

Painel de Controle do Alarme de Incêndio

FPD-7024 para o Brasil

BOSCH

pt-BR Manual de Instalação e Operação

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Conteúdo

1	**Avisos**	**6**
1.1	Declaração de Conformidade FCC	6
1.2	Conexão Telefônica FCC aos Usuários	6
1.3	Aviso da Indústria do Canadá	7
1.4	Norma NFPA 72	7
1.5	Marcas Registradas	8
2	**Informação Geral**	**8**
2.1	Visão geral do sistema	8
2.2	Componentes	9
2.2.1	Circ. convencionais integrados	9
2.2.2	Pontos endereçáveis integrados (com D7039 Módulo de Expansão Multiplex)	10
2.2.3	Gabinete	10
2.2.4	Teclados LCD Remotos	10
2.2.5	Indicadores com LED Remotos	11
2.2.6	D7032 - use com o D7030X	11
2.2.7	Comunicador	13
2.2.8	Usuários	14
2.2.9	Proteção contra raios	14
2.2.10	Cálculo de bateria reserva	14
2.2.11	Baterias necessárias para carga existente	17
2.2.12	Dispositivos compatíveis	19
2.3	Lista de Peças	21
3	**Segurança contra Incêndio**	**21**
3.1	Disposição dos detectores de fumaça	22
3.1.1	Considerações gerais	22
3.1.2	Residências	22
3.2	Praticando um plano de evacuação	22
4	**Instalação**	**23**
4.1	Guia de instalação para Sistemas Certificados pela UL	23
4.1.1	FPD-7024 Certificado pela UL	23
4.1.2	Considerações de instalação	23
4.1.3	Requisitos da UL	24
4.2	Instalação do gabinete	25
4.3	Instalação do FPD-7024	26
4.4	Instalação de equipamento opcional	27
5	**Conexão**	**29**
5.1	Conexão do terminal FACP	29
5.2	Conexão da fonte de alimentação	33
5.3	Requisitos de cabeamento do barramento de opção	34
6	**Operação do Sistema**	**36**
6.1	Modos de Operação	36
6.1.1	Normal	36
6.1.2	Displays fora do normal	36
6.1.3	Reconhecimento	36
6.1.4	Alarme	36
6.1.5	Supervisão	37
6.1.6	Falha	37

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
3/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

6.1.7	Redefinição/Silenciamento de Incêndio	37
6.2	Uso do Sistema Básico	38
6.2.1	Teclas de função	38
6.2.2	Seleção de itens do menu	38
6.2.3	Após selecionar um item do Menu Principal	38
6.2.4	Retorno à tela anterior	38
6.2.5	Entrada de dados	39
6.2.6	Teste de evacuação	39
6.2.7	Desabilitar	39
6.2.8	Histórico	39
6.2.9	Programação Remota	40
6.3	Teclados	40
6.3.1	Teclado incorporado	40
6.3.2	Teclado FMR-7033	42
6.4	Testando	43
6.4.1	Teste de caminhada	43
6.4.2	Teste do comunicador	43
6.4.3	Teste de bateria/circuitos NAC	44
6.4.4	Teste de ativação de saídas	44
6.4.5	Teste de nível de entrada de zona	44
6.4.6	Teste de ponto endereçável (teste de MUX)	44
6.4.7	Teste de sensibilidade	45
6.5	Mapeamento de Zona/Ponto	45
6.6	Números de Identificação Pessoal (PINs)	47
6.7	Operação do Comunicador	48
7	**Programando**	**49**
7.1	Recursos de programação	49
7.2	Programação do ponto	51
7.3	Programação alfanumérica	52
7.4	Programação de formato	54
7.5	Árvore do menu de programação	55
7.6	Atalhos	56
7.7	Programação remota	57
8	**Programação no Painel de Controle**	**58**
8.1	PROG TIME	58
8.1.1	Programar tempo	59
8.1.2	Teste automático	59
8.1.3	Horário de Verão	60
8.2	SEGURANÇA	60
8.2.1	Números de Identificação Pessoal (PINs)	60
8.2.2	Autoridade	61
8.3	PROG SYSTEM	62
8.3.1	Programar temporizadores	62
8.3.2	Sincronização de linha CA	64
8.3.3	Barramento de opção	64
8.3.4	PIN solicitado	65
8.3.5	Modo silencioso NAC	66
8.3.6	Programação remota	66
8.4	PROGRAMAR ENTRADAS	67

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

4/126

8.4.1	Número de pontos	67
8.4.2	Função de ponto	69
8.4.3	Cópia de ponto	72
8.5	PROGRAMAR SAÍDAS	73
8.5.1	Programação de NACs	73
8.5.2	Programação de relés	76
8.6	PROGRAMAR CONTAS	78
8.6.1	Números de Telefone/Endereços IP	78
8.6.2	Controle de Telefone	83
8.6.3	Direcionamento de Reporte	84
8.6.4	Contagem de Toques	85
8.6.5	Tentativas de Comunicação	86
8.6.6	Ignorar Secr. Eletrônica	86
8.6.7	ALTERAR COMUNICAÇÃO	86
8.7	PROGRAMAR FORMATOS	86
8.7.1	Reporte de Zona 4/2	87
8.7.2	Códigos de Reporte 4/2	88
8.7.3	Códigos de Reporte BFSK	89
8.8	PADRÕES DE HISTÓRICO	89
8.8.1	Apagar Histórico	89
8.8.2	EE Padrão	90
8.8.3	Alternar Códigos 4/2	90
8.9	Programar MUX	90
8.9.1	Edição de MUX	91
8.9.2	Programação MUX	91
8.9.3	Tipo de Barramento MUX	93
8.9.4	PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA	94
8.9.5	Remoção de Dispositivos MUX	98
9	**Especificações**	**99**
10	**Anexos**	**100**
10.1	Apêndice A: Abreviaturas no Display do Painel de Controle	100
10.2	Apêndice B: Descrições do Display do Painel de Controle	101
10.3	Apêndice C: Resumo de Reporte do Comunicador de Incêndio	103
10.4	Apêndice D: Lista de Padrões de Programação	114
10.5	Apêndice E: Resolução de Problemas do Monitoramento de Telefone	122
10.5.1	COMM FLT/DATA LOST	122
10.5.2	Telefone com falha	122

1 Avisos

1.1 Declaração de Conformidade FCC

Este equipamento foi testado e considerado como em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com o estabelecido na Parte 15 das normas FCC. Esses limites destinam-se a fornecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. Não há garantia que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se este equipamento provocar interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinado ao ligar e desligar o equipamento, recomenda-se tentar corrigir a interferência recorrendo a uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

1.2 Conexão Telefônica FCC aos Usuários

Este painel de controle encontra-se em conformidade com a Parte 68 das normas FCC.
No interior do gabinete encontra-se uma etiqueta que contém, entre outras informações, o Número de Equivalência de Dispositivo de Chamada (NEDC) para este equipamento. Caso seja solicitado, forneça esta informação à sua companhia telefônica local.
O NEDC é útil para determinar a quantidade de dispositivos que podem ser conectados à sua linha telefônica, com a garantia de que todos toquem quando alguém ligar para seu número de telefone. Na maioria das áreas, mas não em todas, a soma dos NEDCs de todos os dispositivos conectados a uma linha não deve ser superior a cinco. Para verificar o número de dispositivos que podem ser conectados à sua linha, contate a companhia telefônica local para determinar o máximo de NEDCs para sua área de chamada local.
Este equipamento não pode ser utilizado em serviços que utilizam moedas/cartões, fornecidos pela companhia telefônica. Não conecte este painel de controle à linhas compartilhadas. Se este equipamento prejudicar a rede telefônica, a companhia telefônica poderá suspender o serviço temporariamente. Se possível, você será previamente notificado. Se o aviso prévio não for praticável, você será notificado com a maior brevidade possível.
Será informado do seu direito de apresentar uma queixa junto ao FCC. A companhia telefônica pode fazer algumas alterações em suas instalações, equipamento, operações ou procedimentos que podem afetar o funcionamento adequado do equipamento. Se for esse o caso, você será previamente notificado para que tenha a oportunidade de manter o serviço telefônico sem interrupções.
Se tiver problemas com este equipamento, contate o fabricante para informações de como obter manutenção e reparos.
A companhia telefônica poderá lhe pedir que desconecte este equipamento da rede até que o problema seja corrigido ou até que você tenha a certeza de que o equipamento não apresenta falhas. O fabricante e, não o usuário, deve efetuar os reparos do equipamento. Para proteger contra desconexões acidentais, existe bastante espaço para instalar a tomada da companhia telefônica no interior do gabinete do painel de controle.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

6/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

A operação deste painel de controle também poderá ser afetada se eventos como acidentes ou de força maior causarem interrupção no serviço telefônico.

1.3 Aviso da Indústria do Canadá

A etiqueta da Indústria do Canadá identifica o equipamento certificado. Essa certificação significa que o equipamento atende a determinados requisitos de segurança, de operação e proteção da rede de telecomunicações. A Indústria do Canadá não garante que o equipamento operará conforme a expectativa do usuário.
Antes de instalar este equipamento, os usuários devem garantir que seja permitido a conexão às instalações da empresa de telecomunicações local. O equipamento também deverá ser instalado usando um método de conexão aceitável. O cliente deve estar ciente que o cumprimento das condições acima pode não evitar a degradação do serviço em algumas situações.
Os reparos em equipamentos certificados devem ser feitos por uma equipe de manutenção autorizada no Canadá designada pelo fornecedor. Quaisquer alterações ou reparos feitos pelo usuário neste equipamento, ou o mau funcionamento do equipamento, podem dar motivos à empresa de telecomunicações para solicitar ao usuário que desconecte o equipamento.
Os usuários devem garantir para sua própria proteção, que as conexões de aterramento elétrico da rede de energia, das linhas telefônicas e do sistema interno de canalização de água, se houver, estejam conectados juntos. Os usuários não devem tentar fazer essas conexões, mas devem entrar em contato com a autoridade de inspeção elétrica apropriada, ou um eletricista.

1.4 Norma NFPA 72

NFPA 72, o código nacional de alarme de incêndio para os Estados Unidos, é uma das normas referenciadas neste *Manual de Instalação e Operação*. As edições atuais dessa norma estão disponíveis a um custo nominal na The National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
As edições mais antigas da norma identificaram tipos de circuito por Classe e Estilo. As edições mais recentes usam apenas a Classe. A tabela a seguir identifica a relação entre as designações mais antigas e as mais recentes.

Designação Atual	Designações Antigas			
	IDC	NAC	SLC	Suplementar
Classe B	Classe B, Estilo B Classe B, Estilo C	Classe B, Estilo Y	Classe B, Estilo 4	
Classe A	Classe A, Estilo D Classe A, Estilo E	Classe A, Estilo Z	Classe A, Estilo 6	
Classe X			Classe A, Estilo 7	
Classe E				Não supervisionado

Tabela 1.1: Designações de circuito da NFPA 72

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
7/126

1.5 Marcas Registradas

Provavelmente todos os nomes de produtos de hardware e software usados neste documento são marcas registradas e devem ser tratados de acordo.

2 Informação Geral

2.1 Visão geral do sistema

O Painel de Controle de Alarmes de Incêndio FPD-7024 é um sistema de alarme de incêndio cabeado totalmente integrado. Ele suporta quatro circuitos convencionais de dispositivos de inicialização (CCDIs) que podem ser expandidos para oito adicionando um FPC-7034. Podem ser adicionados 247 pontos endereçáveis utilizando um D7039 Módulo de Expansão Multiplex. O painel de controle tem um teclado de LCD incorporado. Até quatro teclados adicionais podem ser usados para fornecer uma interface de usuário com sistema e acesso de programação para o instalador. O FPD-7024 também inclui os seguintes recursos:

- Comunicador com duas linhas telef. integradas
- Programação via teclado através de menus
- Display alfanumérico/alfabético totalmente programável
- Memória para histórico de 99 eventos
- 16 códigos de usuário
- Certificado pela UL, Aprovado por CSFM e MEA

Quando o D7039 Módulo de Expansão Multiplex for instalado, estes recursos adicionais estarão disponíveis:

- 247 pontos de entrada endereçáveis adicionais (total de 255 pontos)
- Memória para histórico de 499 eventos não voláteis
- 100 códigos de usuário

Para obter a localização dos itens principais na Placa de Controle do FPD-7024, consulte a seguinte figura:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

8/126

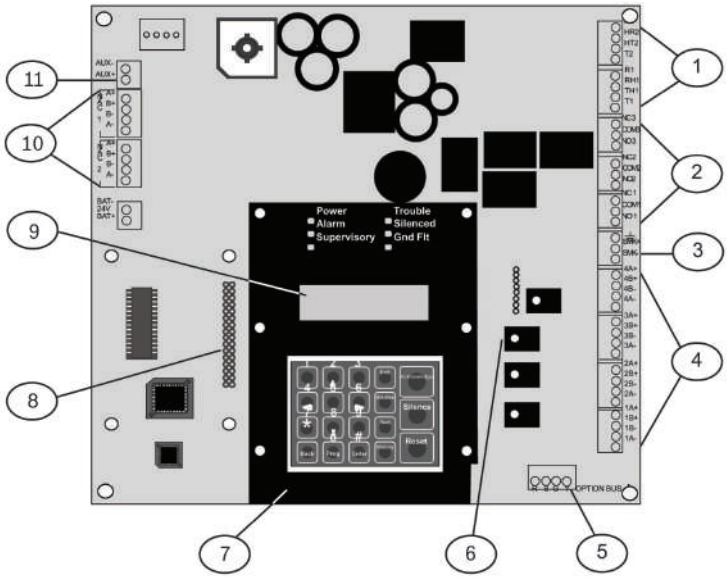


Figura 2.1: Placa de Controle FPD-7024

1	Bloco de terminais TELCO	7	Teclado
2	Bloco de terminais de relés	8	Pinos conectores do módulo de expansão MUX D7039
3	Bloco de terminais de alimentação para det. 4 fios	9	Display de LCD
4	Bloco de terminais de entrada da zona convencional	10	Bloco de terminais NAC
5	Bloco de terminais do barramento de opção	11	Bloco de terminais de alimentação auxiliar
6	Pinos conectores do expansor de circ. conv. do FPC-7034		

2.2 Componentes

2.2.1 Circ. convencionais integrados

Todos os circ. integrados e os circ. adicionados com o FPC-7034 funcionam com detectores de dois ou quatro fios. O sistema tem um recurso de verificação de alarmes opcional.

Números de circuitos de dois fios	Quatro circuitos, expansíveis até oito usando o Expansor FPC-7034
Tipo de Circuito	Classe B e Classe A (conforme necessário)
Resistência de fim-de-linha (EOL)	2,21 kΩ (P/N: 25899 ou F01U034504), certificada pela UL

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
9/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Supervisão Existente	8 mA a 20 mA
É Necessário Existir para Alarme	25 mA
Curto-Circuito Máximo Existente	45 mA
Resistência Máxima da Linha	150 Ω
Faixa de Tensão do Circuito	20.4 VCC a 28.2 VCC
Máx. número de det. por circ.	20 detectores (dois fios)
Total de Detectores Existentes em Repouso	Máximo de 3 mA
Tempo de Resposta	Rápido (500 ms) ou programável (de 1 a 89 segundos)
Monitoramento do Detector de Sujeira	Implementa o protocolo CleanMe da GE Interlogix, Inc. e Chamber Check da Bosch Security Systems, Inc. para monitorar os circuitos convencionais de detectores de sujeira.
[1] Consulte Resposta de circuito em *Função de ponto, Página 69*	

Tabela 2.1: Circuitos de dois fios

Todos os pontos integrados e os pontos ativados com o Expansor de Quatro Pontos FPC-7034 são monitorados continuamente por detectores que sinalizam uma situação de sujeira usando os protocolos Chamber Check da Bosch Security Systems, Inc. e CleanMe da GE Interlogix, Inc. Para evitar comunicações incômodas, ocorre um retardo de dois minutos antes que um detector de sujeira seja anunciado. Um retardo de seis minutos ocorre após o detector se restaurar da condição de sujeira antes que o painel de controle recupere a condição.

2.2.2 Pontos endereçáveis integrados (com D7039 Módulo de Expansão Multiplex)

O D7039 Módulo de Expansão Multiplex adiciona:

- Um Circuito de Linha de Sinalização (SLC) de Classe A ou dois de Classe B
- Cada ponto é supervisionado individualmente quanto à conexão adequada ao barramento comum (quando há falha em mais de dez pontos, há até dez falhas por barramento e o saldo de falhas está indicado por uma mensagem de falha do barramento comum).
- O tempo de resposta pode ser ajustado para que seja rápido ou programado de 1 a 89 segundos.
- Os pontos de entrada nos SLCs são implementados com um Módulo Remoto de Oito Entradas D7042.

2.2.3 Gabinete

O gabinete padrão é de aço laminado a frio, bitola 18 e mede 20,75 pol. x 15 pol. x 4,25 pol. (52,7 cm x 38,1 cm x 10,8 cm). Está incluída uma fechadura e os LEDs e o display de LCD são visíveis pela porta.

2.2.4 Teclados LCD Remotos

Número máximo de teclados: quatro Teclados de LCD de Incêndio FMR-7033.
Para saber os Requisitos de cabeamento, consulte os Requisitos de cabeamento do barramento de opção, *Página 34*

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
10/126

2.2.5 Indicadores com LED Remotos

Número máximo de indicadores: oito Indicadores com LED para oito zonas D7030.
Para saber os Requisitos de cabeamento, consulte os Requisitos de cabeamento do barramento de opções, *Página 34*

2.2.6 D7032 - use com o D7030X

Quando um Expansor de Indicador com LED para Oito Zonas D7032 está conectado ao D7030X, oito zonas de LED adicionais serão exibidas. Isso permite que a combinação D7030X/D7032 mostre 16 zonas de LED. Até oito combinações D7030X/D7032 podem ser conectadas ao Painel de Controle de Alarme de Incêndio FPD-7024.

Nota!
Cada D7030X processa 16 zonas de informações. Se o D7032 não estiver conectado, somente as oito zonas mais baixas serão exibidas.

Nota!
A coluna rotulada "mostrada no D7030X" na tabela de atribuições de LED abaixo aplica-se independente de haver conexão de um D7032 a qualquer D7030X.

Para atribuições de LED, quando são utilizadas até oito combinações D7030X/D7032, consulte a seguinte tabela:

D7030X	zonas cobertas	mostradas no D7030X	mostradas no D7032 (se conectado)	comentários
1	1 a 16	1 a 8	9 a 16	Combinação com endereço do barramento de opção mais baixo (como Endereço 1)
2	17 a 32	17 a 24	25 a 32	Combinação com o segundo endereço do barramento de opção mais baixo (como Endereço 2)
3	33 a 48	33 a 40	41 a 48	Combinação com o terceiro endereço de barramento de opções mais baixo (como Endereço 3)
4	49 a 64	49 a 56	57 a 64	Combinação com o quarto endereço de barramento de opções mais baixo (como Endereço 4)
5	1 a 16	1 a 8	9 a 16	A quinta combinação repete a primeira combinação
6	17 a 32	17 a 24	25 a 32	A sexta combinação repete a segunda combinação

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
11/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

D7030X	zonas cobertas	mostradas no D7030X	mostradas no D7032 (se conectado)	comentários
7	33 a 48	33 a 40	41 a 48	A sétima combinação repete a terceira combinação
8	49 a 64	49 a 56	57 a 64	A oitava combinação repete a quarta combinação

Tabela 2.2: Atribuições de LED para Indicadores com LED

Para o display de LED para as Zonas 49 a 64, consulte a tabela a seguir.

LED	Zona	Descrição
1	49	Usuário definido
2	50	Usuário definido
3	51	(reservada)
4	52	Monitor de alarme de incêndio geral de fluxo de água (não silenciável)
5	53	Monitor de alarme de incêndio geral (silenciável)
6	54	Ativa por aproximadamente 7 segundos antes de discar para iniciar o tom de discagem nos sistemas telefônicos com sinalização de ligação à terra
7	55	Supervisão Geral (silenciável)
8	56	Fluxo de Água Geral (silenciável)
9	57	Falha de comunicação - ativo quando há falha de comunicação do discador; permanece ativo até que a comunicação seja restaurada
10	58	Alarme de supervisão Geral (não silenciável)
11	59	Verificação de alarme - ativo durante a verificação de alarme está em andamento
12	60	Sem CA - ativo quando há falha de alimentação de CA
13	61	Alarme de Fluxo de Água Geral (não silenciável)
14	62	Falha geral - ativo quando há qualquer falha de sistema; inativo nos modos de teste ou programação
15	63	Monitor de alarme Geral Fluxo de Água (não silenciável)
16	64	(reservada)

Tabela 2.3: Display de LED para as Zonas 49 a 64

Veja também

– *D7032 - use com o D7030X, Página 11*

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

12/126

2.2.7 Comunicador

O comunicador pode se comunicar com dois números de telefone ou endereços IP com reporte completo, único, duplo e de backup. Comunica-se em formatos SIA, Modem IIIa^2, Contact ID, BFSK e Tons 3/1 e 4/2 (formatos de comunicação disponíveis dependem do telefone ou da conexão IP).

Nota!
O comunicador deve ser habilitado e configurado para operar. Na configuração predefinida de fábrica, o comunicador e os monitores de linhas telefônicas estão desabilitados.

Seleção de Linha Telefônica e do Número de Telefone/IP: para assegurar a entrega de reportes críticos, o painel de incêndio possui duas linhas telefônicas e dois números de telefone ou endereços IP que podem ser usados para reporte. Os reportes podem ser direcionados para um ou para os dois números de telefone ou endereços IP usando o recurso de Direcionamento de Reporte na programação do painel de controle. Observe que o Número de Conta 1 é utilizado com o Número de Telefone/IP 1 e o Número de Conta 2 é utilizado com o Número de Telefone/IP 2. Com exceção dos reportes de teste, o painel de controle seleciona automaticamente a linha telefônica ou o endereço IP a ser utilizado. Se o reporte não for bem-sucedido após duas tentativas na Linha 1, o painel de controle comutará automaticamente e usará a Linha Telefônica 2. Há uma exceção quando os reportes de teste (manual ou automático) são enviados. Os reportes de teste são enviados a cada 4 horas a 28 dias. Cada vez que é enviado um reporte de teste, o painel de controle alterna as linhas telefônicas. Isso ocorre mesmo se o monitor avisar que a linha não está em bom estado. Se o usuário enviar dois reportes de teste manuais, podem ser testadas ambas as linhas telefônicas. O primeiro reporte usa uma linha e o segundo usa a outra linha. Durante a operação normal, o teste automático usa uma linha diferente para cada dia. Uma vez que o painel de controle seleciona automaticamente que linha usar, ambas as linhas telefônicas devem usar as mesmas sequências de discagem para enviar os reportes. Por exemplo, uma linha que necessite que seja discado um 9 para uma linha externa, não pode ser combinada com uma linha que não necessite de um 9.
Para obter mais informações sobre direcionamento de reporte, consulte Direcionamento de Reporte, *Página 84*.

Nota!
As linhas PBX e linhas com sinalização de ligação à terra não estão em conformidade com os requisitos NFPA para comunicação digital.

Enquanto o painel de controle está inativo, o FACP monitora a linha primária e alterna as linhas telefônicas monitorando-as quanto a falhas. O FACP monitora cada linha de 12 em 12 segundos. Se uma falha persistir após três amostras (36 segundos), o FACP envia um reporte de falha e ativa o LED de falha amarelo e o relé de falha.

Perigo!
Se a central de monitoramento receber o reporte de teste automático somente dia sim dia não, isto indica que uma linha telefônica está inoperante nas instalações protegidas. Corrija imediatamente esta situação, pois outros reportes críticos podem ser atrasados quando o comunicador está a tentando enviar o sinal de teste pela linha telefônica inoperante (de 48 em 48 horas).

