproduzir a página ativa, o que é inaceitável. Os amplificadores retornarão para a operação automática quando da desativação do comando de página.

Por este motivo, as funções de paginação no modo de canal duplo estão limitadas a Página para Todos, Página para Alerta e Página para EVAC, conforme descrito abaixo.

Página para Todos

Ambos os amplificadores alternarão para a operação da página e todos os circuitos de alto-falante reproduzirão a página ativa.

Página para Alerta

O amp de Alerta alternará para a operação de paginação e somente os circuitos de alto-falantes em ambos os amps que estão no estado de Alerta reproduzirão a página ativa. O amp de EVAC continuará reproduzindo sua mensagem pronta.

Página para EVAC

O amp de EVAC alternará para a operação de paginação e somente os circuitos de alto-falantes que estão no estado de EVAC reproduzirão a página ativa. O amp de Alerta continuará reproduzindo sua mensagem pronta.

Observação importante: se a paginação seletiva (em zona) for exigida, um amplificador deverá ser instalado para cada zona de paginação individual exigida.

5.5 À PROVA DE FALHAS

Cada amplificador do sistema está equipado com uma entrada de fechamento de contato (P4) que pode ser usada para fornecer uma operação à prova de falhas. Durante a operação normal, o amplificador verifica continuamente o status da comunicação RS485 com o painel, assim como o estado da entrada de fechamento de contato. Se a comunicação RS485 entre o painel de controle principal e o amplificador for perdida por um mínimo de 30 segundos e a entrada do fechamento de contato for ativada, o amplificador iniciará a operação à prova de falhas. Os circuitos NAC e de alto-falante do amplificador serão ativados e reproduzirão a(s) mensagem(ns) de áudio designada(s).

A operação da entrada de fechamento de contato é configurada usando o software de programação C-Linx do painel. Por definição, este recurso está desativado.

5.6 SINCRONIZAÇÃO DE ÁUDIO

Durante a operação típica, é possível que as mensagens de áudio geradas pelos amplificadores do sistema fiquem fora de sincronia (ou seja, a mensagem de áudio começa e termina em horários diferentes). Isso tem o potencial de causar um efeito de eco em que muitos amplificadores atendem uma zona de áudio comum devido ao atraso na reprodução das mensagens. A operação da página é a causa mais comum para que os amplificadores se tornem fora de sincronia. Por exemplo: se uma página for iniciada em um ou mais amplificadores, ela interromperá temporariamente a reprodução da mensagem de áudio automática. Assim que a página for concluída, os amplificadores reiniciarão a reprodução da mensagem de áudio automática, que estará fora de sincronia com os amplificadores não afetados pela página.

As opções de configuração a seguir deverão ser usadas para configurar adequadamente a placa de paginação digital FCC para a operação de sincronia. As definições de configuração variam de acordo com a configuração do sistema e o tipo de operação de sincronia exigida.

Opção 1 – Sistema de painel individual ou em rede com sincronização de zona individual

Nesta opção, a operação de sincronia é isolada a cada zona individual em um sistema de painel individual ou em rede, e as zonas não são compartilhadas na rede. O recurso Reinicialização de áudio nas placas de paginação digital FCC e LOC não é exigido e deve ser desativado. Todos os amplificadores que tiverem de ser sincronizados deverão ser configurados com a operação de sincronia habilitada e para reproduzir a “ID configurada da mensagem”.

Opção 2 – Painel individual com sincronização nas zonas

Nesta opção, a operação de sincronia é compartilhada entre várias zonas em um sistema de painéis individuais. O recurso Reinicialização de áudio nas placas de paginação digital FCC e LOC deve ser habilitado e um Atraso do período de reinicialização de 0 segundo deve ser usado. Todos os amplificadores que têm de ser sincronizados deverão ser configurados com a operação de sincronia habilitada e para reproduzir a “ID configurada da mensagem”.

Opção 3 – Painéis em rede com sincronização nas zonas

Nesta opção, a operação de sincronia é compartilhada nos painéis e zonas em rede. O recurso Reinicialização de áudio nas placas de paginação digital FCC e LOC deve ser habilitado e um Atraso do período de reinicialização de 20 segundos, no mínimo, deve ser usado. Todos os amplificadores que têm de ser sincronizados deverão ser configurados com a operação de sincronia habilitada e para reproduzir a “ID configurada da mensagem”, “Reproduzir toques” ou “Reproduzir nova ID da mensagem” durante o atraso de reinicialização de áudio.

ⓘ **Observação:** consulte o documento da Fike N/P 06-564, Manual do produto de montagem de paginação digital FCC e N/P 06-613, Manual do produto de montagem de paginação digital LOC para obter opções de configuração para a operação de sincronia.

6.0 PROGRAMAÇÃO

A programação de cada placa do amplificador é realizada usando um laptop e o software C-Linx da Fike. Consulte o documento PTBR-06-448 da Fike, “Manual do Software C-Linx” para obter instruções de programação. O cabo de programação N/P 10-1874B é usado para fazer download da configuração da(s) placa(s) do amplificador conectada(s) por meio da porta de configuração P3 do painel de controle.

As tabelas a seguir identificam os recursos configuráveis da placa do amplificador que podem ser alterados ao usar o software C-Linx de programação do painel. A tabela também identifica os recursos que estão disponíveis, mas cujo uso não é permitido de acordo com a lista UL do sistema do CyberCat.

Ilustração 29: Recursos de Programação do UL (90.23)

Circuito ou componente	Recurso ou opção do programa	Permitido no UL 864? (S/N)	Possíveis configurações (Padrões mostrados em negrito)	Configurações permitidas no UL 864	Notas
Amplificador de EVAC por Voz	*Comum*				
	Tipo de aplicação	S	**Canal Único** / Canal Duplo / Somente Página		2
	Diversos				
	Endereço periférico	S	**2** - 32		
	Localidade	S	**Padrão** / Boston / Chicago / NYC	Padrão	3
	Gravar e repetir toques	S	**Reproduzir toques** / Nenhum toque	Reproduzir toques	1
	Saída de tensão do alto-falante	S	25 VAC / **70,7 VAC**		
	Entrada de Força	S	**120 VAC** / 240 VAC		
	Barramento de áudio	S	**Ativado** / Desativado		
	Microfone local	S	Ativado **/ Desativado**		
	Carregador de bateria	S	**Ativado** / Desativado		
	Piezo local	S	**Ativado** / Desativado		
	NAC				
	Estado	S	**Alarme** / Pré-alarme 2 / Pré-alarme 1 / Supervisão / Problema / Processo		
	Sincronização	S	**Nenhum** / Gentex / Sensor do Sistema		
	Zonas	S	1 – 254		4
	Silenciável	S	**Silenciável** / Não silenciável		
	Ensaio	S	**Ativado** / Desativado		
	Teste de deslocamento	S	**Ativado** / Desativado		
	Ativado durante a reprodução do incêndio	S	Ativado **/ Desativado**		5
	Ativado durante a página de incêndio	S	Ativado **/ Desativado**		5
	Ativado durante a reprodução de MNS	S	Ativado **/ Desativado**		5
	Ativado durante a página de MNS	S	Ativado **/ Desativado**		5
	Tempo esgotado de retardo de NAC	S	**0** – 250 segundos		

Notas:

1. Permite que a seleção reproduza o toque de MNS e toques de Incêndio entre as mensagens de gravação e repetição.
2. Selecione o tipo de aplicação como o amplificador está sendo utilizado.
3. A definição da localidade é configurada para a operação dos requisitos da jurisdição local somente para Boston, Chicago e New York. Fora destas jurisdições, as configurações devem ser definidas como Padrão.
4. Selecione o(s) número(s) da zona que ativará(ão) o NAC (1 - 254).
5. Devem estar ativados quando você quiser que o circuito NAC no Amplificador desative um evento.

Ilustração 30: Recursos de Programação do UL (90.23) - Continuação

Circuito ou componente	Recurso ou opção do programa	Permitido no UL 864? (S/N)	Possíveis configurações (Padrões mostrados em negrito)	Configurações permitidas no UL 864	Notas
Amplificador de EVAC por Voz	*Monitor de contato*				
	Contato	S	**Desativado** / Ativado		1
	Mensagem 1	S	ID de mensagem (1 - 16)		
	Mensagem 2	S	ID de mensagem (1 - 16)		
	Atribuições de Mensagens - Canal Único				
	Estado	S	Ensaio / Evac / Alerta / Alarme / Alarme de Teste / Supervisão / Processo		
	Mensagem 1	S	ID de mensagem (1 - 16)		2
	Mensagem 2	S	ID de mensagem (1 - 16)		2
	Silêncio	S	Silenciável / **Não silenciável**		3
	Circuito do alto-falante (1 - 4)	S	**Ativar** / Desativar		4
	Atribuição da Zona do Amplificador	S	1 - 254		5
	Atribuições de Mensagens - Canal Duplo				
	Estado	S	Ensaio / Evac / Alarme de Teste		
	Mensagem 1	S	ID de mensagem (1 - 16)		2
	Mensagem 2	S	ID de mensagem (1 - 16)		2
	Silêncio	S	Silenciável / **Não silenciável**		3
	Zonas de Alto-falantes (1 - 4)	S	1 - 254		6
	Designação do Amplificador	S	**Evacuação** / Alerta		7
	Atribuições de Mensagens - Somente Página				
	Estado	S	Ensaio / Alarme de Teste		
	Mensagem 1	S	ID de mensagem (1 - 16)		2
	Mensagem 2	S	ID de mensagem (1 - 16)		2
	Silêncio	S	Silenciável / **Não silenciável**		3
	Zonas de Alto-falantes (1 - 4)	S	1 - 254		6
	Sincronização do amplificador				
	Sincronização do amplificador ativada	S	Ativar / **Desativar**		
	Operação do amplificador na rede do painel	S	Reproduzir ID de mens. de conf. Reproduzir toques Reproduzir nova ID de mens.		8
	Nova ID de mensagem	S	Nenhum, 1-16		8

Notas:

1. A entrada do monitor de contato permite que a placa do amplificador seja ativada por meio do fechamento de contato se a comunicação RS485 com o painel de controle falhar.
2. Define a primeira e a segunda mensagens que serão reproduzidas em resposta ao estado de cada painel listado.
3. O Estado da página não pode ser silenciado.
4. Selecione os circuitos dos alto-falantes que estarão ativados no amplificador selecionado.
5. Selecione a(s) zona(s) que cada amplificador atenderá.
6. Selecione a(s) zona(s) que cada circuito do alto-falante atenderá.
7. A operação do canal duplo utiliza dois amps interconectados para formar um único amp. Um deve ser configurado como o amp de EVAC e o outro deve ser configurado como o amp de Alerta.
8. A opção de configuração estará disponível somente se a sincronização do amplificador estiver ativada.

Observação: para sistemas de rede do painel, os amplificadores devem ser programados a partir do painel de rede ao qual estão conectados.

7.0 MENSAGENS DO SISTEMA

Cada placa do amplificador é capaz de armazenar até 18 mensagens personalizadas. As mensagens personalizadas podem ser gravadas usando qualquer programa de gravação de áudio padrão que seja capaz de gerar um arquivo wav mono de 16 bits com uma taxa de amostra de 8 khz, com duração máxima de 30 segundos. A Fike oferece uma seleção abrangente de mensagens de áudio previamente gravadas que podem ser baixadas da página da Web dos fóruns da Fike. Cada mensagem previamente gravada está disponível em uma voz feminina ou masculina nos idiomas inglês ou espanhol.

Antes do envio da fábrica, as mensagens previamente gravadas a seguir são carregadas em cada amplificador (slots de mensagens 1 - 11).

Ilustração 31: Mensagens do Sistema

Slot de mensagem	Mensagem
1	“Atenção! Atenção! Houve uma emergência neste prédio. Interrompam as operações e saiam do prédio usando a saída mais próxima ou a escada da saída de incêndio. Não usem os elevadores. Repito! Não usem os elevadores”.
2	“Houve uma emergência no prédio. Saiam imediatamente do prédio usando as escadas e saídas indicadas. Não usem os elevadores”. Seguido por cinco segundos de sirene.
3	“Atenção! Atenção! Uma emergência foi informada. Todos os ocupantes devem se encaminhar para a saída mais próxima e aguardar instruções”.
4	“Atenção, por favor! Houve uma emergência neste prédio. Embora a informação esteja sendo verificada, dirijam-se para o corredor externo à saída de incêndio mais próxima e aguardem mais instruções. Não entrem na saída de incêndio! Não usem os elevadores!”
5	“Atenção! Por favor! Uma emergência foi informada. Todos os ocupantes dirijam-se para a saída da escada mais próxima e caminhem para a área de entrada designada ou para a recepção principal. Não usem os elevadores. Caminhem para a escada mais próxima”.
6	“Atenção! Atenção! Houve uma emergência no prédio. Interrompam as operações e saiam do prédio usando a saída mais próxima ou a escada da saída de incêndio”.
7	“Atenção! Atenção! Uma emergência foi informada. Todos os ocupantes devem se encaminhar para a saída mais próxima e aguardar instruções. Não usem os elevadores! Repito, não usem os elevadores!”
8	“Atenção! Atenção! Uma condição de emergência potencial foi informada no prédio e está sendo investigada. Continuem onde estão e aguardem mais instruções”.
9	“Atenção! Por favor! Os respondentes de emergência informaram que tudo está OK. Agora vocês podem se encaminhar calmamente para dentro do prédio”.
10	“Peço a atenção de vocês, por favor. Peço a atenção de vocês, por favor. Um alarme de incêndio foi acionado no prédio. Um alarme de incêndio foi acionado no prédio. Por favor, dirijam-se às escadas e saiam do prédio. Não usem os elevadores, mas dirijam-se às escadas e saiam do prédio.
11	“Peço a atenção de vocês, por favor. Um incêndio foi relatado no prédio. Por favor, dirijam-se às escadas e saiam do prédio. Não usem os elevadores”.
12	Pronta (definida pelo usuário)
13	Pronta (definida pelo usuário)
14	Pronta (definida pelo usuário)
15	Pronta (definida pelo usuário)
16	Pronta (definida pelo usuário)
17	Por definição, codificar três toques temporais (INCÊNDIO)[1]
18	Por definição, toque MNS[2]