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

Comunicação Suplementar: apesar de serem necessárias duas linhas telefônicas para o serviço da Central de Monitoramento UL864, o FACP pode ser configurado com uma linha telefônica se o painel de controle for utilizado apenas para comunicação suplementar em um local, estação remota ou sistema auxiliar.
Para instalar o painel de controle com apenas uma linha telefônica, conecte um jumper de T1 a T2 e um jumper de R1 a R2. Essas conexões de jumper são mostradas na seguinte figura:

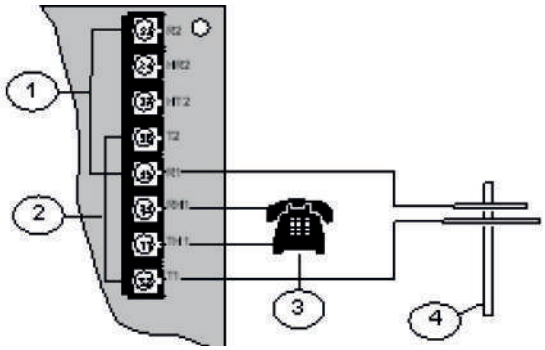


Figura 2.2: Comunicação Suplementar

1	Jumper de R1 a R2	3	Telefone privado
2	Jumper de T1 a T2	4	Linha TELCO

2.2.8 Usuários

O sistema permite até 16 usuários individuais ou até 100 usuários quando o D7039 é instalado. Um número de identificação pessoal (PIN, o código de quatro dígitos entrou nos teclados) e um nível de autoridade para determinar quais funções podem ser executadas são atribuídos a cada usuário.
Para PINs, consulte números de Identificação Pessoal (PINs), *Página 47*.

2.2.9 Proteção contra raios

Nota!
Este sistema deve ser instalado totalmente no interior de um edifício.

Varistores de óxido metálico (MOVs) e centelhadores fornecem proteção contra relâmpagos e descargas de eletricidade estática.

2.2.10 Cálculo de bateria reserva

Para calcular a capacidade da bateria em repouso exigido pela norma NFPA ao utilizar o FPD-7024, consulte as duas tabelas seguintes:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

14/126

Dispositivo	Quantidade	Dispositivo/ repouso existente	Total em repouso	Dispositivo/ alarme existente	Total do alarme
Painel de Controle do FPD-7024	1	200 mA	200 mA	380 mA	380 mA
Expansor de Quatro Circ. Conv. FPC-7034		44 mA		156 mA	
Oito Relés D7035/B[1]		8 mA + 30 mA [2]		8 mA + 30 mA [2]	
Módulo de Oito Saídas de Coletor Aberto D7048/B		10 mA		10 mA	
Teclado do Indicador FMR-7036		80 mA		100 mA	
Indicador com LED de Oito Circ. D7030X[1]		27 mA		132 mA	
Indicador com LED de Oito Circ. D7030X-S2		35 mA		175 mA	
Indicador com LED de Oito Pontos D7030X--S8		35 mA		175 mA	
Expansor de Indicador com LED de Oito Circ. D7032		1 mA		90 mA	
Teclado FMR-7033[1]		80 mA		100 mA	
Módulo de Expansão MUX D7039		150 mA		150 mA	
Entrada de Oito Pontos Endereçáveis D7042/B		18 mA		18 mA	

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

Dispositivo	Quantidade	Dispositivo/ repouso existente	Total em repouso	Dispositivo/ alarme existente	Total do alarme
Detector de Fumaça Fotoelétrico End. D7050		0.50 mA		0.56 mA	
Detector de Fumaça Fotoelétrico/ Temp. End. D7050TH		0.50 mA		0.56 mA	
FMM-7045 Acionador Manual MUX		0.55 mA		0.55 mA	
Módulo de Entrada Simples End. MUX D7044		0.55 mA		0.55 mA	
D7044M Minimódulo de contato MUX		0.55 mA		0.55 mA	
D7052 Módulo de Entrada Dupla MUX		0.55 mA		0.55 mA	
Módulo de E/S (I/O) End. MUX D7053		0,70 mA		0,70 mA	
Detectores de Fumaça					
Campainhas, Sirenes e outros					
Outros Sensores					
Outros					
		Total Geral Repouso Existente		**Total Geral Alarme Existente**	
[1] Os requisitos existentes de 24 VCC para o D7030X, FMR-7033 e D7035 são mostrados em 75% do nível de 12 VCC mostrado nas folhas de especificações para esses modelos. A FPD-7024 regulamenta a alimentação de 24 VCC da bateria para 12 VCC nesses acessórios. [2] Adicione 30 mA para cada relé ativado					

Tabela 2.4: Cálculos de capacidade da bateria em repouso

As unidades mostradas na tabela a seguir são ampere horas (Ah) e os cálculos incluem um fator de redução de 20%.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

16/126

Total Geral Existente em Repouso (em amperes)	CS
Total de Horas de Repouso Necessárias (geralmente 24 ou 60):	HS
Total de Capacidade de Repouso (multiplicar CS x HS)	TS= CS x HS
Total Geral de Alarme Existente (em amperes)	CA
Total de Horas de Tempo de Alarme Necessário (geralmente 0,083 ou 0,25):	HA
Total de Capacidade de Repouso (multiplicar CA x HA)	TA= CA x HA
Total de Capacidade Necessária (adicionar TA + TS):	TC = TA + TS
Capacidade Necessária com Redução de 20% (TC x 1,2)	C = TC x 1,2

Tabela 2.5: Cálculo de capacidade de bateria necessária

Nota!
A capacidade da bateria necessária para suportar o sistema pode ser calculada usando as tabelas para capacidade de carga de bateria em repouso, *Página 17* e capacidade de carga de bateria do alarme, *Página 18*.

2.2.11 Baterias necessárias para carga existente

Use o seguinte procedimento para determinar os requisitos de bateria para seu sistema:

– Calcule a capacidade de bateria necessária para suportar a carga em repouso usando a seguinte tabela:

Tabela de capacidade de carga de bateria em repouso	**Capacidade necessária para 24 horas**	**Capacidade necessária para 48 horas**	**Capacidade necessária para 60 horas**
Total Geral de Repouso Existente			
100 a 200 mA	5.8	11.5	14.4
201 a 300 mA	8.6	17.3	21.6
301 a 400 mA	11.5	23.0	28.8

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

Tabela de capacidade de carga de bateria em repouso	Capacidade necessária para 24 horas	Capacidade necessária para 48 horas	Capacidade necessária para 60 horas
401 a 500 mA	14.4	28.8	36.0
501 a 600 mA	17.3	34.6	X
601 a 700 mA	20.2	X	X
701 a 800 mA	23.0	X	X
801 a 900 mA	25.9	X	X
901 a 1000 mA	28.8	X	X
1001 a 1100 mA	31.7	X	X

Tabela 2.6: Capacidade de carga de bateria em repouso (Ah)

– Calcule a capacidade de bateria necessária para suportar a carga de alarme usando a seguinte tabela:

Tabela de capacidade de carga de bateria do alarme	Capacidade necessária para 5 minutos	Capacidade necessária para 10 minutos	Capacidade necessária para 15 minutos	Capacidade necessária para 30 minutos	Capacidade necessária para 45 minutos
Total Geral de Alarme Existente					
250 a 500 mA	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
501 a 999 mA	0.1	0.2	0.3	0.6	0.9
1,0 a 1,5 A	0.2	0.3	0.5	0.9	1.4
1,6 a 2,0 A	0.2	0.4	0.6	1.2	1.8
2,1 a 2,5 A	0.3	0.5	0.8	1.5	2.3
2,6 a 3,0 A	0.3	0.6	0.9	1.8	2.7
3,1 a 3,5 A	0.4	0.7	1.1	2.1	3.2
3,6 a 4,0 A	0.4	0.8	1.2	2.4	3.6

Tabela 2.7: Capacidade de carga de bateria do alarme (Ah)

– Adicione os resultados junto à capacidade de bateria total.
– Selecione a próxima bateria padrão maior para o sistema.

Se os resultados mostram um requisito para uma bateria acima de 40 Ah, reduza a carga existente ou adicione uma fonte de alimentação externa de sinalização para proteção contra incêndio que seja regulada.

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

2.2.12 Dispositivos compatíveis

Dispositivo	Função
Indicador com LED de Oito Zonas D7030	Identifica a localização de um alarme de incêndio em até oito zonas permitidas por sistema.
Indicador com LED de Oito Pontos D7030X	Identifica a localização de um alarme de incêndio em até oito zonas permitidas por sistema.
Indicador com LED de Oito Zonas D7030X-S2	Um indicador com LED para oito zonas, das quais duas zonas são reservadas para funções de supervisão. Tem LEDs de Alimentação e Falha e mais LEDs para oito zonas que podem ser identificadas individualmente.
Indicador com LED de Oito Zonas D7030X-S8	Um indicador com LED para oito zonas, das quais todas as oito zonas são reservadas para funções de supervisão. Tem LEDs de Alimentação e Falha e mais LEDs para oito zonas que podem ser identificadas individualmente.
Expansor de Indicador com LED de Oito Zonas D7032	Pode ser ligado a D7030X e identifica a localização de um alarme de incêndio em até oito zonas adicionais.
Teclado de LCD Alfanumérico FMR-7033	O Teclado de LCD FMR-7033 combina indicador remoto e funções de controlador do FPD-7024. Até quatro teclados podem ser conectados.
Expansor de Quatro Zonas FPC-7034	Permite ao Painel de Controle FPD-7024 suportar quatro circuitos adicionais. O FPC-7034 conecta-se ao painel de controle e fornece quatro circuitos de Classe B idênticos em características aos circuitos no painel de controle. É permitido um FPC-7034 por sistema.
Módulo de Oito Relés D7035/B	Fornece oito saídas de relé do Tipo C para adicionar ao sistema. As saídas são programáveis e podem ser ativadas por eventos do sistema. Cada saída funciona independentemente das outras sete saídas para flexibilidade total. O D7035 conecta-se ao barramento de opção; são permitidos até dois por sistema. O D7035B está instalado em um suporte de montagem. Para saber sobre a modificação no gabinete necessária, consulte o Guia de Instalação D7035.
Teclado do Indicador de Incêndio FMR-7036	Estabelece a localização de um alarme de incêndio.
Fonte de Alimentação de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C	Adiciona quatro Circuitos de Equipamentos de Notificação Classe B da norma NFPA 72 pelo barramento de opção e é supervisionado pelo painel de controle. O FPP-RNAC-8A-4C conecta-se ao barramento de opção do painel de controle FPD-7024 e são permitidos até quatro por sistema.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
19/126

Dispositivo	Função
D7039 Módulo de Expansão Multiplex	Fornece 2 barramentos multiplex de dois fios da Classe B ou 1 barramento multiplex de quatro fios da Classe A. No modo de Classe A, podem ser adicionados até 120 pontos endereçáveis. No modo de Classe B, podem ser adicionados até 247 pontos endereçáveis. O D7039 conecta-se diretamente ao painel de controle. É permitido um por sistema.
Módulo Remoto de Oito Entradas D7042/B	Fornece oito pontos de entrada da Classe B. Conecta até 15 módulos no Barramento MUX A, e 15 no Barramento MUX B. O D7042 é alimentado por 12 VCC fornecido pelos terminais de alimentação do barramento de opção, além da conexão de dados de dois fios. O D7042 não pode ser usado em um circuito de linha de sinalização (SLC) configurado para operação de Classe A.
Módulo de Oito Controladores D7048/B	Fornece oito saídas de transistor de coletor aberto para adicionar aos Painéis de Controle de Alarmes de Incêndio FPD-7024. Conecta-se aos painéis de controle pelo barramento de opção.
FMM-7045 Acionador Manual MUX	Dispositivo de inicialização de alarmes de incêndio certificado pela UL.
D7044 Módulo de Entrada Simples MUX	Conecta um dispositivo de contato normalmente aberto ao barramento multiplex do FPD-7024 com circuito local supervisionado. O D7044 consome alimentação elétrica do FPD-7024.
D7044M Minimódulo de contato MUX	Conecta um dispositivo de contato ao barramento multiplex do FPD-7024 com circuito de entrada supervisionado. O D7044 consome alimentação elétrica do FPD-7024.
D7052 Módulo de Entrada Dupla MUX	Conecta-se ao barramento multiplex do FPD-7024 e fornece duas zonas de entrada supervisionada para conexão de entradas convencionais normalmente abertas. O D7052 consome alimentação elétrica do FPD-7024.
D7053 Módulo de E/S (I/O) MUX	Conecta-se ao barramento multiplex do FPD-7024, implementa um circuito local supervisionado e uma saída de relé do Tipo C. Até 20 módulos podem ser conectados para cada barramento MUX. O D7053 consome alimentação elétrica do FPD-7024.
D7050/TH Detector de Fumaça MUX	O D7050/TH é um detector de fumaça fotoelétrico com opção de temperatura. Conecta-se aos barramentos multiplex do FPD-7024. O D7050 consome alimentação elétrica do FPD-7024.
Módulos DX4020/B420/B426	Os módulos Conettix DX4020, B420 e B426 são dispositivos de comunicação que gerenciam as comunicações IP seguras bidirecionais nas redes Ethernet.

Dispositivo	Função
Módulos B440/B441/B442/ B443/B450	Os módulos Conettix B440, B441, B442, B443 e B450 são dispositivos de comunicação que gerenciam as comunicações IP seguras bidirecionais nas redes comerciais de celular. Eles necessitam de um cartão SIM e plano de dados adequados.
ITS-DX4020-G	O ITS-DX4020-G permite comunicações IP bidirecionais ou discadas em uma rede comercial GPRS/GSM. As aplicações típicas são reportes de eventos para uma estação central de monitoramento e acesso remoto aos painéis de controle.

Tabela 2.8: Dispositivos compatíveis

Instale os módulos D7042 somente nos endereços:							
9	17	25	33	41	49	57	65
73	81	89	97	105	113	121	129
137	145	153	161	169	177	185	193
201	209	217	225	233	241		
Não instale os módulos D7052 e D7053 nestes endereços:							
16	24	32	40	48	56	64	72
80	88	96	104	112	120	128	136
144	152	160	168	176	184	192	200
208	216	224	232	240	248	255	

Tabela 2.9: Restrições de endereço para o D7042, D7052 e D7053

2.3 Lista de Peças

O FPD-7024 é fornecido com:
- Um Comunicador/Controle FPD-7024 em embalagem resistente à estática
- Um gabinete com transformador
- Um kit de acessórios necessários para a instalação do painel de controle no gabinete
- Uma fechadura, arruela e chaves do gabinete
- Seis resistores de fim-de-linha (EOL)

3 Segurança contra Incêndio

Perigo!
Nenhum sistema ou dispositivo de detecção de incêndio é 100 % infalível.

Este sistema de alarme de incêndio pode fornecer um rápido aviso de um incêndio. Contudo, este sistema não assegura a proteção contra danos materiais ou morte resultante de um incêndio. Qualquer sistema de alarme de incêndio pode falhar por inúmeras razões (como, por exemplo, a fumaça não chegar ao detector que está atrás de uma porta fechada).

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
21/126

Nota!
Este sistema de alarme de incêndio deve ser regularmente testado (quando instalado, quando modificado e a partir daí, pelo menos, uma vez por ano) para assegurar o desempenho contínuo.

Ao selecionar detectores para aplicações residenciais consulte a Norma NFPA 72, O Código Nacional de Alarmes de Incêndio. Essa norma está disponível a um custo nominal na The National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.

3.1 Disposição dos detectores de fumaça

3.1.1 Considerações gerais

A localização adequada dos dispositivos de detecção é um dos fatores mais importantes em um sistema de alarme de incêndio. Os detectores de fumaça não devem ser instalados perto de saídas de ventilação ou de ar-condicionado, uma vez que a fumaça pode se afastar do detector. Localizações perto de entradas de ar são favoráveis.
Evite áreas sujeitas a concentrações normais de fumaça, como cozinhas, garagens ou perto de lareiras.
Não instale detectores de fumaça onde as temperaturas normais sejam superiores a +38 °C (+100 °F) ou inferiores a 0 °C (+32 °F).
Evite áreas de altas concentrações de umidade e poeira.
Para obter informações exatas de instalação, consulte as instruções fornecidas com os detectores de fumaça.

3.1.2 Residências

Fornecimento de um Sistema de Aviso de Incêndio: a maior parte de mortes em incêndios ocorre em casa, principalmente durante a noite. O nível mínimo de proteção requer que sejam instalados detectores de fumaça no lado de fora de cada quarto e em cada andar adicional da residência.

Nota!
Para proteção adicional e rápido aviso, instale detectores em todas as áreas separadas, incluindo porão, quartos, sala de jantar, área de serviço, sala de equipamentos e corredores.

Para saber as localizações os locais dos detectores de fumaça em residências, consulte o capítulo sobre Alarmes em Estações Simples e Múltiplas e Sistemas de Alarme de Incêndio Doméstico na norma NFPA 72.

3.2 Praticando um plano de evacuação

Um aviso de incêndio pode ser em vão a menos que o pessoal tenha planejado com antecedência uma saída rápida e segura do edifício.
Desenhe uma planta de todo o edifício que mostre duas saídas de cada quarto e duas do edifício. Como as escadarias e os corredores podem ser bloqueados durante um incêndio, forneça saídas pelas janelas dos quartos. Faça cópias da planta e pratique-a com todo o pessoal. Organize um local de encontro fora e longe do edifício. Uma vez fora do prédio, todos os ocupantes devem ir imediatamente para o local pré-selecionado para fins de controle. Forneça uma barreira entre o pessoal e o fogo, a fumaça e os gases tóxicos (como o fechamento de todas as portas dos quartos antes de sair).

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

Oriente as crianças sobre a abertura das janelas do quarto e a saída com segurança do edifício. Se não for possível sair, ensine-os a permanecer com a janela aberta e a gritar por ajuda até que ela chegue.
Se um alarme de incêndio ocorrer depois de se retirar para dormir, acorde as crianças gritando com elas atrás da porta fechada. Diga-lhes para manter as portas do quarto fechadas.
Se a parte superior da porta do seu quarto estiver muito quente, não a abra. Muito provavelmente há fogo, calor insuportável ou fumaça no outro lado. Grite para todos os familiares para manterem as portas do quarto fechadas e saírem do prédio por rotas alternativas.
Se a parte superior da porta não estiver muito quente, apoie o pé na parte inferior da porta e a parte superior com uma mão e, em seguida, abra a porta cerca de três centímetros. Esteja preparado para fechar a porta bruscamente se houver alguma pressão contra a porta ou se algum ar quente entrar.
Se não há nenhuma evidência de calor ou pressão excessiva, saia do quarto e feche a porta atrás de você. Grite orientações apropriadas para todos os familiares e saia imediatamente do edifício pelas rotas planejas. Se houver fumaça densa, ande abaixado ou rasteje para permanecer abaixo do nível da fumaça.

4 Instalação

4.1 Guia de instalação para Sistemas Certificados pela UL

4.1.1 FPD-7024 Certificado pela UL

O FPD-7024 é certificado pela UL quanto ao seguinte:

- Alarme de Incêndio Comercial (UL864 Norma Certificada)
  - Serviço de Tipo: Auxiliar, Local, Estação Central e Estação Remota
  - Inicialização de Tipo: Automática, Manual, Supervisão por Sistema de Combate e Fluxo de Água

Instale o painel de controle de acordo com a norma NFPA 72 para instalações de incêndio em áreas comerciais.

4.1.2 Considerações de instalação

Se você não instalar e programar o painel de controle de acordo com os requisitos desta seção, anulará a marca de certificação da Underwriters Laboratories.

- A capacidade da bateria em repouso é de 7 Ah a 40 Ah em 24 VCC.
- A corrente total nominal existente não deverá exceder 1,25 A em repouso ou 4 A quando em alarme.
- O painel de controle deve ser instalado em ambientes internos e dentro da área protegida.
- A ligação à terra deve estar de acordo com o artigo 250 da NEC (NFPA 70).
- Os pontos devem ser conectados a dispositivos compatíveis, Certificados pela UL.
- O fio de ligação à terra fornecido com o gabinete deve ser conectado entre a porta e o gabinete, utilizando as porcas fornecidas.
- Não programe o recurso de sinalização de ligação à terra.
- Selecione o Monitoramento de Telefone se o recurso de transmissor comunicador de alarme digital (DACT) é usado.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

4.1.3 Requisitos da UL

Nota!
O sistema deve ser testado após instalação e após qualquer reprogramação, incluindo a programação efetuada por download.

Quando usado em instalações Certificadas pela UL, o painel de controle deve estar em conformidade com determinados requisitos de programação. Para obter uma lista de Instalações Certificadas pela UL específicas para entradas do programa necessárias, consulte os recursos de Programação da tabela UL864, *Página 49*.

Alarme de Incêndio Comercial (Estação Central e Local)
Acessórios Necessários

- É necessário, pelo menos, um Detector de Fumaça Modelo F220-P da Bosch Security Systems, Inc. com uma Base de Família F220 ou outro detector de fumaça compatível certificado pela UL.
- Nesta aplicação é necessário, pelo menos, um Estrobo com Sirene ou Campainha (que forneça 85 dB para os requisitos da UL985 e NFPA 72; outros dispositivos compatíveis certificados pela UL relacionados para 24 V podem ser utilizados) e deve ser instalado dentro da área protegida.
- Detectores de quatro fios devem ser utilizados com dispositivos de supervisão de alimentação Certificados pela UL. Um detector de quatro fios compatível Certificado pela UL é o F220-P da Bosch Security Systems, Inc. em uma Base de Família F220-B6. Os relés compatíveis Certificados pela UL são o D275 e o PAM-4 da Bosch Security Systems, Inc.
- Todos os pontos devem ser utilizados com o resistor fornecido.

Programação de reportes

- Programe reportes de supervisão e sem supervisão para os pontos usados.
- Programe reportes de falha.
- Ajuste o Atraso do Reporte de Falha CA para um retardo de 1 hora a 3 horas.
- Defina a frequência de reporte de teste automático para ocorrer, pelo menos, a cada 24 horas (pré-NFPA72-2013; NFPA72-2013 requer 6 horas máx.).

Programação do Temporizador

- Programe o Tempo Silenciar Automático para não menos que, cinco minutos ou para "0" para desabilitar a operação de silenciamento automático.

Programação do Ponto

- Para pontos de incêndio: aberto = falha, retenção.

Programação de Saída de Alarme

- Programe os circuitos de equipamentos de notificação para ativarem a partir dos pontos de entrada apropriados.

Programação das Comunicações

- Se for utilizado um Serviço de Central de Monitoramento, selecione um formato de comunicação compatível com a central de monitoramento. Habilite o monitoramento de ambas as linhas telefônicas.

Dispositivos Acessórios Certificados pela UL
Módulo de Relé Reversível Multiuso D132B

O D132B é um módulo de inversão de energia para fumaça, com várias finalidades, totalmente configurável, para ativar detectores com indicação local. O D132B opera em circuitos de dois fios e quatro fios e também funciona com circuitos de inicialização Classe A ou Classe B. Uma conexão de retenção de alarme é fornecida para permitir que um circuito de inicialização

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
24/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

acione o alarme após a energia do circuito do detector ser invertida para ativar as sirenes. O D132B não afeta a compatibilidade entre o FACP e os detectores, ou o FACP e os Circuitos de Equipamentos de Notificação (NACs).
Para obter instruções de instalação detalhadas para o módulo D132B, consulte o *Guia de Instalação D132B*.

Módulo de Reversão de Polaridade D185

O Módulo de Reversão de Polaridade D185 é Certificado pela UL e se conecta ao painel de controle com um conjunto de uma ou duas linhas privadas da companhia telefônica (TELCO) em aplicações de estações remotas NFPA 72. Ele retransmite as informações do estado do alarme do sistema do painel de controle para uma central de monitoramento de alarmes. O D185 opera com alimentação de 12 VCC ou 24 VCC.
Para saber o cabeamento típico do módulo D185, consulte as *Instruções de Instalação D185*.

4.2 Instalação do gabinete

Para instalar o gabinete, siga estas instruções:

1. Usando o gabinete como gabarito, marque os orifícios de montagem da parte superior na superfície de instalação.
2. Instale os parafusos de montagem (não fornecidos) nesses dois orifícios.
3. Faça deslizar o gabinete nesses parafusos, para que eles se posicionem na parte mais estreita dos orifícios.
4. Aperte os parafusos.
5. Instale e aperte os dois parafusos restantes nos orifícios de montagem da parte inferior.
6. Remova as tampas das entradas dos cabos desejadas no gabinete.

Para saber os locais dos orifícios de montagem, consulte a seguinte figura:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
25/126

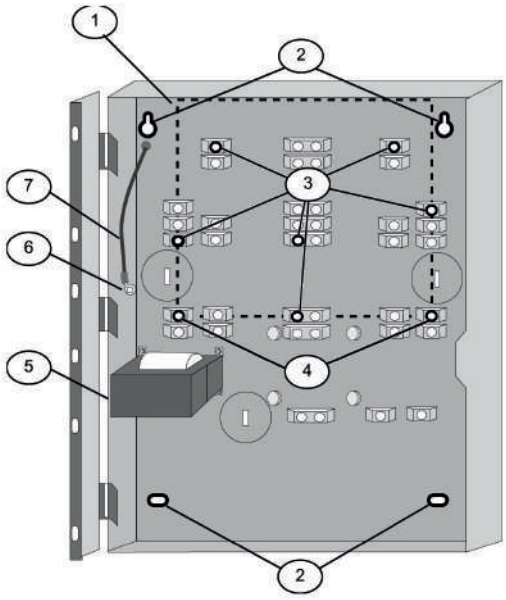


Figura 4.1: Instalação do gabinete

1	Localização do painel de controle	5	Transformador
2	Orifícios de montagem	6	Pino
3	Orifícios retentores para espaçadores	7	Fio terra
4	Orifícios retentores para pinos de suporte		

Nota!
Se usar os orifícios localizados na parte inferior do gabinete, instale as baterias em um gabinete separado.