ⓘ **Observação:** as mensagens de 1 a 16 podem ser designadas para cada um dos estados operacionais do painel (ou seja, Alarme, Problema, Supervisão, Processo, Alerta, EVAC etc.).

ⓘ **Observação:** se duas mensagens forem selecionadas para reprodução em resposta a um evento do sistema (ou seja, inglês e, em seguida, espanhol), a sequência a seguir será usada: padrão temporal – mensagem 1 – padrão temporal – mensagem 2 – padrão temporal. Essa sequência deverá ser repetida até que o painel seja silenciado ou redefinido.

[1] O toque será reproduzido antes e depois de cada mensagem de áudio de INCÊNDIO informada. Personalizável - máximo de 3 a 10 segundos de duração.

[2] O toque será reproduzido antes e depois de cada mensagem de áudio de MNS informada. Personalizável, máximo de 1 a 3 segundos de duração.

7.1 DOWNLOAD DE MENSAGENS DE ÁUDIO PARA AMPLIFICADORES DO SISTEMA

O software de programação C-Linx da Fike é usado para fazer download de mensagens de áudio para amplificadores do sistema de voz. As mensagens de áudio (arquivos WAV) devem ser armazenadas em uma localização central para acesso fácil. Ao configurar o AMP, uma mensagem (arquivo de áudio) pode ser atribuída a cada uma das dezesseis Ids de mensagens disponíveis. Cada amplificador pode armazenar seu próprio conjunto de mensagens de áudio, exclusivo a partir de outros amplificadores do sistema, se necessário.

8.0 TESTE E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

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 aceito após qualquer mudança, adição ou exclusão dos componentes do sistema ou após qualquer modificação, reparo ou ajuste do equipamento ou fiação do sistema.

Todos os componentes, circuitos, operações do sistema ou funções do software conhecidos serão afetados por uma mudança devem ser 100% testados. Além disso, para assegurar que todas as outras operações não sejam inadvertidamente afetadas, pelo menos 10% dos dispositivos de inicialização que não são diretamente afetados pela mudança, até um máximo de 50 dispositivos, também deverão ser testados e a operação adequada do sistema verificada.

8.1 TESTE DO CIRCUITO DE AMP DE BACK-UP

Cada placa do amplificador tem um circuito de amplificador principal e secundário instalado na placa. A chave de alternância (SW4) em cada placa do amplificador (veja a Ilustração 32) permite que você habilite manualmente o circuito do amplificador secundário, gerando uma falha no circuito do amplificador principal. Isso permite que o circuito secundário seja funcionalmente testado visando a operação adequada. Habilitar o circuito secundário iniciará uma condição de problema no painel de controle principal.

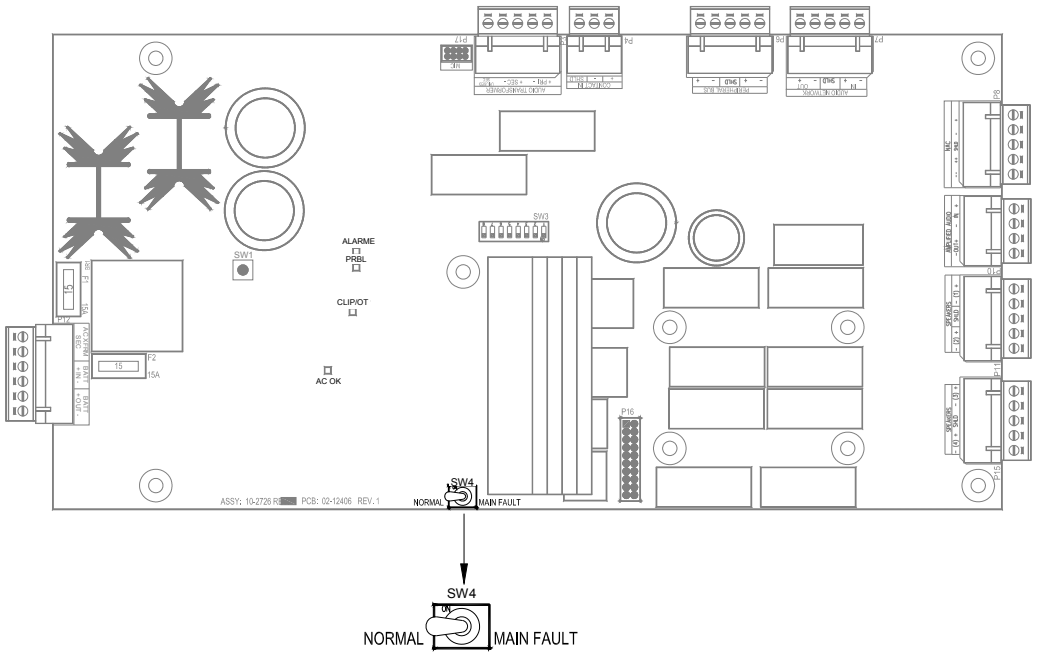


Ilustração 32: Chave de Teste do Circuito de AMP de Back-up

9.0 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A placa do amplificador usa 15 fusíveis substituíveis de amp para a força AC (F1) e baterias (F2), e resistores de supervisão do circuito. Consulte a tabela a seguir para obter uma lista das peças de reposição.