4.3 Instalação do FPD-7024

Perigo!
A placa de circuito de controle no FPD-7024-UL é sensível à estática.
Para evitar danos aos componentes sensíveis, toque na ligação à terra antes de manusear a placa de controle. Isso descarrega qualquer eletricidade estática presente no corpo. Por exemplo, toque ou conecte o fio de ligação à terra no gabinete antes de manusear a placa de circuito de controle. Continue tocando no gabinete enquanto instala a placa de controle.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

Aviso!
Antes de instalar a placa de circuito, conecte os fios de ligação à terra fornecidos entre a porta e o gabinete e do transformador ao gabinete usando as porcas fornecidas. Ambos os fios de ligação à terra são conectados ao pino do gabinete, à esquerda da placa de circuito.

Para ver as ilustrações de instalação, consulte as figuras de Instalação do gabinete, *Página 25* e Instalação espaçadores e pinos de suporte, *Página 27*.

1. Insira os três pinos de suporte nos orifícios retentores do gabinete.
2. Pressione os espaçadores de nylon de 1/8 pol (P/N: F01U034705) nos orifícios retentores.
3. Deslize a parte superior do painel de controle na guias retentoras (os entalhes abaixo da parte superior da armação). Quando o painel de controle estiver nas guias retentoras, ele se encaixará nos pinos.
4. Prenda a parte inferior da placa de circuito inserindo e apertando os parafusos nos dois cantos inferiores pelos pinos de suporte e orifícios retentores.

Para a instalação dos espaçadores e pinos de suporte, consulte a seguinte figura:

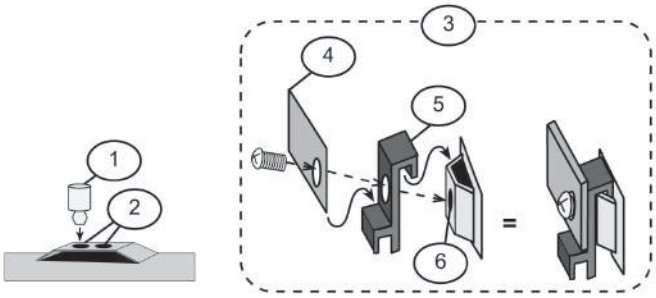


Figura 4.2: Instalação de espaçadores e pinos de suporte

1	Espaçador de nylon de 1/8 pol	4	Canto da placa de circuito
2	Orifícios retentores	5	Pino de suporte
3	Montagem do pino de suporte	6	Orifício retentor no gabinete

4.4 Instalação de equipamento opcional

Duas opções de expansão se conectam diretamente ao painel de controle e são detectados e supervisionados automaticamente quando o painel de controle é alimentado:

– FPC-7034 Expansor de Quatro Zonas
– D7039 Módulo de Expansão Multiplex

Quando o painel de controle é alimentado após a instalação de uma dessas opções, o painel de controle exibe uma das seguintes janelas:

4Z EXP DETECTED
PRESS BACK KEY

MUX DETECTED
PRESS BACK KEY

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

27/126

Pressione a tecla [*/BACK] para confirmar a instalação do dispositivo e ajustá-lo automaticamente para supervisão.
Se a tecla [*/BACK] não for pressionada durante o período de tempo limite de alimentação, o painel de controle retomará a operação usando o último status confirmado do expansor afetado e exibirá uma condição de erro de instalação.

Aviso!
Os dispositivos de expansão, como expansores de zona e expansores multiplex serão desativados se forem removidos da configuração do painel de controle após a instalação. Você não poderá desativar a supervisão desses dispositivos quando forem instalados.

Para obter informações adicionais, consulte as instruções de instalação dos expansores específicos.

Nota!
Falha EEPROM na primeira instalação
Quando o D7039 Módulo de Expansão Multiplex for instalado pela primeira vez, o sistema exibirá uma falha EEPROM. Execute o procedimento padrão para sincronizar o EEPROM no módulo de expansão com o EEPROM no painel de controle. Remova a alimentação no painel de controle e, em seguida, reaplique-a e reinstale dispositivos do barramento de opção após o procedimento padrão.

Nota!
Perda de programação
A substituição do D7039 Módulo de Expansão Multiplex resulta na perda de programação dos pontos de expansão MUX e PINs. Programe novamente todos os PINs e pontos multiplex, caso você substitua o D7039.

Quando o D7039 for instalado pela primeira vez, ou quando o painel de controle for alimentado com um D7039 que não tem pontos programados, o sistema iniciará automaticamente o processo de programação automática multiplex:

AUTO PROGRAM?
_____:YES(1) NO(0)

Ao pressionar a tecla [1], é iniciada a programação automática, e ao pressionar [0/Prog] permite que o painel de controle continue a inicialização normal. O menu será fechado automaticamente se nenhuma tecla for pressionada após alguns minutos.
Para obter instruções detalhadas sobre o modo de programação automática, consulte Programação Automática, *Página 94*.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

28/126

5 Conexão

5.1 Conexão do terminal FACP

Perigo!
Conexões incorretas podem resultar em danos na unidade e danos pessoais.

Aviso!
Antes de efetuar uma manutenção neste equipamento, desligue toda a alimentação, incluindo transformador, bateria e linhas telefônicas.

Nota!
Não são recomendados cabos compartilhados para barramento de opções, telefone ou cabeamento NAC.

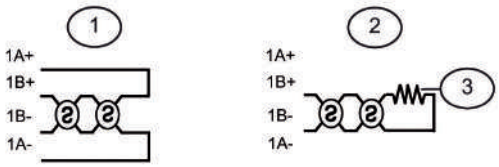


Figura 5.1: Cabeamento típico de dois fios do detector de fumaça (supervisionado)

1	Classe A	3	Resistência de fim de linha (EOL)
2	Classe B		

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

29/126

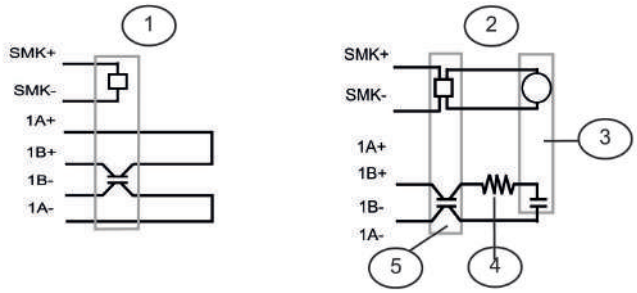


Figura 5.2: Cabeamento típico de quatro fios do detector de fumaça

1	Classe A	4	Resistência de fim de linha (EOL)
2	Classe B	5	Detector de fumaça
3	Relé EOL		

Nota!
Todo o cabeamento tem limitação de corrente, exceto o terminal da bateria e a alimentação CA primária. Os fios de tensão primária CA e da bateria devem estar separados dos outros fios por pelo menos 64 mm (¼ pol) e presos para evitar movimento.

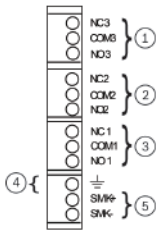


Figura 5.3: Pontos de Entrada

Não supervisionado:		**Chaveado não supervisionado:**	
1	Relé 1	4	Ligação à terra
2	Relé 2	5	Detector de fumaça
3	Relé 3		

Pontos de Entrada 1-4:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

30/126

Os pontos (supervisionados) destinam-se para conexão de contatos de alarme normalmente abertos/normalmente fechados. Podem também ser utilizados para detectores de fumaça de dois fios. Todos os resistores EOL são 2,21 kΩ, P/N: 25899 ou F01U034504 Bosch, Certificados pela UL. Os dispositivos de inicialização são Classe B ou Classe A. Identificador de Compatibilidade de dois fios "A".

Nota!

Somente para conexão a fontes de alimentação limitada de Classe 2 ou Classe 3. Capacidade dos contatos em 5,0 A, 24 V.

Nota!

Alimentação de Fumaça: 24 V, 1,0 A máximo (filtrado).

Para saber os dispositivos compatíveis, consulte também o Tecnograma P/N: F01U0790.

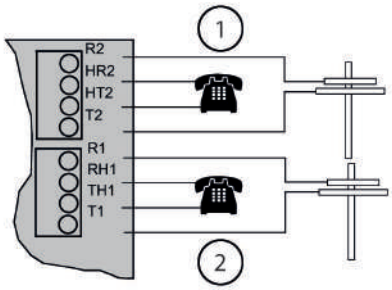


Figura 5.4: Linhas telefônicas 1 e 2

1	Linha Telefônica 2 (supervisionada)	2	Linha Telefônica 1 (supervisionada)

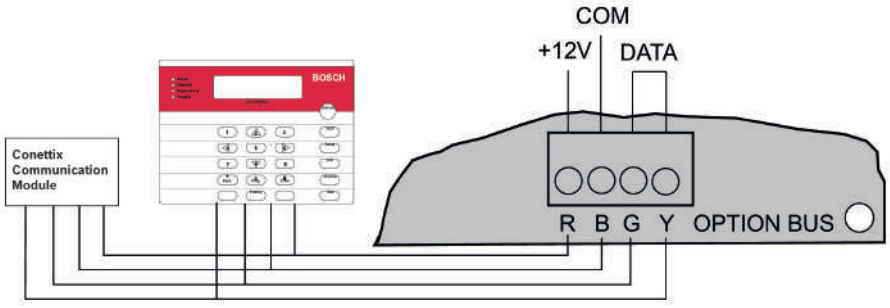


Figura 5.5: Conexão de Teclado (supervisionado, Classe B, máximo 500 mA)

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems

SIEMENS

EATON

31/126

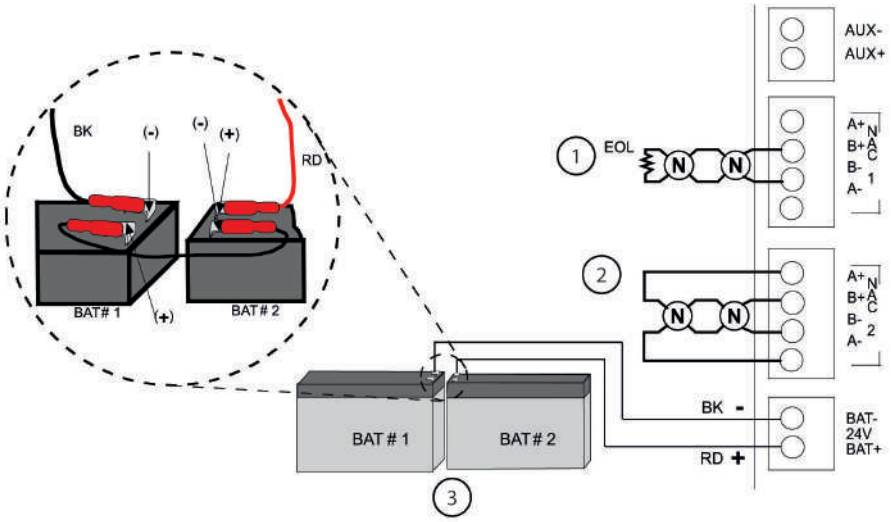


Figura 5.6: Baterias de Alimentação Auxiliar

1	Classe B	**supervisionada:**	
2	Classe A	BAT	Bateria
3	Baterias de alimentação auxiliar	PR	preto
EOL	Fim de linha	VE	vermelho

Nota!
Alimentação Auxiliar não supervisionada, não comutada: 24 V, 1,0 A máximo (não filtrado).

Perigo!
Perigo de explosão e incêndio!
Não curto-circuite terminais!

	Circuito de equipamento de notificação:
NAC 1+ **NAC 1-**	+24 V enquanto em alarme; ligação à terra enquanto em repouso. Ligação à terra enquanto em alarme; tensão de supervisão enquanto em repouso.
	Circuito de equipamento de notificação:
NAC 2+ **NAC 2-**	+24 V enquanto em alarme; ligação à terra enquanto em repouso. Ligação à terra enquanto em alarme; tensão de supervisão enquanto em repouso.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

32/126

	Baterias:
BAT - **BAT +**	Requer duas baterias em série de 12 V para uma tensão combinada de 24 V. Corrente de carga: 1,1 A, no máximo
Use somente dispositivos indicados conforme mencionados no Tecnograma P/N. F01U010791.	

5.2 Conexão da fonte de alimentação

Use isoladores de fio para conectar o lado primário do transformador em uma das seguintes maneiras:

– fios preto e branco a um circuito não comutado de 120 V, 60 Hz ou
– fios amarelo e branco a um circuito não comutado de 240 V, 50 Hz.

Perigo!

Risco de Choque!

Como há risco de choque e/ou danos ao transformador uma porca para fio deve ser colocada no fio preto ou amarelo não utilizado.

Conecte a ligação à terra ao pino de terra com rosca no lado esquerdo do gabinete.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

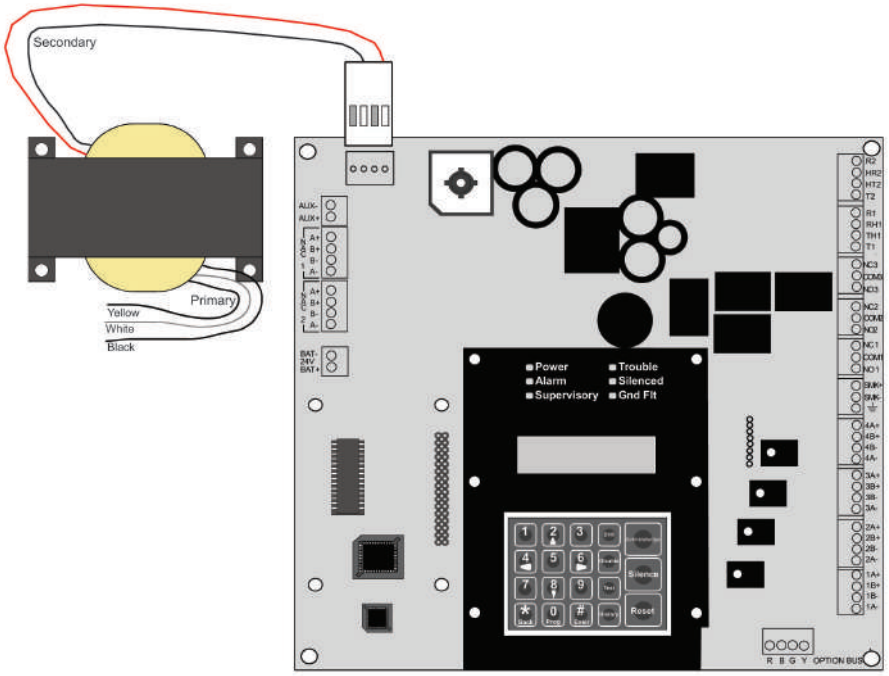


Figura 5.7: Conexões do Transformador

Primário:			
AM	Amarelo – 240 V, 50 Hz não comutado	BR	Branco - comum
PR	Preto - 120 V, 60 Hz não comutado		

Perigo!

Perigo de choque elétrico

O fio principal amarelo ou preto não utilizado deve ter um isolador de fio em sua extremidade para evitar o contato com o fio desencapado.

5.3 Requisitos de cabeamento do barramento de opção

Use um cabo de 0,75mm ISO (18 AWG²) ou de capacidade superior para conectar os dispositivos do barramento de opção ao FACP. O comprimento total do cabo conectado aos terminais do barramento de opções não deve exceder 1.219 m (4.000 pés), independente da bitola do cabo usada.

Nota!

Não são recomendados cabos compartilhados para barramento de opção, barramento de pontos endereçáveis, telefone ou cabeamento NAC.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

34/126

Nota!
Para estar em conformidade com a UL, não compartilhe dispositivos complementares com dispositivo primário no barramento de opção.

Evite cabos blindados ou de pares trançados, exceto em aplicações especiais onde é aceitável um comprimento reduzido de cabeamento (aproximadamente 50%) para tolerar um ambiente elétrico adverso.
O comprimento de cabo permitido entre o painel de controle e o último dispositivo em uma extensão de cabo, depende do consumo de corrente já existente nessa extensão de cabo. A redução do número de dispositivos em uma extensão de cabo permite que as extensões individuais sejam mais compridas.
Adicione o consumo da corrente de alarme total já existente de todos os dispositivos na extensão de cabo para determinar a distância máxima permitida entre os terminais do barramento de opção no painel de controle e o último dispositivo na extensão de cabo (o dispositivo mais distante do painel de controle).
Para determinar o comprimento máximo permitido para a extensão, acrescente a carga total em alarme para os dispositivos do barramento de opção em uma extensão de cabo. Por exemplo, se a carga total dos dispositivos do barramento de opção em uma determinada extensão for de 400 mA, o comprimento máximo da extensão pode ir até 152 m (500 pés).
Não pode ser conectado um cabo com mais de 1.219 m (4.000 pés) aos terminais do barramento de opção, mesmo que os comprimentos individuais das extensões se encontrem dentro dos limites.
Para obter os comprimentos permitidos para o cabo de 0,75mm ISO (18 AWG[2]), consulte a seguinte figura:

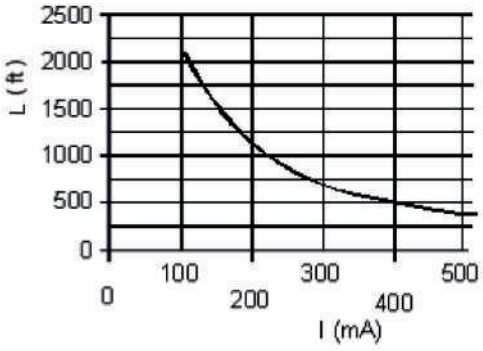


Figura 5.8: Comprimento de cabo de 18 AWG para consumo de corrente já existente

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON

Nota!
O gráfico é para o cabo de 18 AWG!
Para cabo de 16 AWG (ISO 1,5 mm²), os comprimentos de cabo devem ser 1,5 vez maior.
Para cabo de 14 AWG (ISO 2,5 mm²), os comprimentos de cabo devem ser 2,5 vez maior. O comprimento máximo de 1.219 m (4.000 pés) de cabo conectado ainda se aplica.

6 Operação do Sistema

6.1 Modos de Operação

Há quatro modos de operação do sistema para o FPD-7024: normal, alarme, supervisão e falha.

6.1.1 Normal

Quando o sistema opera normalmente, ele mostra SYSTEM NORMAL na linha superior do display, o LED de alimentação acende continuamente e nenhum outro LED é acesso. A linha inferior indica a data existente MM/DD/AA e a hora HH:MM. Se o sistema estiver programado para solicitar um PIN, a segunda linha da tela de LCD mostra ENTER PIN.

6.1.2 Displays fora do normal

Os alarmes e problemas do painel de controle estão indicados na linha superior do display. Entre em contato com a empresa de instalação se os problemas persistirem.
Para saber as mensagens de alarme/problemas, consulte a tabela a seguir:

Display Fora do Normal	Descrição
XXX/XXX FIR: XXXXX	Um ou mais pontos de incêndio ou fluxo de água estão em alarme.
XXX/XXX SUP: XXXXX	Há uma ou mais condições de supervisão.
XXX/XXX TRB: XXXXX	Há uma condição de falha (falha de alimentação CA, falha de linha telefônica e outras).

Tabela 6.1: Displays fora do normal

6.1.3 Reconhecimento

Quando o painel de controle está fora do normal, a sirene piezelétrica (avisador sonoro) pode ser silenciada sem silenciar os NACs ou redefinir o painel de controle. Pressione o botão [ACK] no teclado local ou remoto para silenciar somente a sirene piezelétrica.

6.1.4 Alarme

Quando ocorre um alarme, a linha superior mostra o número de alarmes e o ponto em que está o alarme. A linha inferior alterna entre as instruções e a descrição programada para o ponto afetado. Quando você retorna da exibição de detalhes e vai para a exibição de grupo pressionando a tecla [4/<], a linha superior do display mostra ALARM (XXX), em que XXX indica o número de alarmes. Esse display substitui qualquer outro display do sistema. A sirene integrada é ativada com um tom continuo, e as saídas programadas para serem ativadas com as condições de alarme existente são acionadas.
Quando o painel de controle não está monitorando as entradas, como durante a redefinição de alimentação dos det. de fumaça, no atraso de verificação de alarme ou em uma programação no local, o LED de falha pisca para indicar essa condição.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

6.1.5 Supervisão

Quando ocorre uma condição de Supervisão, a linha superior mostra o número de supervisões e o ponto em que está a condição de supervisão. A linha inferior alterna entre as instruções e a descrição programada para o ponto afetado. Quando você retorna da exibição de detalhes e vai para a exibição de grupo pressionando a tecla [4/<], a linha superior do display mostra supervisão (XXX), em que XXX indica o número de condições de supervisão. A linha inferior indica mais instruções. A sirene integrada emite um sinal sonoro. As saídas programadas para serem ativadas com as condições existentes são acionadas.

6.1.6 Falha

Quando uma condição de falha ocorre (como corte no cabeamento em um ponto ou falha de alimentação CA), a sirene emite um sinal sonoro a cada 10 segundos. O LED de Falha acende e o LCD mostra a condição de falha. Quando você retorna da tela detalhada pressionando a tecla [4/<], o grupo está inserido e mostra TROUBLE (XXX). O sistema pode diagnosticar e mostrar uma variedade de condições de falha, incluindo as que afetam os pontos de entrada, os circuitos NAC, alimentação, bateria, aterramento do sistema e operações internas do painel de controle de incêndio. Notifique a empresa de instalação imediatamente se a mensagem de falha do sistema é exibida.
Pressione a tecla [Acknowledge] para silenciar o sinal sonoro de falha do sistema.

6.1.7 Redefinição/Silenciamento de Incêndio



Perigo!
Alarme de Incêndio!
Durante um alarme de incêndio, saia do local imediatamente. Não entre nas instalações, a menos que esteja acompanhado pela equipe de serviços de emergência apropriada, ou até que tenham dado o OK para entrar.

Quando for determinado que não há incêndio, você poderá silenciar as sirenes ou campainhas para permitir uma investigação mais detalhada dos dispositivos que inicializaram o alarme, ou você poderá redefinir o sistema para retorná-lo à operação normal.



Nota!
Antes de redefinir os alarmes de incêndio
Antes de usar a tecla [Reset], determine qual detector de fumaça soou o alarme para que a empresa de monitoramento possa verificar se o sistema está funcionando corretamente. Se o painel de controle está sendo usado como um painel de controle endereçável, use a tecla [History] para determinar qual endereço está em alarme.

Se o sistema estiver configurado para permitir que o alarme silencie, a tecla [Silence] desligará as sirenes ou campainhas, mas não redefinirá o estado do alarme e a entrada ativada não retornará para o serviço normal. Os detectores que foram ativados permanecem em alarme e podem ser verificados (geralmente observando um LED no dispositivo) para ver qual detector causou o alarme. Quando os detectores que causaram o alarme forem identificados, redefina o sistema para retorná-lo ao funcionamento normal.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
37/126

A tecla [Reset] limpa o estado de alarme do sistema e desliga por breves instantes a alimentação dos detectores para redefini-los. Esse comando é necessário após qualquer alarme de incêndio que afete um ponto programado para operação de retenção (que é a configuração normal). Essa operação também é necessária para redefinir as falhas de defeito no cabeamento do multiplex (SLC) de Classe A.
O software supervisiona automaticamente o sistema quanto à operação adequada. Se o sistema falhar, a mensagem CPU FAULT será exibida e a natureza da falha poderá ser opcionalmente registrada na memória de histórico. Para ativar o registro na memória de histórico para falhas de CPU, programe a Zona de Saída D do Relé 2 integrado para a Zona 51 (não utilizada). A mensagem da memória de histórico, se ativada, mostra CPUFLTxxx, em que xxx é um código de erro. Se o display mostrar CPU FAULT, entre em contato com o Suporte Técnico da Bosch Sistemas de Segurança e informe o código da memória de histórico, juntamente com uma descrição das operações que causaram a falha. Condições incomuns durante operações de programação e depuração podem resultar em uma mensagem CPUFLT na memória de histórico. Se isso ocorrer quando o painel de controle estiver em serviço, informe-o ao Serviço de Assistência Técnica.