Ilustração 33: Lista de Peças de Reposição

Número da peça	Descrição
10-2773-**1**-09	O Kit do amplificador inclui: Placa do amplificador de 50 Watts, transformador de força de 120 V e transformador de áudio
10-2773-**2**-09	O Kit do amplificador inclui: Placa do amplificador de 50 Watts, transformador de força de 240 V e transformador de áudio
10-2726-09	Conjunto de PCB, placa do amplificador de 50 Watts
10-2746-09	Conjunto de PCB, placa do alto-falante da Classe A
10-2797-09	Compartimento de áudio remoto, um AMP **c** = cor do compartimento (**V**ermelho ou **P**reto)
10-2754-**c**-09	Compartimento de áudio remoto, três AMPs **c** = cor do compartimento (**V**ermelho ou **P**reto)
10-2755-**c**-09	Compartimento de áudio remoto, cinco AMPs **c** = cor do compartimento (**V**ermelho ou **P**reto)
02-12825	Transformador de áudio (25/70 VRMS)
02-10881	Transformador de força de 120 VAC
02-10882	Transformador de força de 240 VAC
10-2756-**c-09**	Alojamento do telefone de incêndio **c** = cor do compartimento (**V**ermelho ou **P**reto)
10-2757-**c-09**	Alojamento do microfone **c** = cor do compartimento (**V**ermelho ou **P**reto)
02-2519	Resistor, 100 ohm, 0,25 W, 5% (barramento periférico)
02-12890	Resistor, 10K ohm, película de metal, 1W, 5% (alto-falantes)
02-1769	Resistor, 4.7K ohm, 0,25W, 5% (entrada de contato)
02-1973	Resistor, 1K ohm, 1W, 5% (NAC)
02-4174	Fusível, mini-auto, acionamento rápido, 15A (F1 e F2)
02-12420	Kit de ferragens (instalação do amplificador)

ANEXO A - EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

A Ilustração a seguir mostra diferentes exemplos de aplicação para os componentes do sistema de evacuação por voz da Fike para fins de referência. Consulte a Seção 5.0 para obter uma descrição completa de cada exemplo de aplicação.