6.2 Uso do Sistema Básico

6.2.1 Teclas de função

Um teclado que não exige um número PIN mostra (em condições normais) SYSTEM NORMAL na linha superior, e data e hora existente na linha inferior. Em um teclado que não exige um número PIN, introduza primeiramente o número PIN. Isso habilitará as teclas de função.

6.2.2 Seleção de itens do menu

Dependendo de qual nível no sistema, (menu, submenu, sub-sub-menu), você pode selecionar um item de três maneiras diferentes:

1. No menu principal, TEST, HISTORY, DISABLE e DRILL têm uma tecla exclusiva no teclado. Para selecionar um desses itens do menu, pressione a tecla correspondente. Por exemplo, para selecionar TEST, pressione o botão [TEST].
2. As teclas [PROG] e [ENTER] não são exclusivas, mas são compartilhadas com outros caracteres. O caractere que compartilha a tecla correspondente aparece na segunda linha após uma barra (\). Para selecionar um desses itens, pressione a tecla correspondente. Por exemplo, a tecla [PROG] também é 0.
3. A tecla correspondente para um item de submenu pode aparecer na segunda linha que precede uma barra. Pressione a tecla correspondente para selecionar esse item. Por exemplo, pressione [1] para selecionar PROG TIMES.

Enquanto um menu está ativo, você não precisa esperar para o item de menu desejado ser exibido antes de fazer sua seleção. Você pode selecionar qualquer item do menu existente a qualquer momento.

6.2.3 Após selecionar um item do Menu Principal

Quando um item do menu principal for selecionado, o teclado pode solicitar que você insira seu PIN(PIN). Em caso afirmativo, digite o número (padrão de fábrica é 9876) e pressione a tecla [#/Enter] (ou pressione a tecla com o comando desejado diretamente). O display recupera automaticamente o display do submenu.

6.2.4 Retorno à tela anterior

Para retornar à tela anterior a qualquer momento, pressione a tecla [*/Back]. Para retornar ao display SYSTEM NORMAL, pressione a tecla [*/Back] repetidamente até chegar ao SYSTEM NORMAL. Quando você chegar à mensagem SYSTEM NORMAL, não será possível ir adiante.

6.2.5 Entrada de dados

Quando um item do submenu solicita para inserir dados, digite os dados e pressione a tecla [#/Enter]. Se já houver dados em um determinado local, você poderá aceitar esses dados ou inserir novos dados. Quando você pressiona a tecla [#/Enter] para inserir os dados, o display do submenu anterior é exibido.

6.2.6 Teste de evacuação

O comando de teste de evacuação ativa todas as NACs e nenhum relé. Ele cria uma entrada de um evento no histórico e, como uma opção, pode ser transmitida à central de monitoramento.

6.2.7 Desabilitar

Use o comando Desabilitar para desabilitar os pontos de entrada, saídas ou o discador. Quando algum dispositivo for desabilitado, o sistema mostra essa condição no LCD e no LED de falha do sistema. A operação para desabilitar todas as entradas leva alguns segundos para ser realizada, tempo durante o qual o display do sistema permanece fixo.

6.2.8 Histórico

Nota!
Se um sistema sem um D7039 Módulo de Expansão Multiplex perder todo a alimentação (AC e bateria de reserva), todos os eventos do histórico serão apagados.

A opção HISTORY é uma lista cronológica dos eventos do sistema ocorridos. Pressione a tecla [History] para selecioná-la no Menu Principal (display SYSTEM NORMAL).
Em um FPD-7024 FACP com o D7039 Módulo de Expansão Multiplex, até 499 eventos de histórico são suportados.
Em um FPD-7024 FACP sem o D7039 Módulo de Expansão Multiplex, até 99 eventos de histórico são suportados.
Depois de pressionar a tecla [History], o evento do sistema mais recente é exibido na linha superior do LCD com hora e data abaixo.
Exemplo: (suponha que você pressionou a tecla [History] no Menu Principal):
Enquanto o primeiro evento é exibido, a linha inferior alterna a cada quatro segundos entre a hora e a data em que ocorreu o evento.
Para voltar à tela anterior na memória do histórico, pressione [2/▲]. Para avançar até o próximo registro do evento, pressione [8/▼].
Para saber as abreviações utilizadas nos eventos de histórico, consulte a seguinte tabela:

Abreviatura	Significado		Abreviatura	Significado
ALRM	Alarme		OFFNORM	Fora do Normal no Teste
ARST	Alarme Restaurado		PH1	Linha Telefônica 1
AUTOTST	Teste Automático		PH2	Linha Telefônica 2
BATT:LOW	Bateria Baixa		RSTR	Restaurar
BAT:RSTR	Bateria Restaurada		S	Supervisão
CPUFLT	Erro Interno		SMK:FLT	Falha de Alimentação Det. Fumaça 4 Fios
DBL	Desabilitado		SYSRESET	Redefinição do Sistema

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON

Abreviatura	Significado		Abreviatura	Significado
DRILL:BEG	Inicio Teste de Evacuação		SYSRST	Restaurar Sistema
DRILL:OVR	Término Teste de Evacuação		SYSTRB	Falha de Sistema
DRST	Sujeira Restaurada		SYS:WDOG	Redefinição Automática da CPU (Watchdog)
DRTY	Sujo		TRBL	Falha
DSBL	Desabilitado		TRST	Falha Restaurada
EE2	EEPROM		TST:BEG	Iniciar Teste
ENBL	Habilitado		TST:OVR	Terminar Teste
F	Incêndio		W	Fluxo de Água
MANULTST	Teste Manual			

Tabela 6.2: Abreviaturas dos eventos de histórico

Para obter informações de ID de registro de histórico adicionais, consulte a tabela de reporte Modem IIIa² , *Página 108*.

6.2.9 Programação Remota

Chamada de Programação Remota

Os Números de Telefone 1 e 3 devem ser programados, junto com Código de Conta 1. O painel de controle chama o Número de Telefone 3 e tenta conectar para download. Se o painel de controle já estiver usando a linha telefônica, o tom de erro soará três vezes. Essa função requer um código de acesso com autoridade de programação (Nível 1).

Resposta de programação remota

O painel de controle conecta imediatamente a linha telefônica para responder a uma chamada de programação remota. Enquanto a programação está em curso, o LED de Falha pisca. Isso também permite o download do PC no local. Se o painel de controle já usa a linha telefônica para uma comunicação de reporte, o tom de erro soará três vezes. Essa função requer um código de acesso com autoridade de programação (Nível 1).

6.3 Teclados

6.3.1 Teclado incorporado

O teclado incorporado no controle/comunicador é um teclado alfanumérico com LCD. Ele tem um display com duas linhas com 16 caracteres cada para fornecer informações sobre as várias funções do painel de controle. Geralmente, a primeira linha mostra a condição fora do normal e a segunda linha descreve detalhes específicos que possam ser relevantes para o estado do sistema existente. Uma sirene integrada no painel informa as entradas de teclas e funciona como um dispositivo de aviso.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

40/126

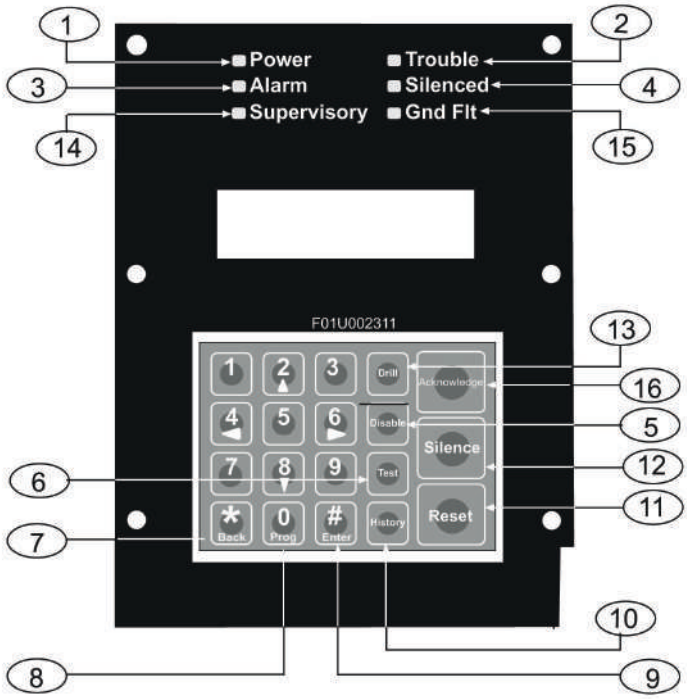


Figura 6.1: Teclado Incorporado

1	LED de Alimentação Verde - está aceso quando há alimentação CA e pisca quando a unidade está operando a partir da alimentação de bateria.	9	Tecla [#/Enter] - para aceitar dados no modo de programação.
2	LED de Falha Amarelo - acende quando o sistema detecta um problema com o cabeamento ou circuito interno. O LED de falha pisca quando o modo de programação está ativo e sempre que as entradas estão inativas, como durante a redefinição de alimentação de det. com alimentação aux. ou na verificação de alarme.	10	Tecla [History] - para exibir eventos do sistema.
3	LED de Alarme Vermelho - acende quando o sistema registra um alarme e não foi redefinido.	11	Tecla [Reset] - desliga por alguns instantes (programável de 1 a 16 segundos) a alimentação dos detectores para redefini-los e apaga todos as condições fora do normal.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

41/126

4	LED Silenciado Amarelo - acende quando o usuário silencia manualmente uma condição de alarme (incêndio ou fluxo de água), desliga quando a condição que foi silenciada é corrigida.	12	Tecla [Silence] - silencia as campainhas ou sirenes na condição de alarme, se o sistema está configurado para isso.
5	Tecla [Disable] - usada para desabilitar ou reabilitar entradas, NACs ou relés (saídas) e o discador.	13	Tecla [Drill] - usada para ativar os NACs manualmente. É criado um evento de registro no histórico e, como uma opção, transmite à central de monitoramento.
6	Tecla [Test] - usada para selecionar um dos sete modos especiais de teste. [1]	14	LED de Supervisão Amarelo - acende sempre que o sistema registra uma condição de supervisão.
7	Tecla [*/Back] - usada durante a programação para sair de menus ou sair totalmente do modo de programação.	15	LED de Falha de GND Amarelo - acende sempre que o sistema detecta uma condição de falha de aterramento.
8	Tecla [0/Prog] - para selecionar o modo de programação.	16	Tecla [Acknowledge] para silenciar as sirenes locais dos teclados e para avançar pelos grupos de condições fora do normal.
1 Para saber os modos de teste, consulte Teste, *Página 43*.			

Para saber as abreviaturas no teclado e painel de controle, consulte Descrições do Display do Painel de Controle, *Página 101*.

6.3.2 Teclado FMR-7033

O Teclado FMR-7033 é um teclado alfanumérico com LCD. Até quatro teclados iguais a esse podem ser instalados a parte do painel de controle principal para fornecer locais adicionais de status do sistema e controle. O display de LCD e as teclas operam de modo idêntico aos do teclado incorporado no painel de controle.
Para saber a operação, consulte as legendas do Teclado Incorporado, *Página 40*

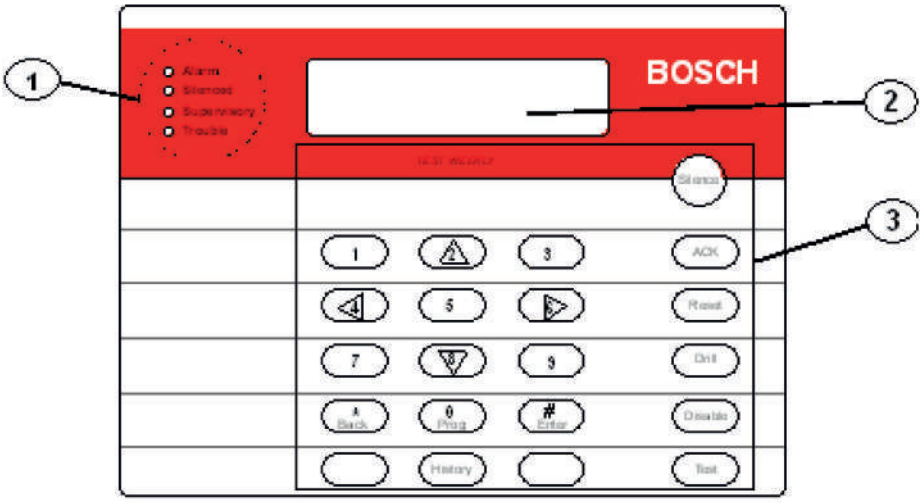


Figura 6.2: Teclado FMR-7033

1	LEDs	3	Teclas
2	Display do Teclado		

6.4 Testando

Escolha qualquer um dos sete modos de teste especiais utilizando a tecla [Test] nos teclados FMR-7033 e incorporados.

6.4.1 Teste de caminhada

O Teste de Caminhada permite que um técnico ative um alarme manualmente em cada ponto para garantir que os detectores conectados a um ponto enviem uma comunicação de alarme para o painel de controle. Nesse modo, o LCD indica o status de teste do sistema e a sirene de falha soa a cada 10 segundos. Saídas de NAC são ativadas durante esse teste à medida que os pontos entram em alarme são restaurados com base nas seguintes configurações:

- ATIVAÇÃO CURTA: ativação de 1 segundo
- ATIVAÇÃO LONGA: ativação de 5 segundos
- SEM ATIVAÇÃO: as saídas não são ativadas

À medida que os pontos entram alarme, as saídas são ativadas uma vez (se selecionadas) e a alimentação é redefinida. Como cada ponto é ativado, os alarmes e as restaurações são registrados no registro de histórico do painel de controle. Quando o ponto retorna ao repouso, as saídas são ativadas duas vezes. O painel de controle tenta redefinir os pontos dez vezes para restaurá-los. Os pontos restantes que entraram em alarme ao saírem do modo de teste de caminhada provocam o alarme imediato.

6.4.2 Teste do comunicador

O comunicador envia um relatório de teste. Enquanto a comunicação está em andamento, o LED de Alimentação pisca. Quando a comunicação for bem-sucedida, um longo sinal sonoro soa do teclado, o LED de Alimentação e o display retornam ao normal.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems

Approved Partner SIEMENS

EATON

43/126

Nota!
Este teste está disponível apenas se o sistema envia informações de alarmes do sistema para um serviço de monitoramento e foi programado pela empresa de instalação de segurança para permitir testes do comunicador.

Aviso!
Redefina após o término do teste
O término da função de teste do comunicador (com a tecla [*/Back) redefine o comunicador e elimina todos os relatórios não enviados. Quando uma condição fora do normal ocorre durante um teste de Communicator, o teste redefine automaticamente, apagando todos os relatórios, por isso as condições fora do normal são enviadas normalmente.

6.4.3 Teste de bateria/circuitos NAC

Se ocorrer uma falha de alimentação, seu painel de controle tem uma bateria incorporada que continua a alimentar o sistema por várias horas. O painel de controle recarrega automaticamente a bateria quando a alimentação é restaurada. Nesse modo de teste, o sistema opera os circuitos locais NAC e testa a bateria durante dois segundos. Os resultados do teste são mostrados no final do teste, e não são reportados à central de monitoramento. Ao pressionar a tecla [*/Back] ou a tecla [#/Enter], ocorre a volta ao display do modo de repouso ou a unidade é encerrada após três minutos.

6.4.4 Teste de ativação de saídas

Esse teste ativa e desativa uma saída selecionada manualmente.

6.4.5 Teste de nível de entrada de zona

Esse teste mostra o status de uma zona integrada selecionada. O circuito existente através do ponto é mostrado. Os circuitos normais mostram de 11 mA a 15 mA. Os circuitos em alarme mostram acima de 25 mA e os circuitos em falha mostram menos que 6 mA.

6.4.6 Teste de ponto endereçável (teste de MUX)

Esse teste permite a ativação do modo de teste especial para dispositivos endereçáveis (multiplex). Isso se aplica apenas se o módulo do Expansor de Barramento de Ponto Endereçável D7039 opcional está instalado. Quando esse modo de teste é selecionado, o sistema solicita o barramento a ser testado, 1 ou 2. Selecione 1 para testar os pontos 9 a 128 e selecione 2 para testar os pontos 129 a 255. O sistema apresenta cinco opções:

1. **List Devices:** mostra o número de pontos de todos os dispositivos no barramento selecionado. Alguns dispositivos (como um módulo de ponto duplo) podem usar dois ou mais pontos.
2. **Show Holes:** lista os locais no barramento que não têm dispositivo atribuído. Isso pode ajudar a encontrar erros de programação ou identificar um endereço disponível para um novo dispositivo.
3. **Show Extras:** o sistema rastreia o barramento para identificar dispositivos presentes no barramento, mas que não estão programados no sistema. O rastreamento do barramento leva cerca de 60 segundos. A restauração do barramento após o rastreamento também leva cerca de 60 segundos. O sistema não pode identificar dispositivos acima do Endereço 128 no Barramento 1, ou abaixo do Endereço 129 no Barramento 2. Se você

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

souber que um dispositivo está conectado ao sistema, mas não consegue encontrá-lo, verifique se ele está conectado ao barramento correto: 9 a 128 no Barramento 1, 129 a 255 para Barramento 2.

4. **Show Missing:** Lista os dispositivos programados no sistema, mas que não estão presentes no barramento. A menos que um dispositivo tenha sido programado no sistema (como o uso de MUX EDIT), ele não será considerado ausente.
5. **Show Status:** após você selecionar um dispositivo e pressionar [#/Enter], esse teste mostra informações detalhadas de status do dispositivo selecionado. Oito condições (nem todas as condições de status se aplicam ou são suportadas por todos os dispositivos) são mostradas. Veja o display mostrado a seguir (o qual é atualizado automaticamente a cada cinco segundos). Para essa opção, você pode exibir o status de qualquer dispositivo MUX, independente de qual barramento foi selecionado para teste quando o modo de teste foi inserido.

– XxLxRxDxMxTxFxAx

x pode ser 0 ou 1 dependendo se a condição é falsa ou verdadeira (0=falsa e 1=verdadeira). As letras indicam a condição:

- X: reservado para uso futuro.
- L: estado de relé comandado - isso é como o relé de saída deve ser definido. R: estado de relé atual - isso é como o relé de saída está definido realmente.
- D: sujeira no detector - o detector é excessivamente sensível.
- M: dispositivo ausente - o dispositivo não pode ser localizado no circuito. A menos que um dispositivo tenha sido programado no sistema (como o uso de MUX EDIT), ele não será considerado ausente.
- T: Tamper - a caixa do detector foi aberta.
- F: falha de circuito - o circuito de um dispositivo de entrada de contato está aberto ou há falha no dispositivo. A: alarme de circuito - o ponto está em alarme.

Ao pressionar [*/Back], finaliza o display de todos os modos.
Exemplos: X0L0R0D0M0T0F0A0 (relé desativado, sem sujeira, não ausente, sem violação, sem falha e sem alarme).

6.4.7 Teste de sensibilidade

Testa os detectores de fumaça MUX para determinar se eles estão dentro dos limites normais de sensibilidade. Pressione [Test] e, em seguida, [9].

6.5 Mapeamento de Zona/Ponto

O painel de controle suporta um sistema flexível para mapear pontos de entrada à pontos de saída. Por predefinição do sistema, todas as saídas NAC são ativadas em caso de alarme de incêndio. Ao programar zonas de saída, pode-se criar quase qualquer esquema de ativação de saída, como ativação "andar acima e andar abaixo" ou chamada de elevador condicionada.
Pontos de entrada: detectores de fumaça, acionadores manuais, etc.
Zona: um grupo de pontos de entrada (Zonas de 1 a 50 são configuráveis, de 52 a 63 são ativadas automaticamente).
Pontos de saída: NACs (circuitos de equipamento de notificação), tais como campainhas, estrobos e relés. As entradas ativam zonas e as zonas ativam saídas.
As zonas de 1 a 50 estão disponíveis para serem programadas pelo instalador. Cada entrada pode ativar uma zona; no entanto, qualquer número de entradas pode ser mapeado para a mesma zona.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
45/126

As zonas acima de 50 são automaticamente ativadas por entradas. Por exemplo, qualquer entrada configurada como sendo do tipo fluxo de água ativa a Zona 61 quando entra em alarme. Qualquer saída controlada pela Zona 61 ativa-se quando qualquer ponto do tipo fluxo de água entra em alarme.
Até 64 zonas podem ser atribuídas. O instalador pode atribuir Zonas 1 a 50. As Zonas 51 a 63 estão codificadas para situações previamente atribuídas.
Para saber como as entradas controlam as zonas e as zonas controlam as saídas, consulte a figura seguinte:

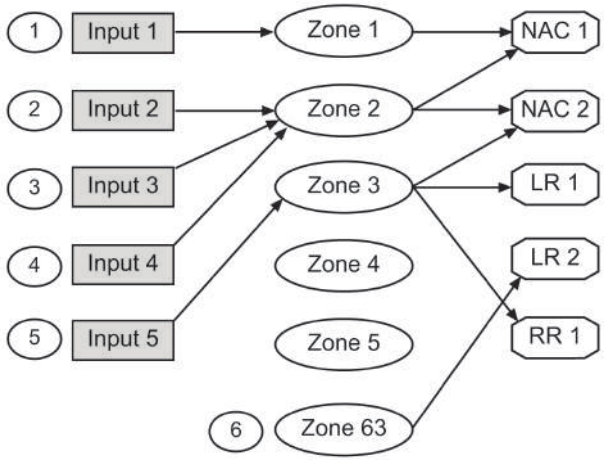


Figura 6.3: Mapeamento de entradas, zonas e saídas

1	O Ponto de Entrada 1 é atribuído à Zona 1, mapeado para Ponto do NAC 1.	4	O Ponto de Entrada 4 é atribuído à Zona 2, mapeado para NACs 1 e 2.
2	O Ponto de Entrada 2 é atribuído à Zona 2, mapeado para NACs 1 e 2.	5	O Ponto de entrada 5 é atribuído à Zona 3, mapeado para NAC 2, RL 1 e RR1.
3	O Ponto de Entrada 3 é atribuído à Zona 2, mapeado para NACs 1 e 2.	6	A Zona de Alarme Geral 63 controla RL 2.

Para saber as atribuições de zonas pré-designadas, consulte a tabela a seguir:

Zona	Condição
51	Reservada para uso futuro.
52	Alarme de Incêndio Geral, Fluxo de Água (não silenciável). A mesma que a Zona 53, mas permanece ativa mesmo enquanto o sistema é silenciado.
53	Alarme de Incêndio Geral (silenciável). Ativa quando há uma condição de alarme de incêndio; não ativa para fluxo de água.
54	Ativa por aproximadamente 7 segundos antes de discar, para iniciar o tom de discagem em um sistema telefônico com sinalização de ligação à terra.
55	Supervisão Geral (silenciável)

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

46/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Zona	Condição
56	Fluxo de Água Geral (silenciável)
57	Falha de Comunicação. Ativa quando há falha de comunicação do discador; permanece ativa até que a comunicação pelo comunicador digital seja restaurada.
58	Alarme de Supervisão Geral (não silenciável). Ativa quando há qualquer condição de alarme de supervisão.
59	Verificação de Alarme. Ativa enquanto a verificação de alarme está em andamento. Isso começa com a primeira detecção de um alarme a ser verificado e é apagada em dois minutos, ou quando o sistema é redefinido.
60	Sem CA. Ativa quando há falha de alimentação de CA.
61	Fluxo de Água Geral (não silenciável). Ativa quando há qualquer alarme de fluxo de água.
62	Falha Geral. Ativa quando há qualquer falha de sistema; inativa nos modos de teste e programação.
63	Alarme Geral, Fluxo de Água (não silenciável). Ativa enquanto há qualquer alarme, incluindo o de supervisão. Permanece ativa mesmo enquanto o sistema é silenciado.
64	Reservada para uso futuro.