A.1 CANAL INDIVIDUAL – AUTOMÁTICO

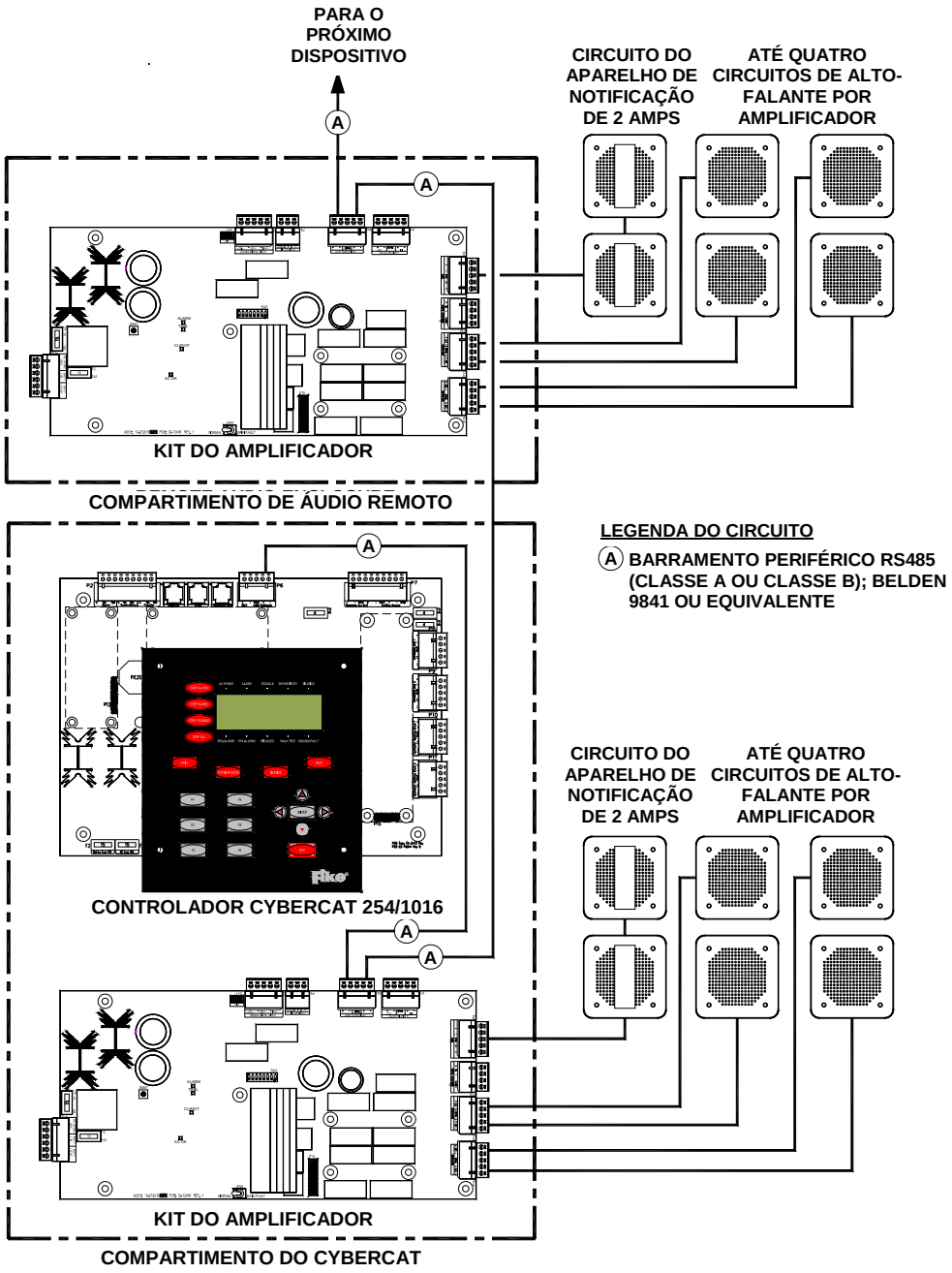


Ilustração A-1: Canal Único - Automático

A.2 CANAL ÚNICO - MANUAL

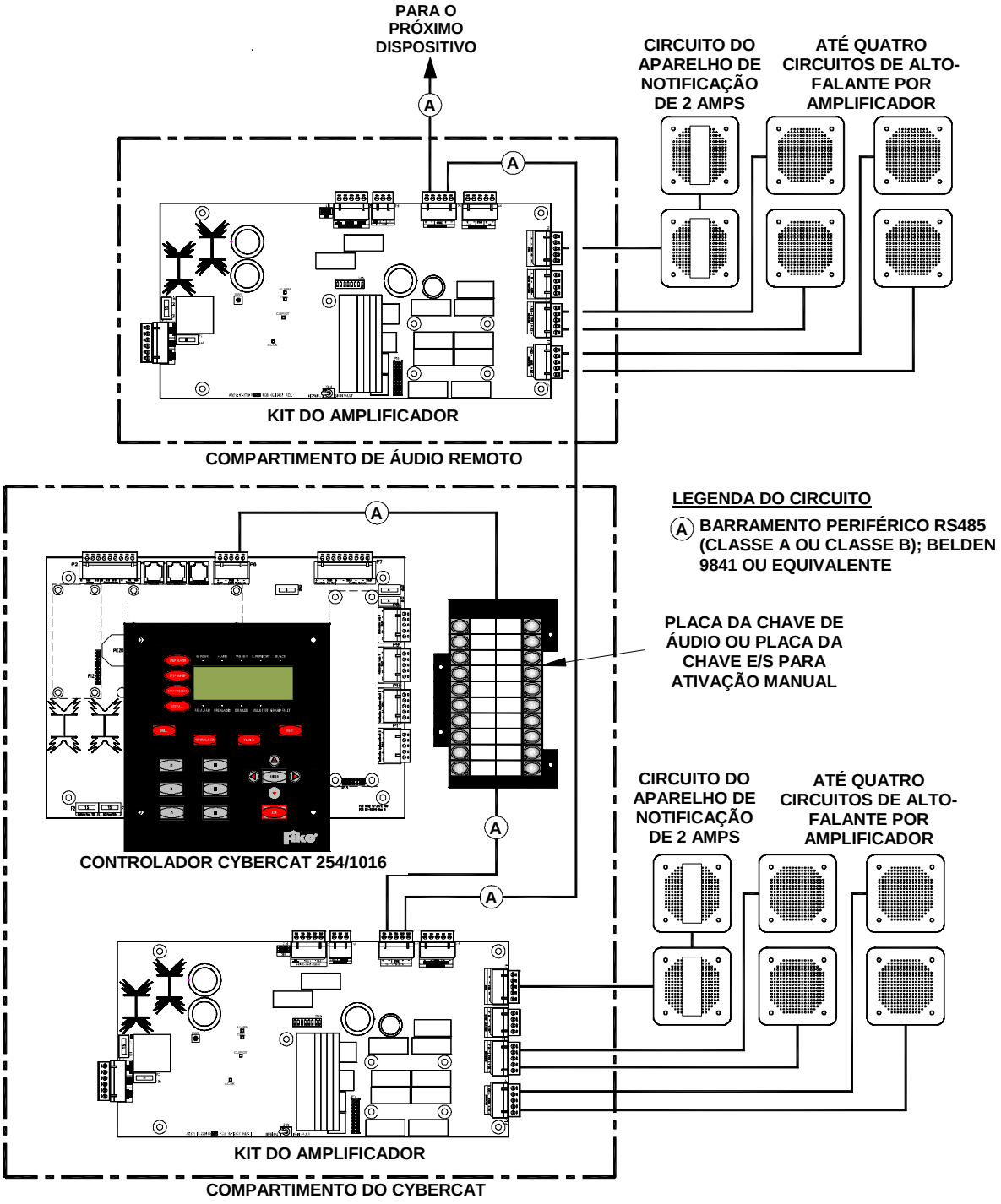


Ilustração A-2: Canal Único - Manual

A.3 CANAL ÚNICO - OPERAÇÃO DE PAGINAÇÃO LOCAL

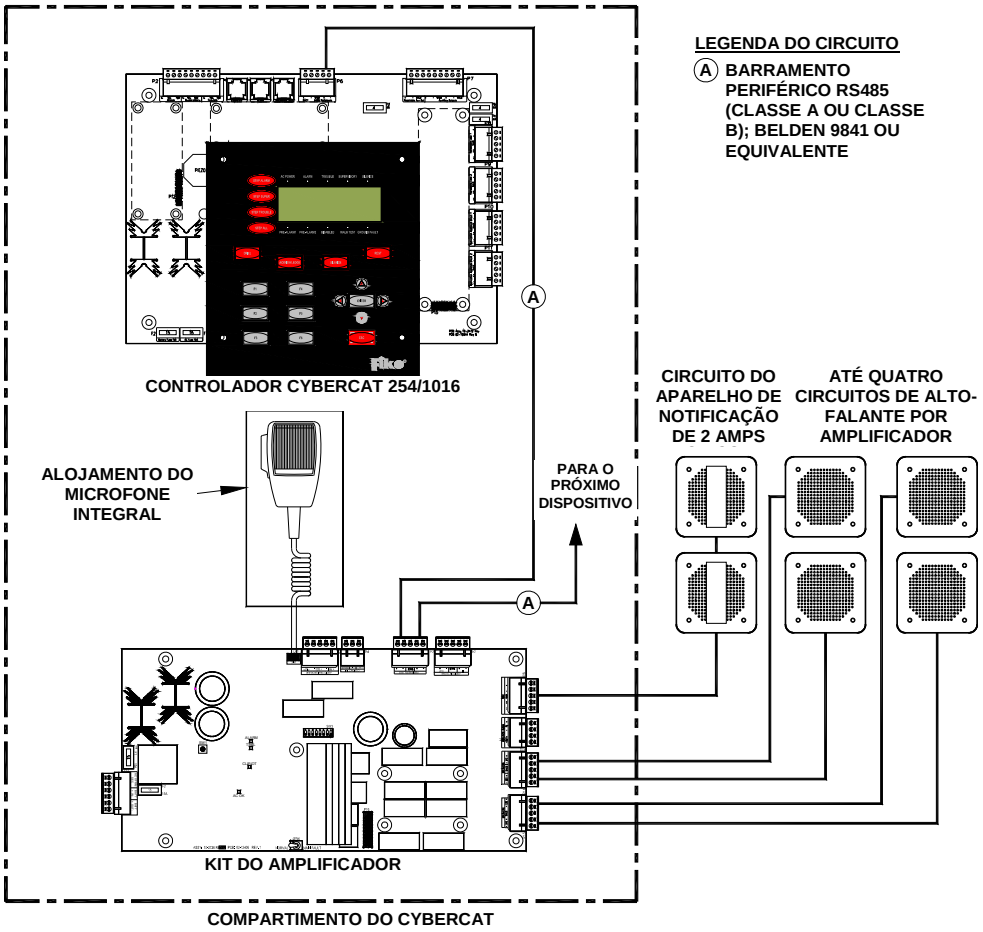


Ilustração A-3: Canal Único - Operação de Paginação Local

ⓘ **Observação:** a conexão do microfone diretamente na placa do amplificador permite a paginação somente dos quatro circuitos de alto-falante conectados àquele amplificador individual.

A.4 CANAL ÚNICO – PAGINAÇÃO DISTRIBUÍDA

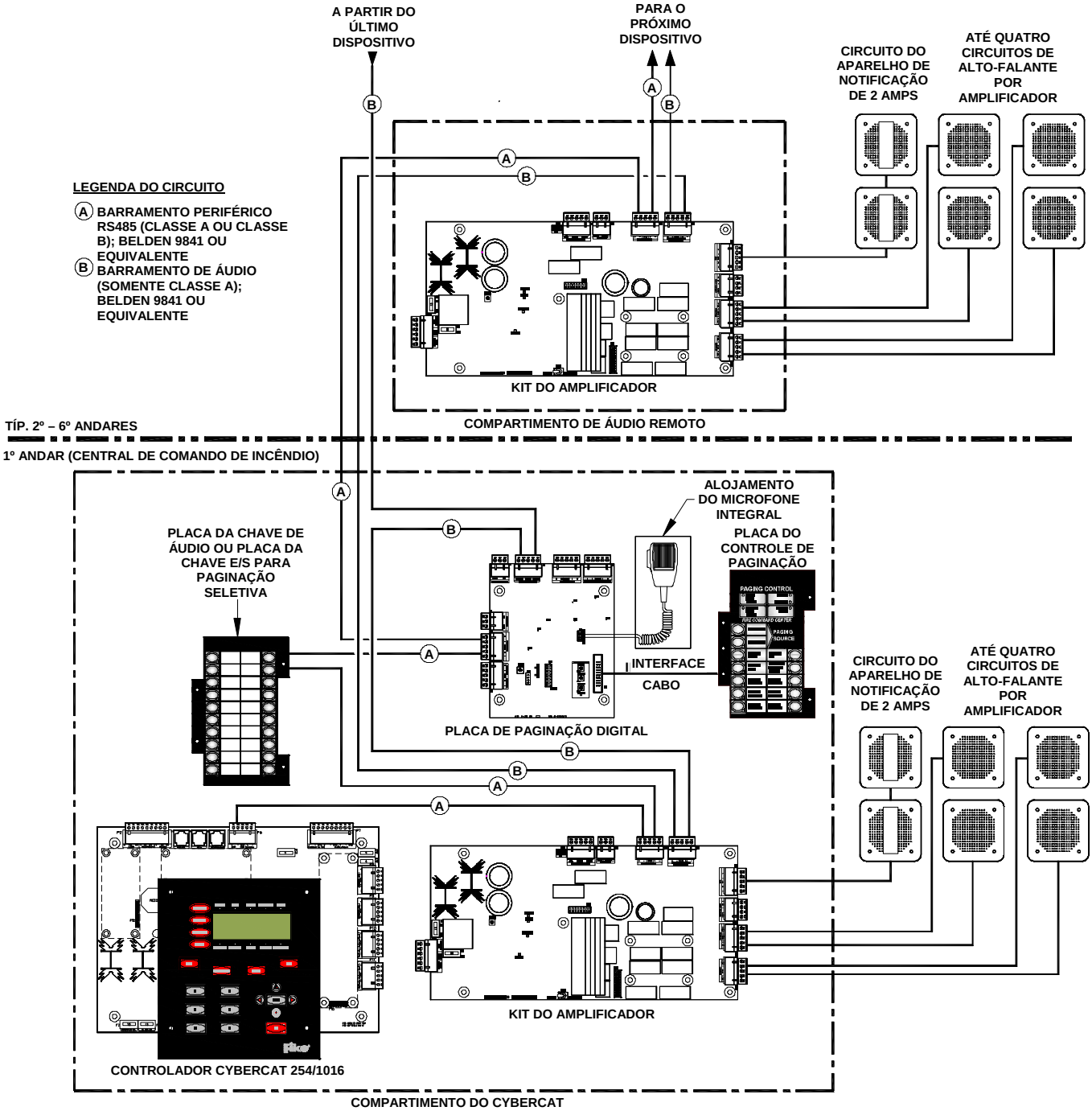


Ilustração A-4: Canal Único – Paginação Distribuída

A.5 CANAL DUPLO – AUTOMÁTICO E MANUAL

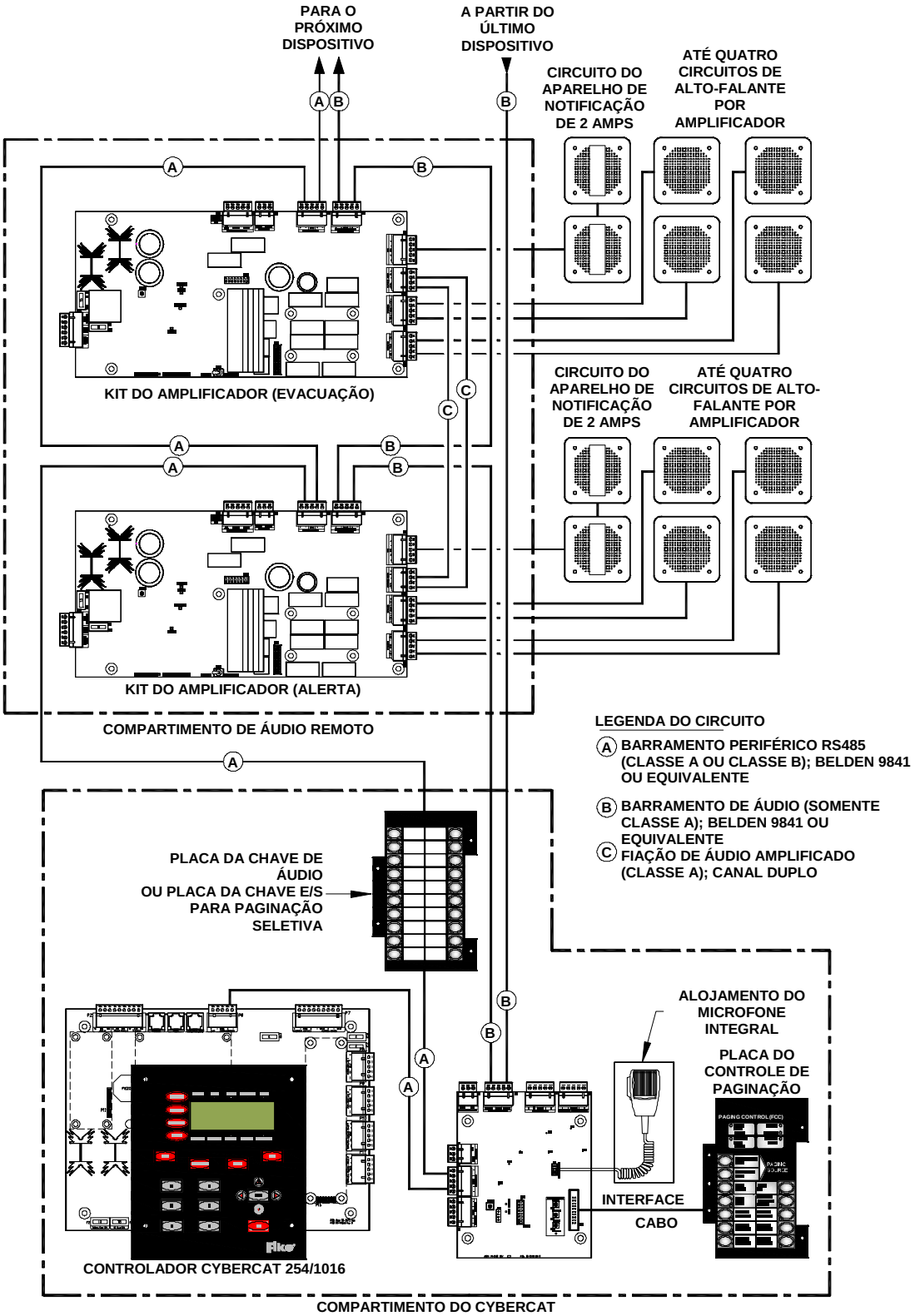


Ilustração A-5: Canal Duplo – Automático e Manual

ANEXO B – SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A placa do amplificador fornece quatro LEDs de diagnóstico para fornecer indicação visual de que o amplificador está ativo (LED D12) ou que ocorreu um problema com a placa (LED D13 & D16). Além disso, uma descrição detalhada do evento será exibida no visor LCD do painel de controle principal. A tabela a seguir identifica as possíveis mensagens de evento do amplificador, seguidas pela descrição do evento e pelas etapas recomendadas para restaurar o sistema para o normal:

Ilustração B-1: Mensagens de solução de problemas

Visor do evento	Descrição	Medida corretiva sugerida
AMP@#aa 21V ALIM FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou um problema com sua grade de 21V.	1. Verifique se há uma condição de fiação aberta ou em curto no(s) circuito(s) do alto-falante. 2. Verifique o(s) circuito(s) do alto-falante quanto à carga correta do dispositivo (50 watts máx.). 3. Encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa 21V ALIM LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento 21V ALIM FHA no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa CA ALIMT FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou um problema com sua entrada de força CA (P12), baixa ou faltando. O LED de força CA do painel principal do CyberCat não apagará com este problema.	1. Verifique o status do fusível CA na placa do amplificador. 2. Meça a transformação que parte da fonte principal de CA para 120 ou 240 VAC conforme exigido. 3. Meça o transformador secundário para 27 VAC.
AMP@#aa CA ALIMT LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento CA ALIMT FHA no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa AMP ALIMT FH *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou um problema com sua grade de 24V.	1. Verifique se as tensões adequadas das entradas CA e da bateria. 2. Verifique todo o circuito da fiação. 3. Entre em contato com o suporte técnico da Fike para obter mais informações para diagnosticar o problema. 4. Encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa AMP ALMT LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento AMP ALIMT FH no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa FAL AUDIO BUS *(somente CyberCat™)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou um problema com sua conexão de barramento de áudio.	1. Verifique se há uma falha na fiação (aberta ou e curto) no circuito de barramento de áudio. 2. Verifique a força e a operação adequada do Módulo de paginação digital.
AMP@#aa LP AUDIO BUS *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento FAL AUDIO BUS no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa do problema e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa ANTR AMP FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma falha na tensão (alta ou baixa) ou uma falha de alta temperatura no circuito AMP de back-up.	1. Os dispositivos conectados aos circuitos de alto-falante do amplificador estão consumindo muita corrente. Verifique os dispositivos ou a operação adequada e substitua, se necessário. 2. O nível de áudio do amplificador está definido de modo muito elevado, fazendo com que a placa superaqueça quando os circuitos do alto-falante estiverem ativos. Isso deve desaparecer quando o amplificador for desligado. 3. Se a condição persistir, encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa VOLT AMP LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento ANTR AMP FHA na placa do amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa do problema e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.