Tabela 6.3: Zonas pré-designadas

6.6 Números de Identificação Pessoal (PINs)

O número de identificação pessoal (PIN) é o código de quatro dígitos que os usuários inserem no teclado para obter acesso ao sistema. Um PIN pode ser atribuído a cada Número de Usuário. O Número de Usuário identifica cada pessoa que utiliza o sistema. Há 16 Números de Usuário possíveis (00 a 15). Códigos de usuário 00 a 99 estão disponíveis com a instalação de um D7039 Módulo de Expansão Multiplex. O Nível de Autoridade atribuído a cada Número de Usuário determina as funções que cada um deles pode realizar.
Seu sistema pode ter até 100 PINs diferentes, cada um com quatro dígitos. Há um PIN para cada Número de Usuário. A tentativa de atribuir o mesmo PIN a vários Números de Usuários fará com que o tom de erro soe três vezes e a alteração não será feita.
O Número de Usuário 00 é designado como Código do Programador. Ele pode ser utilizado para silenciar alarmes, redefinir, desabilitar e programar a unidade.
O Número de Usuário 00 é enviado da fábrica com a sequência de 9876. Altere esse código para uma de sua preferência. Ele é atribuído automaticamente para a autoridade máxima.
Nunca programe os PINs com sequências comuns como 1111, 1234 ou 2468, uma vez que são fáceis de violar.
Os níveis de autoridade são atribuídos a PINs para determinar as funções que cada usuário pode realizar.
Para obter uma descrição dos quatro níveis de autoridade, consulte a seguinte tabela:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
47/126

Nível de autoridade para PIN	Operações permitidas
Máximo (1)	Todas as operações do painel de controle, incluindo programar e desabilitar
Médio (2)	Modos de teste do sistema, teste de evacuação de incêndio, redefinir, silenciar, exibir histórico
Mínimo (3)	Silenciar, exibir histórico
Nenhum (0)	Nenhum

Tabela 6.4: Níveis de autoridade para PIN

6.7 Operação do Comunicador

O FPD-7024 contém um comunicador integrado que pode ser opcionalmente ativado para enviar relatórios para uma central de monitoramento. Quando ativado, o funcionamento do comunicador é totalmente automático.

Nota!
Você deve habilitar e configurar o comunicador antes de operá-lo. Na configuração predefinida de fábrica, o comunicador e o monitoramento das linhas telefônicas estão desabilitados.

Nota!
Para desabilitar um número de telefone, ajuste FORMAT para 0=disable. Para desabilitar completamente o comunicador, ajuste FORMAT para 0=disable e MONITOR para 0=NO nos dois números de telefone.

Nota!
Não instale o painel de controle em uma linha telefônica que pode ser necessária para outro uso de emergência.

Quando ocorrem eventos, o comunicador os envia para a central de monitoramento em ordem de prioridade de acordo com os requisitos da NFPA. Os alarmes de incêndio e de fluxo de água são enviados primeiro, seguido por alarmes de supervisão e reportes de falhas. Em seguida, vão todos os outros reportes. O reporte de prioridade pode enviar um relatório de Restauração após vários reportes de alarme em uma situação em que um ponto envia diversos alarmes, o que implica que um ponto é restaurado quando ele voltou ao estado de alarme. A sequência seguinte (alarme, restaurar, alarme) é enviada como (alarme, alarme, restaurar) quando a classificação de prioridade é aplicada.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

48/126

Aviso!

A classificação de eventos pode ocultar pontos não restaurados.
A classificação de prioridade sobre eventos enviados para uma central de monitoramento pode fazer com que a sequência de mensagens sugira que um ponto está restaurado, quando na realidade, ele não está.

O comunicador pode armazenar 32 eventos enquanto aguarda que a central de monitoramento aceite os eventos. Se mais de 32 eventos reportáveis ocorrerem antes que a central de monitoramento aceite os eventos, algumas informações sobre o evento serão perdidas e um reporte de Dados Perdidos será enviado para a central.
O comunicador do FPD-7024 é equipado com um relé de captura de linha para evitar interferências
com reportes de eventos de saída. Em um sistema onde o comunicador de incêndio compartilha a linha telefônica com outros equipamentos no local, a linha telefônica pode não estar disponível para o outro equipamento por até 15 min, caso ocorra uma falha com a aceitação dos dados do evento na central de monitoramento. As linhas telefônicas dos painéis de controle de incêndio não devem ser compartilhadas com outros equipamentos.

7 Programando

Perigo!

Sistemas não testados!
Após qualquer alteração na programação e, especialmente, após as alterações de programação remota, verifique toda a operação do painel de controle. Poderão ocorrer riscos à vida e à propriedade se o sistema não for testado para detectar possível programação inadequada.

Aviso!

Operação de sistema inadequada!
Ao programar o sistema, digite apenas tipos válidos de informações dentro dos limites especificados na tabela de programação. A programação incorreta resulta em operação inadequada do sistema. Ao usar a programação incorporada, os valores de entrada inválidos poderão não ser rejeitados em todos os casos. Certifique-se de que você insira apenas os valores pretendidos durante a programação para evitar operação inadequada do sistema.

7.1 Recursos de programação

Para obter os requisitos de programação de UL864, consulte a seguinte tabela:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

49/126

Recurso ou opção do programa	Permitido em UL864 (Sim/Não)	Configurações possíveis	Configurações permitidas em UL864
Frequência de Autoteste	Sim	4 HORAS 12 HORAS 24 HORAS 7 DIAS 28 DIAS	4 HORAS 12 HORAS 24 HORAS
Relé de Programa	Sim	Liberar na Falha Ativar na Sinalização de Ligação à Terra	Liberar na Falha
Atraso de Falha CA	Sim	Aguardar por VCC Aguardar Tempo de Atraso 0 a 24 horas	Aguardar Tempo de Atraso 1 a 3 horas
Monitor de Linha Telefônica para Cada Linha	Sim	Não Sim	Sim
Programação Remota (externa)	Sim	TELEFONE 1 TELEFONE 2 TELEFONE COMPUTADOR	Telefone 1 Telefone 2
Tempo de Resposta	Sim	Rápido (0,5 s) Programado	1 seg
Configuração de NAC	Sim	Contínuo Pulsado California March Temporal Wheelock Gentex System Sensor	Contínuo Pulsado California March Temporal Wheelock System Sensor
Status Aberto de Falha/Alarme	Sim	1) Alarme 2) Falha	2) Falha
Retenção	Sim	1) Sim 2) Não	1) Sim para Alarmes
Intervalo de Pulsação	Sim	001 - 255	001 - 090
Contagem de Toques	Sim	00 - 15	00
PIN Obrigatório no Teclado Remoto	Sim	0) Não 1) Sim	1) Sim
Modo Silencioso NAC	Sim	1) Apenas audível 2) Audív e Visív	1) Apenas audível

Tabela 7.1: Recursos de programação de UL864

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

50/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

7.2 Programação do ponto

Cada um dos pontos no sistema pode ser programado com as suas próprias características. As funções dos pontos simplificam a programação de pontos, permitindo definir um conjunto comum de características para pontos semelhantes e atribuindo essas características a pontos selecionados como uma função do ponto. Há 16 funções de ponto, cada uma das quais tem recursos programáveis para configuração (incêndio, fluxo de água e outros), operação somente local, silenciamento e resposta de circuito. Cada ponto é atribuído para usar as características de uma função de ponto e, em seguida, está programado individualmente para características adicionais: resposta a um circuito aberto, status ativado, zona de saída, verificação, retenção e descrição do ponto.
Antes de programar o painel de controle, determine os tipos de funções necessárias e, em seguida, mapeie os vários pontos de entrada para as funções. Por exemplo, você pode determinar ter as seguintes funções:
1 = Acionador Manual
2 = Detector de Fumaça
3 = Interruptor de Chave de Redefinição
4 = Interruptor de Chave de Silenciamento
5 = Entrada de Supervisão
6 = Teste Local
7 = Sensor de Fluxo de Água
Para saber as características que se correlacionam com cada função, consulte a tabela a seguir. Para obter informações de ponto predefinido, consulte o Apêndice D.

Função	Configuração	Somente local?	Silenciável?	Resposta de circuito
1. Acionador Manual	Incêndio	Não	Não	Rápida
2. Detector de Fumaça	Incêndio	Não	Não	Rápida
3. Interruptor de Chave de Redefinição	Reset	Sim	Não	Rápida
4. Interruptor de Chave de Silenciamento	Silenciar	Sim	Não	Rápida
5. Entrada de Supervisão	Supervisão	Não	Sim	Rápida
6. Teste Local	Incêndio	Sim	Sim	Rápida
7. Sensor de Fluxo de Água	Fluxo de Água	Não	Não	Programado

Tabela 7.2: Características das funções de ponto

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
51/126

7.3 Programação alfanumérica

Ao programar as descrições de ponto, as teclas numéricas são utilizadas para inserir informações alfanuméricas semelhante ao modo que as teclas de telefone são usadas para processar informações nas linhas telefônicas. Cada tecla representa quatro ou mais letras ou símbolos. Para saber a programação alfanumérica de pontos, consulte a seguinte tabela:

Nota!
Um caractere diferente é inserido sempre que uma tecla numérica é pressionada. Por exemplo, ao pressionar [2/▲] repetidamente, será inserido A, B, C, 2, A, B, e assim por diante.

Tecla	Valores								
1	ESPAÇO	1	,	'	&	/	#	!	1
2	A		B		C			2^2	
3	D		E		F			3^2	
4	G		H		I			4^2	
5	J		K		L			5^2	
6	M		N		O			6^2	
7	P		R		S			7^2	
8	T		U		V			8^2	
9	W		X		Y			9^2	
0 Prog	Q		Z		0				
# Enter	Insere a descrição e retorna ao menu de programação.								

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

Tecla	Valores
	Retorna ao menu de programação sem inserir alterações.
	Move o cursor um espaço para a direita.
	Move o cursor um espaço para a esquerda.
[1] Pressione [1] nove vezes para alcançar esse valor. [2] Pressione a tecla listada quatro vezes para alcançar esse valor.	

Tabela 7.3: Programação de pontos usando alfanuméricos

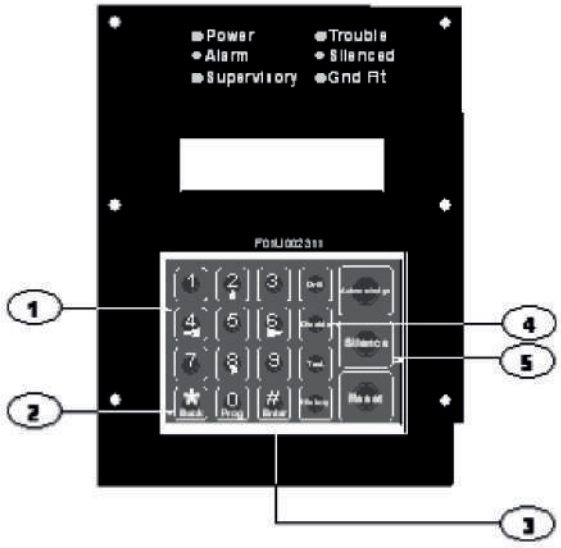


Figura 7.1: Principais teclas para programação alfanumérica

1	Teclas numéricas (incluindo 0) - utilizadas para inserir valores alfanuméricos.	4	Tecla [Disable] - move o cursor um espaço para a esquerda.
2	Tecla [*/Back] - usada para sair da programação alfanumérica, ou sair totalmente do modo de programação.	5	Tecla [Silence] - move o cursor um espaço para a direita.
3	Tecla [#/Enter] - usada para aceitar dados no modo de programação.		

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

7.4 Programação de formato

4/2

Quando o Formato 4/2 é usado, os reportes gerados por pontos consistem em um tipo de evento (primeiro dígito) e um número de ponto (segundo dígito). Os dígitos podem ser programados para os seguintes eventos: alarme de incêndio, restauração de incêndio, alarme de fluxo de água, alarme de supervisão, falha de ponto, restauração de falha, desabilitação de ponto, restauração desabilitada e alarme de monitoramento. O mesmo tipo de evento (primeiro dígito) é enviado para qualquer ponto. O número do ponto é o segundo dígito. Cada ponto pode ser programado para um dígito diferente. Esta programação é realizada em **7- PROG FORMATS, 1- 4/2 POINT RPT**.

Adicionalmente, 18 eventos de sistema podem ser programados com um único código de dois dígitos. Os eventos que podem ser programados dessa maneira incluem, por exemplo: Silenciamento de Sistema, Teste de Evacuação de Incêndio, Falha de Telefone 1 e Restauração de Telefone 2. Esta programação é realizada em **7- PROG FORMATS, 2- 4/2 RPT CODS**.

O formato 4/2 (e 3/1) não pode comunicar dados completos de pontos para cada ponto. Os pontos 1 a 10 têm códigos de reporte exclusivos. Os códigos se repetem a cada dez pontos. Por exemplo, o Ponto 31 tem o mesmo reporte de ponto que os Pontos 11 e 21.

BFSK

Semelhante ao sistema de programação de eventos para formatos 4/2, cinco eventos de sistema podem ser programados para dois dígitos exclusivos em cada um, quando o formato BFSK é usado. Esta programação é realizada em **7- PROG FORMATS, 3- BFSK RPT CODS**.

O formato BFSK suporta somente um número de conta de três dígitos. O painel de controle envia o três primeiros dígitos que são programados. O formato BFSK (e de tom) exige que um A (caractere hex) seja inserido no painel de controle para fazer com que o receptor exiba 0. O formato BFSK pode relatar apenas oito pontos, portanto, os Pontos 8 a 255 são todos reportados como ponto "8".

SIA

Os reportes SIA são fixos e não exigem programação.

Contact ID

Os reportes Contact ID são fixos e não exigem programação.

3/1

Os códigos de reporte 3/1 são determinados pela programação de códigos 4/2. Envie somente o Dígito 1 (dígito à esquerda do código de dois dígitos) e os primeiros três dígitos do número de conta.

Modem IIIa²

Os reporte de Modem IIIa² são fixos e não exigem programação.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

7.5 Árvore do menu de programação

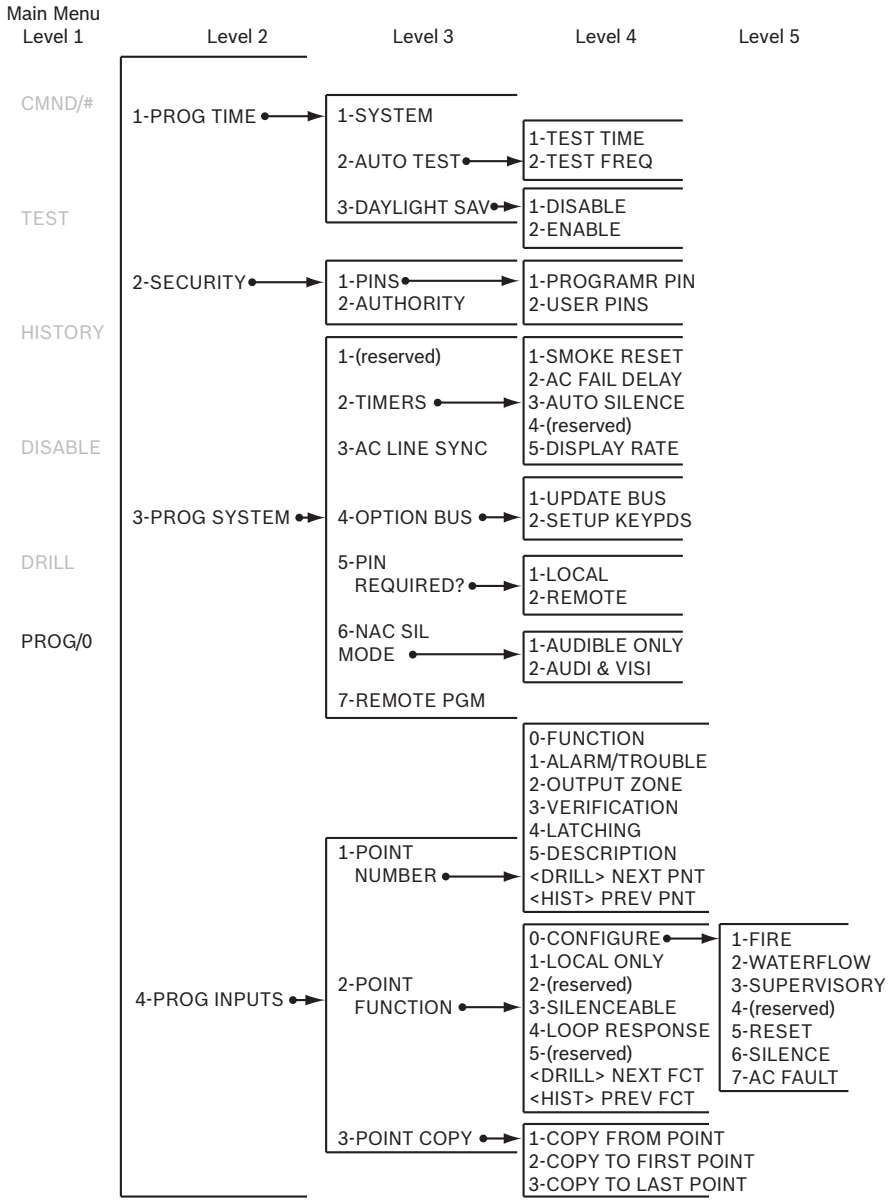


Figura 7.2: Menu de Programação

Para obter os padrões de fábrica, consulte o Apêndice D.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

55/126

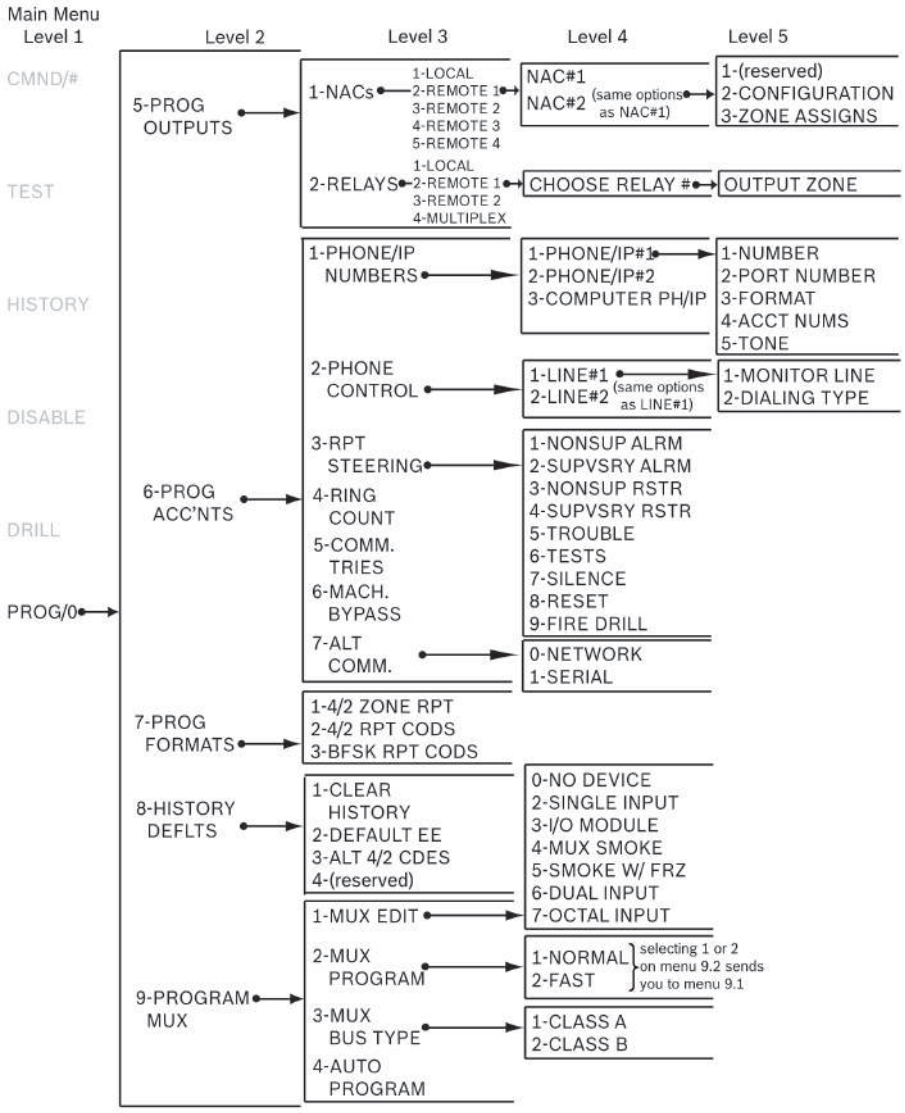


Figura 7.3: Menu de Programação - continuação

Para obter os padrões de fábrica, consulte o Apêndice D.

7.6 Atalhos

Você pode usar atalhos para reduzir a repetição e fornecer instruções rápidas para programar o painel de controle.

O primeiro nível do sistema é o Menu Principal. Para toda a programação de sistema, <PROG/0> é a sua opção de Menu Principal. Portanto, o primeiro número no atalho é "0".

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

56/126

O segundo nível no seu sistema fornece oito opções: PROG TIME (Programar Tempo), SECURITY (Segurança), PROG SYSTEM (Programar Sistema), PROG INPUTS (Programar Entradas), PROG OUTPUTS (Programar Saídas), PROG ACCOUNTS (Programar Contas), PROG FORMATS (Programar Formatos) e HISTORY DEFAULTS (Padrões de histórico). Quando o Expansor MUX D7039 está instalado, é exibida uma nona opção: PROGRAM MUX (Programar MUX). O segundo número do atalho insere a opção de Nível 2 e permite o acesso ao Nível 3. O Nível 3 fornece o terceiro conjunto de opções, sendo uma ramificação do Nível 2. O terceiro número no atalho representa a opção escolhida no Nível 3.
Para obter um exemplo de atalho para TEST FREQ e TEST TIME, consulte a figura a seguir. A amostra da Árvore do Menu de Programação mostra que para obter o TEST TIME e TEST FREQ, você deve ir para PROG/0 no Nível 1, PROG TIME no Nível 2, e AUTO TEST no Nível 3. O atalho é simplesmente uma lista de teclas que você pressiona para chegar à opção do quarto nível. Após inserir o atalho, siga a descrição de procedimento que aparece na tela da função específica que você está programando.

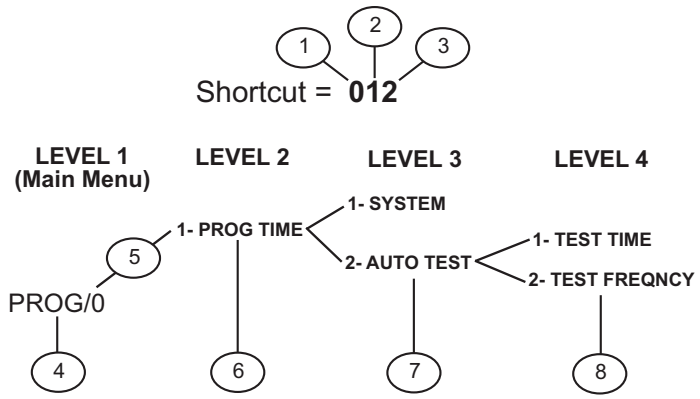


Figura 7.4: Exemplo de um atalho de programação

1	Use "0" para selecionar PROG no Menu Principal que avança no display System Normal.	5	Senha
2	Use "1" para selecionar PROG TIME no Subnível 2.	6	Segundo número no atalho
3	Use "2" para selecionar AUTO TEST no Subnível 3. Siga a descrição de procedimento que aparece na tela.	7	Terceiro número no atalho
4	Primeiro número no atalho	8	Quarto número no atalho

7.7 Programação remota

O sistema opera durante a programação remota para que novos alarmes terminem a sessão de programação remota e relatem normalmente. O uso de teclados para realizar outras funções durante a programação remota (como testes e desativações) pode fazer com que a programação remota desconecte ou outras operações inesperadas. Evite baixar (download) das alterações de programação que causem alarmes porque a sessão desconecta assim que

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
57/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

ocorre o alarme, antes da sessão ser concluída. Para indicar que o sistema está em um modo de operação especial com entrada de usuário inibida, mas continuando o monitoramento de alarme, o sistema indica SYSTEM TROUBLE, RMT PRG ACTIVE durante a programação remota. As sirenes não são ativadas durante esse modo, mas outras saídas programadas para Zona 62, falha do sistema geral, são ativadas.
As condições de falhas que ocorrem durante uma sessão de programação remota não são anunciadas no painel de controle até que a sessão de programação remota termine. Estas condições estão disponíveis nos displays de diagnóstico do programador remoto durante a sessão. As condições de alarme terminam a programação remota e são mostradas imediatamente.
Quando a programação remota estiver desativada, você ainda poderá se conectar ao painel de controle para diagnósticos e exibir a programação existente (exceto os números PIN). Para realmente alterar a programação, ative a programação remota.
Para ativar a programação remota, consulte os seguintes itens de programação:

- Programação Remota 0-3-7, *Página 66*
- PH/IP do Computador 0-6-1, *Página 78*
- Número de Conta 1 0-6-1, *Página 78*
- Tipo de Discagem 0-6-2, *Página 83*
- Contagem de Toques 0-6-4, *Página 85*
- Desabilitação da Secret. Eletr. 0-6-6, *Página 86*

Um código de acesso com autoridade máxima (1) é necessário para iniciar a programação remota no painel.