Ilustração B-2: Mensagens de solução de problemas – Continuação

Visor do evento	Descrição	Medida corretiva sugerida
AMP@#aa BATERIA FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou que a bateria de back-up não está presente ou tem pouca corrente de carga.	1. Verifique o status do fusível da bateria na placa do amplificador. 2. Use um medidor para medir os terminais da bateria para 27,6 VDC. 3. Meça a tensão de carga do amplificador ao remover o terminal da bateria e instale temporariamente um resistor de watts de 1,2K ohm, ¼ pol. (N/P 02-11457). 4. Remova o cabo de curto entre as baterias e meça a tensão de cada bateria (12 VDC). Substitua as baterias se estiverem fracas.
AMP@#aa BATE FHA LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento BATERIA FHA no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa FAL CODECCOM *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa gerou um problema com o chip do Codec. O PIC do amplificador (U25) não pode se comunicar com o chip do codec de áudio ou o teste do Codec U21 ou de ativação falhou.	1. Faça um teste na placa do amplificador pressionando a chave SW1 no próprio amplificador. 2. Entre em contato com o suporte técnico para obter mais informações sobre possíveis etapas ou encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa LP CODEC COM *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento FAL CODECCOM no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa CONTATO FLHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma condição de curto ou aberta no circuito de entrada do monitor de contato.	1. Verifique a fiação de campo conectada à entrada de contato.
AMP@#aa CONTAC TR CL *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento CONTATO FLHA no circuito de entrada do monitor de contato na placa do amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para apagar o evento.
AMP@#aa DUPL XFMR FH *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma falha na fiação ou no transformador principal entre dois amplificadores configurados para a operação de canal duplo.	1. Verifique as conexões de cabo de áudio amplificado entre os dois amplificadores interconectados. 2. Verifique as tensões adequadas do transformador de força principal (força CA). 3. Verifique se os amplificadores conectados estão configurados para a operação de canal duplo.
AMP@#aa DUPL XFMR CL *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento DUPL XFMR FH no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa FALHA TERRA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma falha de aterramento. A faixa de tensão normal de falha de aterramento é a medição de 1,9 – 2,3VDC no AMP a partir de TP1 e do aterramento do chassi.	1. Remova os blocos do terminal do amplificador um por vez até que a condição de falha de aterramento seja apagada. Observe qual circuito está gerando a falha de aterramento. 2. Divida o circuito do problema em metades até que a seção da fiação de campo que tem a falha de aterramento esteja isolada. 3. Com a fiação de campo removida, alimente o AMP a partir de CA apenas e, em seguida, a partir de CC apenas. Se a falha de aterramento permanecer com a fiação de campo removida, a falha será interna e a placa de AMP deve ser reparada ou substituída. 4. Corrija a condição que está gerando a falha de aterramento do evento.
AMP@#aa FHA TERR LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento FALHA TERRA na placa do amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.

Ilustração B-3: Mensagens de solução de problemas – Continuação

Visor do evento	Descrição	Medida corretiva sugerida
AMP@#aa PRIC AMP FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma falha de tensão (alta ou baixa) ou uma falha de alta temperatura em seu circuito de AMP principal.	1. Os dispositivos conectados aos circuitos do alto-falante do amplificador estão consumindo muita corrente. Verifique os dispositivos ou a operação adequada e substitua, se necessário. 2. O nível de áudio do amp está definido de forma muito elevada, fazendo com que a placa superaqueça quando os circuitos do alto-falante estiverem ativos. Isso deverá desaparecer quando o amplificador for desligado. 3. Se a condição persistir, encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa PRIC AMP LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento PRIC AMP FHA na placa do amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa do problema e o método usado para apagar o erro.
AMP@#aa PRIC XFMR FH *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma das falhas a seguir no transformador de áudio do amplificador: problema de fiação, transformador de áudio com falha, curto ou aberto em algum ponto no trajeto de áudio, operação incompleta da página.	1. Verifique as conexões do transformador de áudio à placa do amplificador para obter as conexões adequadas com codificação de cores da fiação. 2. Verifique a tensão de saída principal fornecida pelo terminal da placa do amplificador P3 (14 VAC). Encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição se a tensão fornecida for muito baixa. 3. Verifique a tensão de saída secundária fornecida pelo transformador de áudio ao terminal da placa do amplificador P3 (25 ou 70,7 VAC). Substitua o transformador de áudio se a tensão fornecida for muito baixa. 4. Uma operação da página foi iniciada, mas ninguém falou nada por 2 minutos e 30 segundos.
AMP@#aa PRIC XFMR CL *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento PRIC XFMR FH na placa do amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa do problema e o método usado para apagar o erro.
AMP@#aa MEM COMN FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa gerou um problema de comunicação entre o PIC (U25) e o chip da memória flash ou uma falha de teste de flash de ativação.	1. Encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa MEM COMN LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento MEM COMN FHA no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa MICROFONE FH *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa perdeu a comunicação com seu microfone local.	1. Verifique as conexões do microfone no alojamento do microfone e na placa de paginação digital. 2. Verifique os cabos do microfone se há indícios de danos. 3. Localize o amplificador identificado na 2ª linha do visor do evento. Acesse aquele amplificador e verifique se o microfone está conectado diretamente no amplificador. 4. Se o microfone estiver conectado ao DPM, verifique a configuração do amplificador que está apresentando problemas, certificando-se de que a variável de conexão do microfone local esteja desativada.
AMP@#aa MICROFONE LP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento MICROFONE FH no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa MSG FALTOU *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa desenvolveu um problema com a mensagem de áudio selecionada para reprodução. A mensagem está corrompida ou não existe.	1. Reenvie as mensagens de áudio para o amplificador. 2. Use o software de programação C-Linx para verificar se a ranhura da mensagem #18 tem um toque de Supervisão carregado.
AMP@#aa LP MSG PERDI *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento MSG FALTOU no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.

Ilustração B-4: Mensagens de solução de problemas – Continuação

Visor do evento	Descrição	Medida corretiva sugerida
AMP@#aa PIC COMN FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa gerou um problema de comunicação entre o PIC (U25) e o PIC do dínamo de reforço de NAC (U29).	1. Use a função AMP FV encontrada no MENU 4 DE DIAGNÓSTICO do CyberCat™ para verificar se o firmware correto está carregado no PIC do dínamo de reforço de NAC. 2. Encaminhe a placa do amplificador para reparo ou substituição.
AMP@#aa PIC COMN LMP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento PIC COMN FHA no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa NAC CURTO FH *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou um curto ou uma condição de corrente excessiva em seu NAC.	1. Use um medidor para verificar se há uma condição de curto nos cabos de NAC. 2. Divida o circuito de NAC em seções para determinar qual dispositivo está consumindo a corrente excessiva.
AMP@#aa NAC CURT LP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento NAC CURTO FH no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa NAC ABER FHA *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma condição de circuito aberto em seu NAC.	1. Use um medidor para medir a resistência. Se a Classe B estiver conectada, você deverá medir 1 mil ohm + a resistência do cabo. Se a Classe A estiver conectada, somente a resistência do cabo. Se a resistência for superior, o circuito provavelmente estará ABERTO. 2. Divida o circuito de NAC nas seções para determinar onde a abertura no circuito está localizada.
AMP@#aa NAC ABERT LP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento NAC ABER FHA no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa PERIF COM FH *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou um problema com sua conexão de barramento periférico.	1. Verifique se há falha na fiação (aberta ou em curto) no circuito de barramento periférico. 2. Verifique toda a fiação do circuito quanto às conexões adequadas.
AMP@#aa PERIF COM LP *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento PERIF COM FH no amplificador no endereço periférico #aa foi apagada.	1. Observe a causa da falha e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa AFLT#a ABERT *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma condição aberta no circuito do alto-falante #a.	1. Ative o circuito do alto-falante e verifique quais dispositivos no circuito funcionam corretamente com a falha de abertura presente. Os dispositivos a jusante da falha não irão funcionar. 2. Corrija o problema da fiação e teste o circuito quanto à operação adequada.
AMP@#aa AFLT#a AB CL *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento AFLT ABERT no circuito do alto-falante #a foi apagada.	1. Observe a causa da falha da abertura e as etapas desempenhadas (se houver) para corrigir o evento.
AMP@#aa AFLT#a CURTO *(somente CyberCat)*	O amplificador no endereço periférico #aa detectou uma condição de curto no circuito do alto-falante #a.	1. Remova o circuito do alto-falante e meça os cabos quanto a uma condição de curto. 2. Divida o circuito em seções para localizar o curto. Se o medidor não detector uma condição de curto, um dos alto-falantes estará consumindo corrente excessiva. 3. Divida o circuito em seções para determinar qual dispositivo está consumindo a corrente excessiva.
AMP@#aa AFLT#a CT CL *(somente CyberCat)*	A condição que está gerando o evento AFLT CURTO no circuito de alto-falante #a foi apagada.	1. Observe qual seção do circuito ou dispositivo fez com que a falha fosse apagada.

Reservado para uso futuro.

Fike®

704 SW 10th Street
P.O. Box 610
Blue Springs, Missouri 64013

Tel.: (816) 229-3405
Fax: (816) 229-0314
www.fike.com