8 Programação no Painel de Controle

Menu Principal:
SYSTEM NORMAL
SELECT: PROG/0
SELECT: ENTER/#
SELECT: TEST
SELECT: HISTORY
SELECT: DISABLE
SELECT: DRILL
Menu de Programação:
PROG/0
1-PROG TIME
2-SECURITY
3-PROG SYSTEM
4-PROG INPUTS
5-PROG OUTPUTS
6-PROG ACC'NTS
7-PROG FORMATS
8-HISTORY DEFLTS
9-PROGRAM MUX

8.1 PROG TIME

PROG TIME
1-SYSTEM
2-AUTO TEST
3-DAYLIGHT SAV

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
58/126

8.1.1 Programar tempo

Atalho: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 1-**SYSTEM**

A seguinte janela é exibida:

```
ENTER DATEMMDDYY: _____
```

Insira a data seguida pela tecla [#/Enter]. A seguinte janela é exibida:

```
ENTER TIMEHHMM: _____
```

Insira a hora seguida pela tecla [#/Enter].

8.1.2 Teste automático

Hora de Teste

Atalho: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 2-**AUTO TEST**

Use este recurso para programar a hora do dia na qual ocorre o teste automático. Este recurso usa a hora no formato de 24 horas (por exemplo, 11:00 p.m = 2300).
A seguinte janela é exibida:

```
AUTOMATIC TEST
1-TEST TIME
2-TEST FREQNCY
```

Pressione [1] para selecionar Test Time. A seguinte janela é exibida:

```
AUTO TEST TIMEHHMM: _____
```

Insira a hora seguida pela tecla [#/Enter].

Frequência de Teste

Atalho: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 2-**AUTO TEST**

Este recurso permite programar a frequência do envio de reportes do teste automático. O primeiro teste é enviado quando a hora do teste programado corresponde à hora do sistema. Os relatórios subsequentes são enviados de acordo com o intervalo selecionado.
A seguinte janela é exibida:

```
AUTOMATIC TEST
1-TEST TIME
2-TEST FREQNCY
```

Pressione [2] para selecionar Test Frequency.
A seguinte janela é exibida:

```
AUTO FRQNCY ( )
1-4 HOURS
2-12 HOURS
3-24 HOURS
4-7 DAYS*
5-28 DAYS*
```


Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

*Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.
Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A configuração existente é exibida entre parênteses na primeira linha. Após você ter programado a frequência de teste, a janela anterior é exibida.

8.1.3 Horário de Verão

Atalho: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 3-**DAYLIGHT SAV**

Este recurso permite o ajuste automático da hora do sistema para o Horário de Verão. As datas para o ajuste são pré-programadas no sistema.
A seguinte janela é exibida:

```
DAYLIGHT SAV
1-DISABLE
2-ENABLE
```

Pressione [1] para DESATIVAR ou [2] para ATIVAR. Após você ter programado este recurso, a janela anterior é exibida.

8.2 SEGURANÇA

SECURITY
1-PINS
2-AUTHORITY

8.2.1 Números de Identificação Pessoal (PINs)

PIN do Programador

Atalho: 0-**PROG**, 2-**SECURITY**, 1-**PINS**

O PIN do Programador é o código usado pelo instalador para configurar e operar o painel. O código padrão de fábrica é 9876 e pode ser alterado a qualquer hora.
A seguinte janela é exibida:

```
PROGRAM PINS
1-PROGRAMR PIN
2-USER PINS
```

Pressione [1] para PIN do Programador. A seguinte janela é exibida:

```
USER 0
ENTER PIN:_____
```

Insira o PIN e pressione [#/Enter]. Após você ter programado o PIN do Programador, a janela anterior é exibida.

PINs (PINs) de Usuários do Programa

Atalho: 0-**PROG**, 2-**SECURITY**, 1-**PINS**

Até 15 códigos de usuário adicionais (ou até 99 usuários adicionais quando é instalado o D7039) podem ser programados para proteger o sistema de operação não autorizada e permitir um registro a ser mantido de ações dos usuários individuais do sistema.
A seguinte janela é exibida:

PROGRAM PINS 1-PROGRAMR PIN 2-USER PINS

Pressione [2] para PINs (PINs) de usuários. A seguinte janela é exibida:

OTHER PINS USER (01-15)

Insira o usuário para aquele que você deseja programar um PIN e pressione [#/Enter]. Exemplo: para Usuário 5, pressione [5]. A seguinte janela é exibida:

USER 5 ENTER PIN:_____

Insira o PIN e pressione [#/Enter]. Após você ter programado o PIN do usuário, a janela anterior é exibida.

8.2.2 Autoridade

Atalho: 0-**PROG**, 2-**SECURITY**, 2-**AUTHORITY**

Este recurso determina as ações do sistema que o usuário poderá realizar.
Para saber os níveis de autoridade para PIN, consulte a seguinte tabela:

Nível de Autoridade para PIN	**Operações Permitidas**
Máximo (1)	Todas as operações do painel de controle, incluindo programar e desativar.
Médio (2)	Modos de teste do sistema, teste de evacuação de incêndio, redefinir, silenciar, exibir histórico.
Mínimo (3)	Silenciar, exibir histórico.
Nenhum (0)	Nenhuma.

Tabela 8.1: Níveis de autoridade para PIN

A seguinte janela é exibida:

AUTHORITY USER (01-15)

Insira o usuário para aquele que você deseja programar o nível de autoridade e pressione [#/Enter]. A seguinte janela é exibida e avança pela seguintes opções:

USER 1 ATHRY (_____) 0- NONE 1- MAXIMUM 2- MEDIUM 3- MINIMUM

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você ter programado a autoridade do usuário, a janela anterior é exibida.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON

8.3 PROG SYSTEM

PROG SYSTEM
1 - (reservado)
2 - TIMERS
3 - AC LINE SYNC
4 - OPTION BUS
5 - PIN REQURED?
6 – NAC SIL MODE
7 - REMOTE PGM

8.3.1 Programar temporizadores

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

A seguinte janela é exibida:

```
TIMERS
1 - SMOKE RESET
2 - AC FAIL DLY
3 - AUTO SILENCE
4 - (reservado)
5 - DISPLAY RATE
```

Redefinir Detectores

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Este recurso determina quanto tempo a alimentação do detector de fumaça é desligada depois de redefinir. Nenhum alarme é registrado pelo sistema por 5 segundos após o retorno da alimentação.
O display avança pelas opções de TIMERS. Pressione [1] para ajustar a redefinição do detector. A seguinte janela é exibida:

```
SMOKE RESET (__ )
(1-16 SECS):_____
```

Insira o tempo e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você ter programado o ajuste de redefinição do detector, a janela anterior é exibida.

Atraso de falha de CA

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Este recurso define o número de horas que o painel de controle aguarda após uma falha de CA antes de enviar um reporte de Falha de CA. Uma configuração de CC faz com que o sistema envie um reporte quando 25% da capacidade de bateria é utilizada.
O display avança pelas opções de TIMERS. Pressione [2] para AC FAIL DELAY. A seguinte janela é exibida:

```
AC FAIL DELAY
1 - WAIT FOR DC
2 - ENTER TIME
```

A espera pela função CC faz com que o relatório de falha de CA seja enviado quando a bateria estiver 25% descarregada, com base na tensão da bateria medida. Se você deseja a opção WAIT FOR DC (25% da capacidade), pressione [1]. A configuração existente é exibida entre parênteses na primeira linha, "CC" ou o número de horas selecionado. Após você programar o Atraso de Falha de CA, a janela anterior é exibida.
Para INSERIR O TEMPO, pressione [2]. A seguinte janela é exibida:

AC FAIL DLY (__) (00-24 HRS):_____*

*Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.
Insira o tempo e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você programar o Atraso de Falha de CA, a janela anterior é exibida.

Nota!
Quando a opção Wait For DC for a seleção existente, o menu Enter Time exibirá DC com o tempo em horas.

Silenciamento automático

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Este recurso silencia o som de uma condição de alarme em NACs selecionados após um determinado período. Quando você usa o recurso de Silenciamento Automático, ao pressionar [0/Prog] o recurso será desativado e a única maneira de desligar um alarme será silenciá-lo manualmente. Ao inserir entre 5 minutos e 99 minutos, o alarme soará durante esse tempo antes de silenciar automaticamente.

Nota!
Se a condição que causou alarme não for corrigida após o alarme ter sido silenciado (automática ou manualmente), o alarme soará novamente após 24 horas. O sistema deve, eventualmente, ser redefinido após o silenciamento para permitir que as zonas com alarme sejam restauradas e detectem novos alarmes.

O display avança pelas opções de TIMERS. Pressione [3] para AUTO SILENCE. A seguinte janela é exibida:
AUTO SILENCE (__)
(0, 5-99 min):_____
Insira a duração desejada (ou pressione [0/Prog] para desativar) e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você programar o silenciamento automático, a janela anterior é exibida.

Velocidade do display

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Defina a velocidade em que os menus são exibidos no LCD (em unidades de 0,25 segundos).
O display avança pelas opções de TIMERS. Pressione [5] para DISPLAY RATE. A seguinte janela é exibida:
DSPLY RATE (__)
.25 X (1-16):_____

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Insira o valor desejado e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você programar a velocidade do display, a janela anterior é exibida.

8.3.2 Sincronização de linha CA

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 3-**AC LINE SYNC**

Quando a alimentação CA estiver disponível, o painel de controle utiliza a frequência de linha para estabilizar o relógio em tempo real. Essa configuração deve corresponder à frequência da alimentação CA local (60 Hz nos EUA). A seguinte janela é exibida:

```
AC LINE SYN (_)
1 - 50 Hz
2 - 60 Hz
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você programar a Sincronização de Linha CA, a janela anterior é exibida.

8.3.3 Barramento de opção

Atualizar barramento

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 4-**OPTION BUS**

Quando os dispositivos são adicionados ou removidos do barramento de opção, este recurso consulta os barramentos de opção e atualiza a lista de dispositivos conectados. Isso habilita os novos dispositivos e remove a supervisão de dispositivos que não estão mais presentes.

Aviso!
Dispositivos não supervisionados, inoperantes!
Certifique-se de que a contagem de dispositivos exibida quando esta operação for concluída corresponde ao número de dispositivos instalados nos dois barramentos. Os dispositivos não detectados durante a operação de atualização do barramento não funcionarão e não serão supervisionados.

Nota!
Esses itens de menu são permitidos somente no teclado local.

A seguinte janela é exibida:

```
OPTION BUS (M/M)
1 - UPDATE BUS
2 - SETUP KEYPDS
```

Pressione [1] para programar o sistema para atualizar o barramento. Após você programar a atualização do barramento, a seguinte janela é exibida:

```
UPDATE COMPLETE
TOT BUS DEVS: X
```


Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
64/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Em seguida, a janela anterior é exibida.

Configurar teclados

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 4-**OPTION BUS**

Este recurso avisa ao sistema quantos teclados supervisionará. Ele realiza automaticamente uma operação de atualização do barramento ao terminar.

```
OPTION BUS
1 - UPDATE BUS
2 - SETUP KEYPDS
```

Pressione [2] para configurar os teclados. A seguinte janela é exibida:

```
# OF KEYPADS (__)
(0-4):_____
```

Insira o valor desejado e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Depois de configurar os teclados, a operação de atualização do barramento continua e, em seguida, a janela anterior é exibida.

8.3.4 PIN solicitado

Local

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 5-**PIN REQUIRED?**

Um PIN poderá ser solicitado antes de realizar as operações. Insira o PIN no teclado local ou no integrado.
A seguinte janela é exibida:

```
PIN REQUIRED?
1- LOCAL
2- REMOTE
```

Pressione [1] para solicitar um PIN no teclado local. A seguinte janela é exibida:

```
LOCAL KEYPD PIN?
_____: YES(1) NO(0)
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A configuração existente é mostrada na frente de dois pontos na segunda linha. Após você fazer a seleção, a janela anterior é exibida.

Remoto

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 5-**PIN REQUIRED?**

A seguinte janela é exibida:

```
PIN REQUIRED?
1- LOCAL
2- REMOTE
```

Pressione [2] para selecionar PIN remoto. A seguinte janela é exibida:

```
REMOTE KYPD PIN?
_____: YES (1) NO (0)
```


Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
65/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada na frente de dois pontos na segunda linha. Após você selecionar a solicitação de PIN, a janela anterior é exibida.
Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.

Nota!
Um PIN poderá ser necessário antes das operações serem realizadas utilizando os teclados remotos no barramento de opção. Se os teclados remotos não forem protegidos de outra forma, essa opção deverá ser ajustada para a opção YES para atender à NFPA e às exigências locais.

8.3.5 Modo silencioso NAC

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 6-**NAC SIL MODE**

O modo silencioso NAC permite que os dispositivos de notificação sejam silenciados no painel de controle. Qualquer saída configurada como silenciável é silenciada na operação de silenciamento. Pode-se definir apenas audível ou audível e visual por esta opção. Se silenciado, o relé será completamente desligado.
A seguinte janela é exibida:

```
1-AUDIBLE ONLY
2-AUDI & VISI
```

Pressione [1] para configurar a saída audível a ser silenciada deixando a saída visual no display. Pressione [2] para configurar as saídas audível e visual a serem silenciadas.

8.3.6 Programação remota

Atalho: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 7-**REMOTE PGM**

A programação remota permite que o painel a ser chamado a partir de um local remoto por telefone reconfigure qualquer uma das opções programáveis. Quando a programação remota estiver desabilitada, você ainda poderá se conectar ao painel de controle para diagnósticos e exibir a programação existente. Os números PIN serão suprimidos enquanto a programação remota estiver desabilitada.

```
REMOTE PGM
0- DISABLE
1- ENABLE
```

Pressione [0/Prog] para DESABILITAR ou [1] para HABILITAR, e a janela anterior é exibida.

Perigo!
Após qualquer alteração na programação e, especialmente, após as alterações de programação remota, verifique toda a operação das unidades de controle. Poderão ocorrer riscos à vida e à propriedade se o sistema não for testado para detectar programação incorreta.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
66/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

8.4 PROGRAMAR ENTRADAS

PROG INPUTS
1- POINT NUMBER
2- POINT FUNCT
3- POINT COPY

Nota!
As funções de ponto permitem uma programação rápida de pontos que funcionam de forma semelhante (por exemplo, acionadores manuais, detectores de fumaça) com configurações comuns.

Para obter mais informações sobre funções de ponto, consulte Função de ponto, *Página 69*.

8.4.1 Número de pontos

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

POINT NUMBER (1-255):____
Insira o número do ponto que você deseja programar e pressione [#/Enter]. Após ter inserido o número do ponto, o display avança pelas seguintes opções de PROG INPUT:

```
PROG POINT
0- FUNCTION
1- ALARM/TROUBL
2- OUTPUT ZONE
3- VERIFICATION
4- LATCHING
5- DESCRIPTION
<DRILL> NEXT PNT
<HIST> PREV PNT
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção.
Ao pressionar [Drill], o próximo ponto é recuperado. Por exemplo, se está programando o Ponto 2 e pressionar [Drill], você recupera a configuração do Ponto 3.
Ao pressionar [History], o ponto anterior é recuperado. Por exemplo, se está programando o Ponto 2 e pressionar [History], você volta para a configuração do Ponto 1.

Atribuição das Funções dos Pontos

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Este recurso atribui a cada ponto uma função. Uma função de ponto é um conjunto de características que você pode atribuir a pontos selecionados. Há 16 funções de ponto que podem ser escolhidas.
Para obter mais informações sobre funções de ponto, consulte Função de ponto, *Página 69*.
Para saber as limitações ao atribuir funções aos pontos que foram programadas com um tempo de resposta que não seja Rápido, consulte Resposta de circuito, *Página 71*.
Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG INPUT.
Pressione [0/Prog] para selecionar FUNCTION. A seguinte janela é exibida:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON
67/126

POINT FUNC. (__) (01 - 16):_____

Insira o número de função que você deseja atribuir ao ponto e pressione [#/Enter]. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha. Após você atribuir uma função ao ponto, a janela anterior é exibida.

Status de Alarme/Falha

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Este recurso permite que você programe a resposta do sistema para uma condição de circuito aberto. Um circuito em curto sempre causa uma condição de alarme.
Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864*, Página 49*.
ALARM: um ponto em um estado de circuito aberto causa um alarme.
TROUBLE: se um ponto está um estado de circuito aberto, o sistema responde com uma condição de falha. Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG INPUT.
Pressione [1] para selecionar ALARM/TROUBLE. A seguinte janela é exibida:

OPEN STATUS (__) 1- ALARM 2- TROUBLE

Pressione [1] para selecionar ALARM em circuito aberto e ALARM em circuito em curto ou [2] para selecionar TROUBLE em circuito aberto e ALARM em circuito em curto. A janela anterior é exibida. A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha.

Zonas de saída

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG INPUT.
Pressione [2] para selecionar OUTPUT ZONE. A seguinte janela é exibida:

OUTPUT ZONE ZZZ (01 - 50):_____

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. ZZZ indica o ponto que está sendo programado. A configuração existente é mostrada na segunda linha. Após você definir a zona de saída, a janela anterior é exibida.

Verificação

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Este recurso redefine o detector após determinar se o alarme soará novamente antes de indicar ou enviar um sinal. O atraso total introduzido por esse recurso é igual ao tempo de redefinição dos detectores mais cinco segundos. A verificação de alarme não pode ser selecionada para pontos que são configurados como tipos FLUXO DE ÁGUA e SUPERVISÃO.
Insira o número de pontos que você deseja verificar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas
opções de PROG INPUT.
Pressione [3] para selecionar VERIFICATION. A seguinte janela é exibida:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

68/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

ALARM VERIF (ZZZ) _____: YES(1) NO(0)

ZZZ indica o ponto que está sendo programado. A configuração existente é mostrada na segunda linha. Pressione [1] para verificar ou [0/Prog] para não verificar. A janela anterior é exibida.

Retenção

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Se uma zona está sem retenção, o sistema redefine o status do alarme automaticamente (mas não redefine a alimentação do detector) quando a entrada restaura para a condição de repouso. Caso contrário, o sistema deverá ser redefinido manualmente.
Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.
Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG INPUT.
Pressione [4/◂] para selecionar LATCHING. A seguinte janela é exibida:

LATCHING? ZZZ :YES(1)NO(0)

ZZZ indica o ponto que está sendo programado. A configuração existente é mostrada na segunda linha. Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. Selecione YES para alarme.
A janela anterior é exibida.

Descrição de ponto

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Para este recurso, use as teclas numéricas para inserir informações alfanuméricas para identificar cada entrada (como circuito de inicialização). O sistema permite uma descrição de 16 caracteres por ponto. Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG INPUT.
Pressione [5] para selecionar DESCRIPTION. A seguinte janela é exibida:

PNT DSCRPTN ZZZ:

Insira a descrição usando as teclas numéricas, [Silence] e [History] e, em seguida, pressione [#/Enter] para salvar a descrição.

8.4.2 Função de ponto

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

Há 16 funções de ponto, cada uma das quais tem recursos programáveis para configuração (incêndio, fluxo de água e outros), operação somente local, silenciamento e resposta de circuito.

Nota!
Por padrão, os pontos 9 a 255 estão programados como Função 10, a qual é definida como Incêndio. A Função 11 é definida como Supervisão. A Função 4 é definida como 16 segundos de Fluxo de Água.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON
69/126

A seguinte janela é exibida:

```
POINT FUNC. (__)
(01 - 16):_____
```

Insira o número de função que você deseja programar e pressione [#/Enter]. A seguinte janela é exibida:

```
PROG FUNCT
0- CONFIGURE
1- LOCAL ONLY
2 - (reservado)
3- SILENCABLE
4- LOOP RESPONS
5 - (reservado)
<DRILL> NXT FCT
<HIST> PREV FCT
```

Insira a função que você deseja programar.

Configurar

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

- **Fire:** quando ativado, o ponto mostra FIRE ALARM no painel de controle e teclados, ativa dispositivos de saída selecionados e envia um reporte de Alarme de Incêndio (se programado). Os pontos de incêndio são predefinidos como uma retenção quando configurados pela primeira vez.
- **Waterflow:** quando ativado, o ponto mostra WATERFLOW ALARM no painel de controle e teclados, ativa dispositivos de saída selecionados e envia um reporte de Alarme de Fluxo de Água (se programado). Os pontos de fluxo de água são predefinidos como uma característica de não verificação quando configurados pela primeira vez.
- **Supervisory:** quando ativado, o ponto mostra SUPERVISORY ALARM no painel de controle e teclados, ativa dispositivos de saída selecionados e envia um reporte de Supervisão (se programado). Os pontos de supervisão são predefinidos como uma característica de não verificação quando configurados pela primeira vez.
- **Reset:** quando ativado, o ponto inicia uma operação de redefinição do painel de controle para apagar alarmes e redefinir os detectores. Somente pontos de 1 a 8 podem ser configurados como pontos de redefinição.
- **Silence:** quando ativado, o ponto inicia uma operação de silenciamento no painel de controle para desligar sirenes se o painel de controle estiver configurado para permitir o silenciamento. Somente pontos de 1 a 8 podem ser configurados como pontos de silenciamento.
- **AC Fault:** quando ativado, o painel de controle aguarda que o Temporizador de Atraso de CA expire antes de indicar ou enviar uma condição de falha. Quando o temporizador expira, ele mostra uma Falha de CA no painel de controle e o LED de falha acende.

Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG FUNCTION.

Pressione [0/Prog] para selecionar CONFIGURE. A seguinte janela é exibida:

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA


```
ACTVTN TYPE ( )
1- FIRE
2- WATERFLOW
3-SUPERVISORY
4 - (reservado)
5-RESET
6- SILENCE
7- AC FAULT
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. (A configuração existente é mostrada entre parênteses na primeira linha.) A janela anterior é exibida.

Somente local

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

A ativação deste recurso fornece ao ponto de entrada apenas um aviso local, sem reporte do comunicador. Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG FUNCTION.
Pressione [1] para selecionar LOCAL ONLY. A seguinte janela é exibida:

```
LOCAL ONLY
_____: YES (1) NO (0)
```

Pressione [1] para ativar ou [0/Prog] para desativar. A janela anterior é exibida.

Silenciamento

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

Este recurso determina se uma zona de saída (1 a 50) segue o botão Silence (redefinição de relés, silenciamento de NACs).
Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG FUNCTION.
Pressione [3] para selecionar SILENCEABLE. A seguinte janela é exibida:

```
SILENCABLE? (FF)
_____: YES (1) NO (0)
```

Pressione [1] para redefinir relés e pressione o botão Silence para silenciar os NACs. Ou pressione [0/Prog] para que os relés permaneçam em retenção até redefini-los e pressione o botão Silence para que os NACs continuem soando.

Nota!
Quando uma saída é atribuída a mais de uma zona, a programação da zona controla a saída e a dispara. Quando mais de uma zona dispara a saída, se uma das zonas estiver programada como não silenciada, a saída será não silenciada.

A janela anterior é exibida. FF indica a função que está sendo programada.

Resposta de circuito

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

Este recurso permite que você configure pontos para serem ativados com o tempo padrão de resposta (definição 1) ou um tempo de resposta programado de todo o sistema (definição 2).

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
71/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Insira o número de pontos que você deseja programar e pressione [#/Enter]. O display avança pelas opções de PROG FUNCTION.
Pressione [4/<] para selecionar LOOP RESPONSE. A seguinte janela é exibida:

RESPNS TIME (__) 1- FAST (.5 sec) 2- PRGRMMD*

*Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte os Recursos de programação da tabela UL864, *Página 49*.
Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção (a configuração existente é exibida entre parênteses na primeira linha). A janela anterior é exibida.
Quando você seleciona um tempo de resposta programado, o sistema solicita que você insira um tempo de resposta de 1 a 89 segundos que se aplica a todas as funções. Todas as funções compartilham uma definição de tempo de resposta programável simples. Se esse tempo for definido para múltiplas funções, a última definição de tempo será usada.
Quando ajustado para operação de resposta rápida, os pontos multiplex têm tipicamente um tempo de resposta. O tempo de resposta (o tempo máximo de uma entrada deve ser mantida para garantir um alarme) é de aproximadamente 1 segundo. O tempo de resposta aumenta à medida que os pontos no barramento permanecem fora do normal (em alarme ou com uma falha de circuito ou de detector), até um máximo de 20 segundos no caso extremo de todos os pontos no barramento estarem com falha e um ponto em alarme. Em um sistema totalmente carregado com apenas alguns pontos em alarme ou com falha, o tempo de resposta rápida permanece por cerca de 1 segundo. Para uma resposta programada, a tolerância do tempo de resposta é de ±3 segundos, quando apenas alguns pontos estão fora do normal, e aumenta em até 20 segundos, quando todos os pontos estão fora do normal.
Os pontos integrados têm uma tolerância de tempo de resposta de ±1 segundo para tempo de resposta programada, e +0,5 segundo ou -0,25 segundo para tempo de resposta rápida.



Nota!
Até 20 pontos podem estar atribuídos a funções de pontos que foram programadas com um tempo de resposta que não seja Rápido. Se mais de 20 pontos forem atribuídos a funções programadas com um tempo de resposta que não seja Rápido, uma mensagem de erro será exibida: MAX PROGRAMD POINTS EXCEEDED. A alternância de uma função de ponto de Rápido para Programado pode causar esse erro, dependendo de quantos pontos fazem referência à função de ponto.

<DRILL> NEXT FCT: ao pressionar [Drill], a próxima função é recuperada. Por exemplo, se estiver programando a Função do Ponto 2 e pressionar [Drill], você recuperará a configuração da Função do Ponto 3.
<HIST> PREV FCT: ao pressionar [History], você retorna à função anterior. Por exemplo, se estiver programando a Função do Ponto 2 e pressionar [History], você voltará para a configuração da Função do Ponto 1.

8.4.3 Cópia de ponto

Atalho: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 3-**POINT COPY**

A cópia de ponto permite copiar as configurações que você inseriu de um ponto para um ou mais outros pontos.
A seguinte janela é exibida:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
72/126

COPY FROM POINT:_____

Insira o ponto que você deseja copiar e pressione [#/Enter]. COPY TO FIRST POINT:_____
Insira o primeiro ponto para o qual você deseja copiar e pressione [#/Enter]. COPY TO LAST POINT:_____
Insira o último ponto para o qual você deseja copiar e pressione [#/Enter]. O menu PROG INPUTS é exibido.
Este recurso não copia a descrição. A cópia de ponto destina-se a ser utilizada apenas em pontos de entrada. Não faça cópia de um ponto de saída (uso futuro), ou sobre um ponto de saída programado. A operação de cópia para automaticamente, com uma mensagem de erro, se as saídas são encontradas. Ao copiar para um grande número de pontos, os teclados remotos podem mostrar brevemente falha do sistema, porque os teclados não são atualizados durante a operação de cópia.

8.5 PROGRAMAR SAÍDAS

PROGRAMAR SAÍDAS
1- NACs
2- RELAYS

8.5.1 Programação de NACs

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 1-**NACs**

O painel de controle principal inclui dois NACs locais (NAC 1 e NAC 2). O FPD-7024 também suporta até quatro Fontes de Alimentação NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C, que oferecem um total de 16 NACs remotos (quatro NACs por RNAC).
A seguinte janela é exibida:

NAC OUTPUTS 1- LOCAL 2- REMOTE 1 3- REMOTE 2 4- REMOTE 3 5- REMOTE 4

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção.

NACs Locais

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 1-**NACs**

O display avança pelas opções de NAC. Pressione [1] para LOCAL. A seguinte janela é exibida:

ONBOARD NAC 1- NAC #1 2- NAC #2

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. O display avança pela seguinte seleção:

PROG NAC 1- AUTO SILENCE 2- CONFIGRATION 3- ZONE ASSIGNS

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
73/126

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção.
Se você seleciona [2] no menu PROG NACs, as seguintes seleções avançam:

```
NAC CONFIG ( )
1- STEADY
2- PULSING
3- CALIFORNIA MARCH
4- TEMPORAL
5-WHEELOCK
6-GENTEX
7-SYSTEM SENSOR
```

Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.
Essas seleções controlam o padrão (código) do NAC selecionado. Pressione a tecla de número que corresponde ao padrão desejado:

- **Steady:** a saída é ativada e permanece ligada enquanto o NAC está ativo.
- **Pulsing:** a saída é ativada por 0,5 segundos e desativada por 0,5 segundos.
- **California March:** a saída é ativada por 0,25 segundos e desativada por 0,25 segundos.
- **Temporal:** a saída é ativada e desativada para implementar o padrão de evacuação da norma ANSI (código temporal 3).
- **Wheelock:** a saída é configurada para suportar dispositivos Wheelock com capacidade de sincronização, incluindo a de silenciar a campainha de uma combinação de estrobo com sirene. A configuração Wheelock não é suportada por NACs remotos implementados que utilizam uma fonte de alimentação para NAC Remoto.
- **Gentex:** a saída é configurada para suportar dispositivos Gentex com capacidade de sincronização, incluindo a de silenciar a campainha de uma combinação de estrobo com sirene.

Nota!
A opção Gentex não sincroniza com a norma UL864 9ª Edição.

- **System Sensor:** a saída é configurada para suportar dispositivos System Sensor com capacidade de sincronização, incluindo a de silenciar a sirene de uma combinação de estrobo com sirene.

Após você programar a configuração padrão desejada, a janela anterior é exibida.
Se selecionar 3 no menu PROG NACs, você será solicitado a inserir quatro zonas para ativar essa saída.

```
OUTPUT ZONE A (XX)
(00-63):
```

Nota!
XX indica a configuração existente para cada uma das quatro configurações de zona de saída.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

74/126

Insira a zona desejada para ativar esta saída e pressione [#/Enter]. Você será solicitado para inserir até quatro zonas (A, B, C, D). Insira 00 (ou deixe definido como "00") em todas as zonas não utilizadas para evitar ativação de saída não intencional. Após todas as quatro zonas estarem programadas, a janela anterior é exibida.
Para obter uma lista de zonas pré-designadas, consulte a tabela a seguir:

Zona	Condição Pré-atribuída
52	Alarme de Incêndio Geral (não silenciado)
53	Alarme de Incêndio Geral, (silenciado)
54	Sinalização de Ligação à Terra
55	Supervisão Geral (silenciado)
56	Fluxo de Água Geral, (silenciado)
57	Falha de Comunicação
58	Alarme de Supervisão Geral (não silenciado)
59	Verificação de Alarme
60	Falha de CA
61	Alarme de Fluxo de Água Geral (não silenciado)
62	Falha Geral
63	Alarme Geral, Supervisão de Fluxo de Água (não silenciado)

Tabela 8.2: Referência rápida de zonas pré-designadas

NACs Remotos

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 1-**NACs**

Use somente com o FPP-RNAC-8A-4C. O display avança pelas opções de NAC. Pressione [2] para REMOTE 1, [3] para REMOTE 2, [4] para REMOTE 3 ou [5] para REMOTE 4. Uma das seguintes janelas é exibida:

REM EXP NAC #1 1- NAC #1 2- NAC #2 3- NAC #3 4- NAC #4	ou	REM EXP NAC #2 1- NAC #1 2- NAC #2 3- NAC #3 4 – NAC #4	ou	REM EXP NAC #3 1- NAC #1 2- NAC #2 3- NAC #3 4- NAC #4	ou	REM EXP NAC #4 1- NAC #1 2- NAC #2 3- NAC #3 4- NAC #4

Pressione a tecla de número que corresponde ao NAC que você deseja programar. O display avança pelas seguintes seleções:

PROG NACs 1 - (reservado) 2- CONFIGURATION 3- ZONE ASSIGNS

As opções para NACs remotos são as mesmas que para os NACs locais.
Configuração de Saída:
Steady: programado para ativar continuamente no alarme de incêndio.
Pulsing: programado para pulsar e parar no alarme de incêndio a cada 0,5 segundos.
California March: a saída é ativada por 0,25 segundos e desativada por 0,25 segundos.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
75/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Temporal: programado para pulsar no alarme no Temporal 3.
Zone Assignment: atribui cada saída para até quatro zonas. ZONA A, B, C ou D (00 = desativado) (1 a 63).
Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. Após você programar os NACs locais, a janela anterior é exibida.

8.5.2 Programação de relés

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

O painel de controle principal inclui três relés integrados (Relé 1, Relé 2 e Relé 3). O FPD-7024 também pode suportar até dois Módulos de Oito Relés D7035 (Relé Remoto 1 e Relé Remoto 2), que oferecem um total de 16 relés remotos (oito relés por módulo). A seguinte janela é exibida:

```
RELAY OUTPUTS
1- LOCAL
2- REMOTE 1
3- REMOTE 2
4- MULTIPLEX
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção.

Nota!
A opção para programação de relé multiplex será visível somente se o Expansor Multiplex D7039 estiver instalado.

Relés Locais

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

O display avança pelas opções de Relés.
Pressione [1] para LOCAL. A seguinte janela é exibida:

```
ONBOARD RELAY
(1-3):
```

Insira o número correspondente ao relé a ser programado e pressione [#/Enter]. O display solicita que você insira quatro zonas para ativar essa saída:

```
OUTPUT ZONE A:_____
(00 - 63):_____
```

Insira a primeira zona (00 a 63) que você deseja atribuir a essa saída e pressione [#/Enter]. Um display similar para as Zonas B, C e D será exibido para permitir que até quatro zonas sejam atribuídas a essa saída. Quando todas as quatro zonas forem atribuídas, a janela anterior será exibida.
Para saber as zonas pré-designadas, consulte a referência rápida de zonas pré-designadas, *Página 75*.
Um ponto de saída não pode ser a mais do que quatro zonas. Cada saída não precisa ser atribuída a quatro zonas. Cada zona pode ter qualquer número de saídas atribuídas a ela.

Relés remotos

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
76/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

O display avança pelas opções de Relés. Pressione [2] para REMOTE 1 ou [3] para REMOTE 2. A seguinte janela é exibida:

REMOTE RELAY @ x (1 - 8):

Nota!
O @ x mostra o endereço do módulo de relé no sistema. O endereço de número menor é o do Relé 1, o maior é o do Relé 2. Ao direcionar um Módulo MUX, você atribui um endereço. Se você tiver um ponto duplo, haverá dois endereços consecutivos.

Insira o relé que você deseja atribuir e pressione [#/Enter]. O display mostra:

OUTPUT ZONE A:_____ (00-63):_____

Insira o número da saída (00 a 63) que você deseja atribuir à Zona A e pressione [#/Enter]. Um display similar para Zona B é exibido. Quando todas as quatro zonas forem atribuídas, a janela anterior será exibida.
Para saber as zonas pré-designadas, consulte a referência rápida de zonas pré-designadas, *Página 75*.
Um ponto de saída não pode ser a mais do que quatro zonas. Cada saída não precisa ser atribuída a quatro zonas. Cada zona pode ter qualquer número de saídas atribuídas a ela.

Relés multiplex

Atalho: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

Aviso!
Não use este menu para programar endereços configurados como saídas.

O display avança pelas opções de Relés. Pressione [4/◄] para MULTIPLEX. A seguinte janela é exibida:

MUX OUTPUT (009 - 255):

Insira o número correspondente com a saída a ser programada e pressione [#/Enter]. O número da saída de um relé multiplex é o segundo ponto de um módulo de E/S (I/O). Ao adicionar 1 ao endereço do módulo de E/S (I/O), o endereço do relé no módulo é fornecido. Quando o relé for selecionado, o display solicita que você insira quatro zonas para ativar essa saída:

OUTPUT ZONE A:_____ (00 - 63):_____

Insira a primeira zona (00 a 63) que você deseja atribuir a essa saída e pressione [#/Enter]. Um display similar para as Zonas B, C e D será exibido, permitindo que até quatro zonas sejam atribuídas a essa entrada. Quando todas as quatro zonas forem atribuídas, a janela anterior será exibida.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
77/126

Um ponto de saída não pode ser a mais do que quatro zonas. Cada saída não precisa ser atribuída a quatro zonas. Cada zona pode ter qualquer número de saídas atribuídas a ela.

8.6 PROGRAMAR CONTAS

PROG ACC'NTS
1- PHONE / IP NUMS
2- PHON CONTROL
3- RPT STEERING
4- RING COUNT
5- COMM. TRIES
6- MACH. BYPASS
7- ALT.COMM

8.6.1 Números de Telefone/Endereços IP

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

O sistema poderá ser programado com dois números de telefone de reporte ou endereços IP. O número de Telefone/IP 1 é usado com o Número da Conta 1; o número de Telefone/IP 2 é usado com o Número da Conta 2. A programação remota ocorre na Linha 1 utilizando o número de Telefone/IP 3.

- PHONE/IP #1: número de telefone 1 ou endereço IP 1
- PHONE/IP #2: número de telefone 2 ou endereço IP 2
- COMPTR PHONE: define o Número de Telefone ou Endereço IP para chamada de programação remota.

Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.
A seguinte janela é exibida:

```
PHONE /IP NUMBER
1- PHONE /IP #1
2- PHONE /IP #2
3- COMPTR PH/IP
```

Pressione a tecla de número que corresponde ao número de telefone que você deseja configurar (exemplo: número de Telefone 1). A seguinte janela é exibida:

```
PHONE /IP NUMBER #1
1- NUMBER
2- PORT NUMBER
3- FORMAT
4- ACCT NUMS
5- TONE
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. Consulte as próximas quatro subseções (Número, Formato, Números de Contas e Tom) para obter explicações sobre as opções de número de telefone.

Número/endereço IP
O display avança pelas opções de Phone/IP Number. Pressione [1] para NUMBER. A seguinte janela é exibida:

```
PHONE /IP NMBR 1: >????
???????????????
```


Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

78/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Pressione [1]. Pressione [TEST][4] para adicionar a espera ao tom de discagem e, em seguida, insira o número de telefone e pressione [#/Enter]. O menu anterior é exibido. Você pode incluir vários outros caracteres especiais de controle no número de telefone pressionando [Test] seguido por um dígito.
Para obter uma lista de caracteres de controle, consulte a tabela a seguir:

Pressione	Veja	Ação
[TEST] 1	*	Tom de Toque "*"
[TEST] 2	#	Tom de Toque "#"
[TEST] 3	/	Atraso de três segundos
[TEST] 4	>	Espera por tom de discagem

Tabela 8.3: Caracteres de controle do número de telefone

Várias teclas ajudam quando você insere os números de telefone ou IP. Para saber essas teclas, consulte a seguinte tabela:

Pressione	Ação
[SILENCE]	Avança para a próxima posição
[DISABLE]	Retorna uma posição
[RESET]	Apaga posição

Tabela 8.4: Teclas de assistência para número de telefone

Nota!
Para um número de telefone, você deve inserir 1 como um prefixo antes do caractere especial >. Exceto para situações incomuns, todos os números de telefone devem ter o tempo de espera para o caractere de tom de discagem como o segundo dígito. Isso assegura que os reportes sejam distribuídos o mais rápido possível, mesmo se uma chamada telefônica recebida tiver sido desconectada. Por exemplo, você poderia programar 1>18002890096 para o número de telefone 1 800-289-0096.
Se o tempo de espera para o tom de discagem não for especificado, o painel de controle aguardará 7 segundos após ficar fora do gancho e, em seguida, discará havendo ou não o tom de discagem.

Para inserir um endereço IP da central de monitoramento em qualquer número de telefone 1 ou 2 no painel de controle, substitua todos os três números de telefone por um endereço IP. Para distinguir um endereço IP a partir de um número de telefone, digite 0 como o primeiro dígito, seguido pelo endereço IP de 12 dígitos.

Nota!
O endereço IP deve ter 12 dígitos. Por exemplo, se o endereço IP for 172.30.1.101, o número de telefone será programado como 0 172 030 001 101. Não adicione os espaços. Eles estão incluídos para facilitar a leitura.

Para saber como programar um endereço IP e locais de bit, consulte a seguinte tabela:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
79/126

Dígito 1	Dígito 2	Dígito 3	Dígito 4	Dígito 5	Dígito 6	Dígito 7	Dígito 8
0 = Alt. Comm. Ligado	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7
Dígito 9	Dígito 10	Dígito 11	Dígito 12	Dígito 13	Dígito 14	Dígito 15	Dígito 16
IP8	IP9	IP10	IP11	IP12	Espera de Rec N2	Espera de Rec N1	Espera de Rec N0
Dígito 17	Dígito 18	Dígito 19	Dígito 20	Dígito 21	Dígito 22	Dígito 23	Dígito 24
Intervalo HB N2	Intervalo HB N1	Intervalo HB N0	1 = Antirrepetição Ligado	0 não utilizado	0 não utilizado	0 não utilizado	0 não utilizado

Tabela 8.5: Dígito de endereço IP ou local de bit

Tempo de Espera de Reconhecimento (ACK) - Dígitos 14 a 16, Padrão: 010

O evento de comunicação alternativa, tempo de espera de reconhecimento para transmissão, é armazenado no local do número de telefone como dígitos 14,015 e 16. O tempo de espera é um número de 1 a 255 segundos, em que o primeiro dígito ou o mais significativo é D14.

Por exemplo, se o tempo de espera necessário for 30 segundos, os dígitos 14 a 16 serão 0, 3, 0, respectivamente.

Em locais de instalação maiores que usam comunicações alternativas como um destino, defina o tempo de espera como um valor mais elevado para compensar os atrasos de congestionamento da rede. Esse tempo de espera também é usado para o tempo de espera de reconhecimento por pulsação. Isso é calculado usando a seguinte fórmula:

Valor = (D14 X 100 + D15 X 10 + D16), em que DXX é um número de dígito da tabela denominada Dígito de endereço IP ou local de bit, *Página 79*. Se o valor programado exceder 255, será lido como 255.

Um limite de tempo em um caminho de comunicação alternativo é tratado da mesma forma que um reconhecimento negativo e resulta no mesmo esquema padrão de encaminhamento de evento utilizado com o relato por telefone para a central de monitoramento. Isso permite que comunicações alternativas sejam os caminhos de reporte primário ou secundário para um número de telefone real de um único destino de reporte.

Para saber os caminhos de comunicação alternativa, consulte a tabela a seguir:

Tentativa	**Linha telefônica primária (telefone 1)**	**Linha telefônica secundária (telefone 2)**
1	1º número de telefone	
2	2º número de telefone	
3		1º número de telefone
4		2º número de telefone
5	2º número de telefone	
6	1º número de telefone	
7		1º número de telefone
8		2º número de telefone

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Tentativa	Linha telefônica primária (telefone 1)	Linha telefônica secundária (telefone 2)
9	2º número de telefone	
10	1º número de telefone	

Tabela 8.6: Reporte por telefone

Intervalo de Pulsação (HB) ou Tempo de Polling - Dígitos 17 a 19, Recomendado: 240
Este intervalo é um valor entre 1 e 255 que indica o número de segundos entre os eventos de pulsação enviados do painel de controle. O evento de pulsação é enviado somente quando o caminho de comunicação está inativo por, pelo menos, o período de tempo do intervalo de pulsação programado. O valor é armazenado em dígitos de número de telefone 17 a 19, sendo 17 o primeiro dígito ou o mais significativo. O valor zero nesses locais desativa o recurso de pulsação. Esses dígitos são sempre zero no número de telefone do programador remoto. Use a seguinte fórmula para calcular esse valor:
Valor = (D17 x 100 + D18 x 10 + D19), em que DXX é um número de dígito da tabela denominada Dígito de endereço IP ou local de bit, *Página 79*. Se o valor programado exceder 255, será lido como 255.
O recurso de pulsação é um evento de teste reconhecido enviado para o receptor da central de monitoramento por conexão de rede. Esse evento não aparece na central de monitoramento e não é registrado no painel de controle como um evento real. O evento de pulsação é utilizado como um teste periódico do circuito virtual entre o painel de controle e o receptor em rede. O evento de pulsação é transmitido como um evento de Modem IIIa^2 nulo que usa apenas os quatro primeiros dígitos do código de conta para a Área 1. O formato de evento permanece sempre o mesmo, independente dos formatos de protocolo de comunicação disponíveis no painel de controle.
Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864*, Página 49*.

Antirrepetição - Dígito 20, Padrão: 1
O dígito 20 do número de telefone ativa o Recurso Antirrepetição para a comunicação da central de monitoramento. O zero nesse local desabilita esse recurso. Esse dígito é sempre zero no número de telefone do programador remoto.
O objetivo de Antirrepetição é evitar a repetição intencional ou acidental de pacotes de eventos para o receptor de rede da central de monitoramento. Um pacote de comunicação pode ser gravado em uma rede e reproduzido em sua totalidade, como se viesse do painel de controle. Se por algum motivo os pacotes ficarem fora de sequência, o caminho de comunicação gerará um evento de falha de comunicação e deverão ser sincronizados manualmente.

Números de Porta

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Os números de porta identificam o painel de controle quando ele envia reportes ao módulo Conettix. (para instalação normal, defina isso como 07700).
O display avança pelas opções de Phone ou IP Number Pressione [2] para PORT NUMS. A seguinte janela é exibida:

PORT #1: 00000 NEW NUMBER: 00000

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
81/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

O número existente é mostrado na linha superior. Insira o novo número na segunda linha e pressione [#/Enter]. A janela anterior é exibida. Insira dígitos hexadecimais de A a F pressionando [Test] seguido de [1] para A, [2] para B, [3] para C, [4] para D, [5] para E e [6] para F.

Nota!
Para obter mais informações sobre como usar comunicações Conettix, consulte também os *Guias de Instalação* para o módulo B420 ou B426, os módulos B450/B44x ou o módulo DX4020 ou ITS-DX4020-G.

Formato

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Utilize este recurso para selecionar o formato de comunicação para usar ou para desabilitar a comunicação por telefone ou número IP. Para desabilitar o discador, defina o formato para Linhas de Telefone 1 e 2 como desabilitado e desligue o recurso de monitoramento das duas linhas.
O display avança pelas opções de Phone ou IP Number Pressione [3] para FORMAT. A seguinte janela é exibida:

```
PHONE/IP FORMAT ( )
0- DISABLE
1- 3/1 REPORT
2- 4/2 REPORT
3- BSFK REPORT
4- SIA, 110 RPRT
5-CONTACT ID
6- SIA, 300 RPRT
7- MDM 3A2
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A janela anterior é exibida.

Nota!
Se estiver usando os módulos B420 ou B426, os módulos B450/B44x ou o módulo DX4020 ou ITS-DX4020-G para informar eventos, o Modem IIIa² e os formatos de Contact ID serão possíveis:

Números de Conta

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Os números de conta identificam o painel de controle quando ele envia reportes à central de monitoramento. O display avança pelas opções de Phone ou IP Number Pressione [4] para ACCOUNT NUMS. A seguinte janela é exibida:

```
ACCOUNT #1: 0000
NEW NUMBER: 0000
```

O número existente é mostrado na linha superior. Insira o novo número na segunda linha e pressione [#/Enter]. A janela anterior é exibida. Insira dígitos hexadecimais de A a F pressionando [Test] seguido de [1] para A, [2] para B, [3] para C, [4] para D, [5] para E e [6] para F.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
82/126

Tom

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Os itens de programação FREQ (_) (consulte a janela abaixo) modificam o formato de reporte quando o reporte de tom 3/1 ou 4/2 é selecionado para o formato. Selecione três parâmetros com uma configuração: frequência de tom de dados, frequência de tom de reconhecimento e taxa de dados. A frequência com que o painel de controle usa para enviar pulsos de dados pode ser definida como 1900 Hz (19D) ou 1800 Hz (18D). A frequência de tom de reconhecimento do receptor para o qual o painel responde pode ser definida como 1400 Hz (14A) ou 2300 Hz (23A). O taxa em que o impulsos de dados são enviados pode ser definido como 10, 20 ou 40 pulsos por segundo (10PS, 20PS ou 40PS).
O display avança pelas opções de Número de Telefone/IP (consulte 52). Pressione [5] para TONE. A seguinte janela é exibida:

```
FREQ (__)
1- 19D, 14A, 10PS
2- 18D, 23A, 10PS
3- 19D, 14A, 20PS
4- 18D, 23A, 20PS
5- 19D, 14A, 40PS
6- 18D, 23A, 40PS
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A janela anterior é exibida.

8.6.2 Controle de Telefone

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 2-**PHONE CONTROL**

Além de características associadas a cada número de telefone e IP, cada linha telefônica tem recursos associados.

```
PHONE CONTROL
1- LINE #1
2- LINE #2
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A Linha 1 e a Linha 2 têm as mesmas opções. A seguinte janela é exibida:

```
PHONE CONTROL #1
1- MONITOR LINE
2- DIALING TYPE
```

Para obter explicações sobre as opções de controle de telefone, consulte as seguintes seções para Monitoramento de Linha e Tipo de Discagem.

Monitoramento de Linha

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 2-**PHONE CONTROL**

O recurso de monitoramento de linha telefônica, que supervisiona a conexão da linha telefônica no painel de controle, pode ser desativado para cada linha telefônica. Se um endereço IP é inserido para o número de telefone/IP, defina o monitoramento como Não. Se ele não estiver programado para Não, uma falha será gerada. Selecione Linha 1 ou Linha 2 (veja a janela acima). O display avança pelas opções de Controle de Telefone. Pressione [1] para MONITOR LINE. A seguinte janela é exibida:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
83/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

MONITOR LINE #1 _____: YES (1) NO (0)

Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.
Pressione [1] para YES ou [0/Prog] para NO. A janela anterior é exibida.

Tipo de Discagem

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 2-**PHONE CONTROL**

Este recurso determina o formato que o painel de controle utiliza para discar em cada linha telefônica. A configuração de TOM/PULSO tenta primeiro a discagem por tom. Se falhar, ela alternará para discagem por pulso. Se um endereço IP é inserido no número de telefone/IP, o painel de controle ignora essa configuração.
Selecione Linha 1 ou Linha 2 (veja a janela abaixo). O display avança pelas opções de Controle de Telefone. Pressione [2] para DIALING TYPE. A seguinte janela é exibida:

PHONE CONTRO (__) 1- PULSE ONLY 2- TONE/PULSE 3- TONE ONLY

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A janela anterior é exibida.

8.6.3 Direcionamento de Reporte

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 3-**RPT STEERING**

As diferentes classes de reportes podem ser direcionadas para diferentes números de telefone. Os alarmes que não são de supervisão incluem alarmes de incêndio e alarmes de fluxo de água. Os alarmes de supervisão vêm de pontos configurados como um tipo de supervisão. As restaurações que não são de supervisão incluem restaurações de incêndio e fluxo de água. As restaurações de supervisão vêm somente de pontos configurados como um tipo de supervisão. Os reportes de falha incluem todas as falhas de ponto e sistema e restaurações. Os testes incluem Testes Automático, Testes Manuais e Fora do Normal nos Reportes de Teste. O painel de controle permite que os reportes especiais Silenciar, Redefinir e Teste de Evacuação sejam individualmente direcionados.

Nota!
Se todos os reportes forem encaminhados para Número de Telefone/IP 2 (incluindo o padrão, PHONE 2 BACKUP), um número de telefone e número de conta deverão ser programados para o Número de Telefone/IP 2. O painel de controle indicará COMM FAULT se enviar um reporte (usando parâmetros do Número de Telefone 1), que faz referência aos parâmetros de Número de Telefone/IP 2 não programados.

O display avança pelos seguintes itens:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON
84/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA


```
REPORT STEERING
1- NONSUP ALRM
2- SUPVSY ALRM
3- NONSUP RSTR
4- SUPVSY RSTR
5- TROUBLE
6- TESTS
7- SILENCE
8-RESET
9- FIRE DRILL
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. Ao selecionar, por exemplo NONSUP ALRM, a seguinte janela é exibida:

```
NONSUP ALRM (__)
1- PHONE/IP 1 ONLY
2- PHONE/IP 2 ONLY
3- PHON/IP 1 AND 2
4- PHN/IP 2 BACKUP
5- NO REPORT
```

PHONE/IP 1 ONLY: Reporte enviado somente para Telefone/IP 1.
PHONE/IP 2 ONLY: Reporte enviado somente para Telefone/IP 2.
PHONE/IP 1 AND 2: Reporte enviado somente para Números de Telefone/IP 1 e 2.
PHONE/IP 2 BACKUP: Reporte enviado para Telefone/IP 1 e, em seguida, para Telefone/IP 2, se 1 falhar.
NO REPORT: Nenhum reporte enviado.
Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. A janela anterior é exibida.

8.6.4 Contagem de Toques

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 4-**RING COUNT**

Nota!
Ajuste para 0 o número de toques do telefone antes que o painel de controle conecte a linha para tentar uma programação remota. O número de toques do telefone antes que o painel conecte a linha para tentar uma programação remota deve permanecer em 0 para instalações local, auxiliar ou remota de acordo com a UL864. Se um endereço IP for inserido no número de telefone/IP, o painel ignorará essa configuração. Quando a contagem de toques estiver ajustada em 0, a programação remota deverá ser respondida no local. Após respondida, o painel solicitará uma senha.

A seguinte janela é exibida:

```
RING COUNT
(01-15, 00=DIS) _____
```

Insira as informações e pressione [#/Enter]. A janela anterior é exibida. Uma entrada de [0/Prog] [0/Prog] desativa a detecção de toques.
Para saber as seleções de programação aceitável das aplicações certificadas pela UL864 9ª Edição, consulte Recursos de programação da UL864, *Página 49*.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
85/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

8.6.5 Tentativas de Comunicação

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 5-**COMM. TRIES**

O padrão do sistema é tentar por dez vezes comunicar um evento. A Bosch recomenda a configuração de cinco tentativas. Esse parâmetro determina após qual tentativa o sistema indica uma condição de falha. (Após relatar uma falha, o sistema continua a comunicar até atingir dez vezes). Não selecione 1 ou uma falha será indicada sempre que um relatório for enviado.
A seguinte janela é exibida:

```
COMM ATTMPTS (__)
(01-10): _____
```

Insira as informações e pressione [#/Enter]. A janela anterior é exibida.

8.6.6 Ignorar Secr. Eletrônica

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 6-**MACH BYPASS**

O computador de download deverá rediscar o painel de controle se uma secretária eletrônica tiver atendido o telefone antes do painel de controle. Quando essa opção for selecionada, se o painel de controle detectar a linha telefônica tocando por até um minuto desde que o último ciclo de toque parou, ele responderá ao primeiro toque e conecta a linha telefônica. Se um endereço IP é inserido no número de telefone/IP, o painel de controle ignora essa configuração.
A seguinte janela é exibida:

```
MACHINE BYPASS
_____: YES (1) NO (0)
```

Insira as informações e pressione [#/Enter]. A janela anterior é exibida.

8.6.7 ALTERAR COMUNICAÇÃO

Atalho: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 7-**ALTER COMM**

Essa solicitação é usada com os módulos B420 ou B426, os módulos B450/B44x, o módulo DX4010V2 e o módulo DX4020 ou ITS-DX4020-G.
Se estiver usando o DX4010V2, selecione 1-serial, para todos os outros, selecione 0-network.
A seguinte janela é exibida:

```
ALTER COMM (_)
0 – NETWORK
1 - SERIAL
```

8.7 PROGRAMAR FORMATOS

PROG FORMATS
1 - 4/2 ZONE REPT
2 - 4/2 RPT CODS
3 - BFSK RPT CDS

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
86/126

Nota!
Este recurso oferece o uso de dígitos hexadecimais (0 a F) Como as teclas específicas de A a F não estão disponíveis no teclado, utilize as seguintes teclas equivalentes: History=A, Test=B, Disable=C, Drill=D, Silence=E e Reset=F

8.7.1 Reporte de Zona 4/2

Atalho: 0-**PROG**, 7-**PROG FORMATS**, 1-**4/2 ZONE RPTS**

Os Reportes de zona 4/2 consiste em um tipo de evento (primeiro dígito) e um número de ponto (segundo dígito). Esses reportes aplicam-se somente a pontos e apenas quando um formato 3/1 ou 4/2 é selecionado.
A seguinte janela é exibida:

```
4/2 ZONE RPT
0- FIRE ALRM D1
1- FIRE RSTR D1
2- WATERFLOW D1
3- SUPERVISE D1
4- TROUBLE D1
5- TRBL RSTR D1
6- DISABLE D1
7- DSBL RSTR D1
8- (Reservado)
9- MORE
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção de tipo de evento (D1 representa dígito 1). Pressione [#/Enter].
Ao pressionar [9], recupera-se as opções de segundo dígito (números de ponto). A seguinte janela é exibida:

```
4/2 ZONE RPT
1- POINT 9 D2
2- POINT 10 D2
3- RETURN TO D1
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção. É exibida uma janela com base na seleção anterior que permite a entrada de dígitos hexadecimais.

```
FIRE ALARM D1 ( )
0 THRU 9
<HISTORY>:A
<TEST>:B
<DISABLE>:C
<DRILL>:D
<SILENCE>:E
<RESET>:F
```

Insira o dígito que corresponde à condição selecionada pressionando uma tecla numérica ou uma das teclas especiais se for necessário um caractere hexadecimal. Pressione [#/Enter] e o display anterior é exibido.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

87/126

8.7.2 Códigos de Reporte 4/2

Atalho: 0-**PROG**, 7-**PROG FORMATS**, 1-**4/2 RPT CODS**

Os Códigos de Reporte 4/2 aplicam-se a condições de sistema, mas somente quando o formato 3/1 ou 4/2 é selecionado. Dois dígitos podem ser programados para serem enviados para cada condição. As condições que podem ser programadas são:

– Sistema em teste, sistema em restauração de teste: enviado para operações de teste de caminhada

Silence: enviado quando a tecla de silenciamento é pressionada

Fire drill, fire drill restore: enviado para operações de teste de evacuação de incêndio

Open reset report: enviado quando a tecla reset é pressionada

Low battery, low battery restore, AC failure, AC failure restore: enviado para problemas de energia

Test report: enviado para testes de comunicador manual ou automático

Off normal at test: enviado se o painel está fora do normal no momento do teste automático

Phone trouble, restore: enviado para problemas de linha telefônica

Phone trouble, restore: enviado para problemas gerais de sistema

A seguinte janela é exibida:

```
4/2 RPT CODS
0- SYSTM IN TST
1- SYS TEST RST
2- SILENCE
3- FIRE DRILL
4- FIRE DRL RST
5- OPEN RST RPT
6- LOW BATTERY
7- LOW BATT RST
8- AC FAILURE
9- MORE
```

Ao pressionar [9], é permitida a programação de reportes adicionais:

```
4/2 RPT CODS
0- AC FAIL RST
1- TEST REPORT
2- OFF NORM TEST
3- PHONE 1 TRBL
4- PN 1 TRB RST
5- PHONE 2 TRBL
6- PN 2 TRB RST
7- SYSTEM TROUB
8- SYS TRB RST
```

Ao pressionar [9], você retorna ao grupo anterior de códigos de reportes.

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção de código. É exibida uma janela com base na seleção anterior que permite a entrada de dois dígitos hexadecimais:

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

88/126

```
SYSTM IN TST ( )
0 THRU 9
<HISTORY>: A
<TEST>:B
<DISABLE>: C
<DRILL>: D
<SILENCE>: E
<RESET>: F
```

Insira os dígitos que correspondem à condição selecionada pressionando uma tecla numérica ou uma das teclas especiais se for necessário um caractere hexadecimal. Pressione [#/Enter] e o display anterior é exibido.

8.7.3 Códigos de Reporte BFSK

Atalho: 0-**PROG**, 7-**PROG FORMATS**, 1-**BFSK RPT CODS**

Quando o reporte BFSK é utilizado, a maioria dos códigos é fixa e não é necessário programar. Há cinco reportes que o painel de controle pode enviar que não são códigos BFSK padrão:
Off normal at test: enviado se o painel está fora do normal no momento do teste automático.
Open reset report: enviado quando a tecla reset é pressionada.
Silence: enviado quando a tecla de silenciamento é pressionada.
Fire drill, fire drill restore: enviado para operações de teste de evacuação de incêndio.
A seguinte janela é exibida:

```
BFSK RPT CDS
1- OFF NORM TEST
2- OPEN/RESET
3- SILENCE
4- FIRE DRILL
5- FR DRIL RSTR
```

Pressione a tecla de número que corresponde à sua seleção de código de reporte. É exibida uma janela que permite a entrada de dois dígitos hexadecimais.

8.8 PADRÕES DE HISTÓRICO

Atalho: 0-**PROG**, 8-**HSTRY DEFLTS**

A seguinte janela é exibida:

```
PROG DEFAULTS
1- CLEAR HSTRY
2- DEFAULT EE
3- ALT 4/2 CDES
4 - (reservado)
```

8.8.1 Apagar Histórico

Atalho: 0-**PROG**, 8-**HSTRY DEFLTS**, 1- **CLEAR HISTORY**

Você pode usar esta opção para limpar alguns ou todos os registros de histórico no sistema.
A seguinte janela é exibida:

HIST ITEMS= _____ DEL OLDEST 000

Insira o número de eventos do histórico que você deseja excluir e pressione [#/Enter]. O menu anterior é exibido.

8.8.2 EE Padrão

Aviso!



Programação perdida!
Toda a programação, incluindo configurações de zonas e instalações de opção, é perdida quando essa operação é realizada. Você precisa desligar e ligar o painel de controle após redefinir para o padrão de fábrica, para reinstalar os quatro expansores de zona e o expansor MUX. Você deve atualizar o barramento de opção e configurar teclados (PROG SYSTEM MENU) para reinstalar os dispositivos do barramento de opção.

Atalho: 0-PROG, 8-HSTRY DEFLTS, 2- DEFAULT EE

Você pode configurar o painel de controle de volta para a configuração de programação original de fábrica com esta opção. Você será solicitado a pressionar [#/Enter] para concluir a operação. Pressione [*/Back] para cancelar a operação.
A seguinte janela é exibida:

SETTING EEPROM TO DEFAULT...

Quando a operação for concluída, o menu anterior é exibido. Essa operação demora alguns minutos quando o Expansor Multiplex D7039 está instalado.

8.8.3 Alternar Códigos 4/2

Atalho: 0-**PROG**, 8-**HSTRY DEFLTS**, 3- **ALT 4/2 CDES**

Você pode definir toda a programação de códigos 4/2 códigos como um conjunto alternativo de reportes padrão, conforme descrito no Apêndice D, *Página 114*. Para levar ao padrão completo do painel de controle, use a opção de EE padrão
A seguinte janela é exibida:

SETTING EEPROM TO DEFAULT...

Quando a operação for concluída, o menu anterior é exibido.

8.9 Programar MUX

Atalho: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**

Aviso!



1. Os dispositivos não programados no barramento não funcionarão ou serão supervisionados
2. O menu é acessível somente quando o Expansor Multiplex D7039 está instalado.
3. Não instale mais de um dispositivo programado para o mesmo endereço no barramento. Ao fazer isso, você poderá inibir o reporte de alarme dos dois dispositivos.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

90/126

Nota!
Os reportes de falhas intermitentes de um endereço de ponto MUX particular pode indicar que mais de um dispositivo foi programado para esse endereço.

A seguinte janela é exibida:

PROGRAM MUX 1- MUX EDIT 2- MUX PROGRAM 3- BUS TYPE 4- AUTO PROGRAM

8.9.1 Edição de MUX

Atalho: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 1- **MUX EDIT**

Para adicionar dispositivos MUX ao sistema, use a opção de edição de MUX. Cada dispositivo deve ter um único endereço programado que use os interruptores de endereço.
A seguinte janela é exibida:

DEVICE TYPE ( ) 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT 3- I/O MODULE 4- MUX SMOKE 5- SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT	Descrição Modelo 0- NO DEVICE 2- ENTRADA SIMPLES D7044/M, D7045, FMM-7045/-D, D7052 (Classe A) 3- MÓDULO DE E/S (I/O) D7053 4- DETECTOR DE FUMAÇA MUX D7050, D7050TH, D343 5- FUMAÇA W/FRZ (não utilizado) 6- ENTRADA DUPLA D7052(Classe B) 7- OITO ENTRADAS D7042

Pressione o número que corresponde ao dispositivo que você está adicionando ou pressione [0/Prog] se estiver removendo um dispositivo. Quando o tipo de dispositivo for selecionado, a seguinte janela é exibida:

POINT NUMBER (009 - 255) 009

Insira o endereço do ponto que está sendo adicionado e pressione [#/Enter]. A janela do tipo de dispositivo é exibida novamente permitindo que sejam adicionados dispositivos adicionais. Oito pontos são adicionados de uma só vez quando o D7042 é adicionado ao painel de controle.

8.9.2 Programação MUX

Atalho: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 2-**MUX PROGRAM**

Para adicionar dispositivos MUX simultaneamente ao sistema durante a programação de um endereço no próprio dispositivo, use a opção de programação MUX. Isso programa um endereço especificado no dispositivo e também ajusta o painel de controle para usar o dispositivo.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
Approved Partner SIEMENS
EATON

Aviso!

Problemas de programação!

O D7042 é programado para usar interruptores (dip-switches) e não pode ser adicionado usando o recurso de Programação MUX. Em vez disso, use a opção MUX Edit.

Todos os dispositivos devem ser removidos do barramento MUX A antes de programar, removendo a energia do sistema, desconectando os fios dos dispositivos de campo e religando o sistema. Se você não desconectar os dispositivos, todos os dispositivos no circuito A serão programados para o novo endereço.

Toda a programação é realizada no barramento A, incluindo endereços 129 a 255 que somente podem ser instalados no barramento B para operação. Certifique-se de conectar os dispositivos com endereços 129 a 255 no Barramento B, para no Barramento A.
Se nenhum dispositivo estiver conectado no Barramento A, a janela a seguir é exibida. Caso contrário, uma mensagem de erro é exibida.

PROGRAM MUX 1- NORMAL 2- FAST

Selecione a programação normal para adicionar um ou dois dispositivos. Selecione a programação rápida para programar maiores quantidades de dispositivos idênticos aos endereços sequenciais.

Programação Normal

Se a programação normal for selecionada, o seguinte menu é exibido permitindo a seleção do tipo de dispositivo que está sendo programado:

DEVICE TYPE ( ) 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT 3- I/O MODULE 4- MUX SMOKE 5- SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT	Descrição Modelo 0- NO DEVICE 2- ENTRADA SIMPLES D7044/M, D7045, FMM-7045/-D, D7052 (Classe A) 3- MÓDULO DE E/S (I/O) D7053 4- DETECTOR DE FUMAÇA MUX D7050, D7050TH, D343 5- FUMAÇA W/FRZ (não utilizado) 6- ENTRADA DUPLA D7052(Classe B) 7- OITO ENTRADAS D7042

Insira o número que corresponde ao dispositivo que você está adicionando ou selecione 0 se estiver removendo um dispositivo. Quando o tipo de dispositivo for selecionado, a seguinte janela é exibida:

POINT NUMBER (009 - 255) 009

Insira o endereço do ponto que está sendo adicionado e pressione [#/Enter]. O display solicita que você conecte o dispositivo que está sendo programado aos terminais do barramento MUX A (veja a janela a seguir). Você pode simplesmente manter os fios do dispositivo nos terminais por poucos segundos enquanto programa. A operação de programação fará até três tentativas se o dispositivo não ligar imediatamente.

POINT NUMBER 009 ATTACH DEVICE

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

92/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Em seguida, o display mostra automaticamente:

POINT NUMBER 009 PROGRAMMING

Se o dispositivo adicionado for um módulo de E/S (I/O), você será solicitado a inserir as quatro zonas para controlar a saída do relé, assim como para os outros dispositivos de relé:

OUTPUT ZONE A:_____ (00 - 63): _____

Insira a primeira zona (00 a 63) que você deseja atribuir a essa saída e pressione [#/Enter]. Um display similar para as Zonas B, C e D será exibido, permitindo que até quatro zonas controle essa saída. Quando todas as quatro zonas forem atribuídas, a janela anterior será exibida. Ela confirma a operação de programação e retorna ao menu anterior.

POINT NUMBER 009 PROGRAMMED

Se um dispositivo estiver com defeito ou não conectado adequadamente, o painel de controle mostrará:

ERROR - DEVICE FAILED

Programação Rápida

A programação rápida procede da mesma forma que a programação normal, exceto que, quando o dispositivo estiver programado você será solicitado a removê-lo:

POINT NUMBER 009 REMOVE DEVICE

Em seguida, você será solicitado a conectar o próximo dispositivo no próximo endereço:

POINT NUMBER 010 ATTACH DEVICE

Esse processo continua até você pressionar [*/Back]. Todos os dispositivos a serem programados deverão ser do mesmo tipo.

8.9.3 Tipo de Barramento MUX

Atalho: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 3- **BUS TYPE**

Esta opção configura o sistema para dois barramentos independentes de Classe B que permitem até 255 endereços.

Nota!

A operação de Classe A não é suportada pelo Módulo de Oito Entradas D7042; não selecione operação de Classe A.

A seguinte janela é exibida:

MUX BUS TYPE ( ) 1- CLASS A 2- CLASS B

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
93/126

Pressione [2] para selecionar a operação de Classe B se a configuração tiver sido alterada a partir da configuração padrão.
Para obter detalhes de cabeamento da configuração de Classe B, consulte também as *Instruções de Instalação de Módulos Remotos de Oito Entradas Multiplex D7042/D7042B* (P/N: 42638)
Para obter mais informações relacionadas às instruções de cabeamento de Classe A e Classe B, consulte também o *Guia de Instalação do D7039 Módulo de Expansão Multiplex* (P/N: 38685).
Para locais de montagem dentro do gabinete do FPD-7024 e possibilidades de cabeamento do D7039 e seu módulo de E/S (I/O), consulte a seguinte figura:

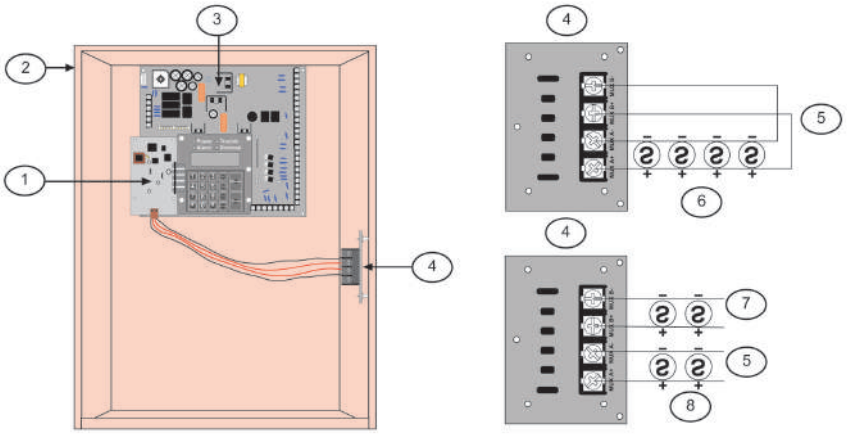


Figura 8.1: Local de Montagem do D7039

1	Módulo de Expansão MUX D7039	5	Endereços de 9 a 128
2	Gabinete	6	Classe A MUX
3	Placa de controle do FPD-7024	7	Endereços de 129 a 255
4	Módulo de E/S (I/O) para módulo de Expansão MUX D7039	8	Classe B MUX

8.9.4 PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA

Atalho: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 4- **AUTO PROGRAM**

Esta opção fornece uma maneira conveniente para o instalador configurar o FPD-7024 para operar com os dispositivos existentes nos barramentos multiplex, escaneando os barramentos em busca de novos dispositivos multiplex ou ausentes.
O seguinte display é exibido:

```
AUTO PROGRAM?
_____:YES(1) NO(0)
```

Pressione [1] para continuar com a programação automática ou [0/Prog] para cancelar.
Quando você pressiona [1], o FPD-7024 verifica erros de programação existentes nos quais os dispositivos estão programados incorretamente no espaço necessário para um dispositivo

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

94/126

multiponto com endereço mais baixo (como um módulo de dupla entrada). Se um ponto for encontrado como programado por outro dispositivo, a seguinte mensagem de erro será exibida durante cinco segundos, e o processo de programação automática aborta:

```
ADDRESS ERROR 1
AT ADDRESS xxx
```

Se não forem encontrados erros, o FPD-7024 inicia um processo de escaneamento que demora cerca de um minuto para ser concluído, enquanto mostra o seguinte display:

```
PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA
SCANNING
PLEASE WAIT...
```

Quando o escaneamento é concluído, o FPD-7024 verifica se há dispositivos ausentes. Os dispositivos ausentes são endereços sem dispositivos nos barramentos multiplex, mas que estão programados na área de memória específica do local do FPD-7024. Se forem detectados dispositivos ausentes, o FPD-7024 mostrará o seguinte menu (onde xxx é o endereço do primeiro ponto do dispositivo ausente):

```
MISSING PT @ xxx
0- DELETE POINT
1- KEEP POINT
2- DEL REMAIN
3- KEEP REMAIN
```

DELETE POINT: se selecionado, o ponto ausente e quaisquer endereços implementados (até oito para um módulo de oito entradas) serão permanentemente excluídos da área de memória específica. Se o dispositivo excluído for um módulo de E/S (I/O), as zonas de saída que foram programados para o relé são redefinidos como 0. Se dispositivos adicionais forem considerados ausentes, o display acima será repetido para cada dispositivo ausente.
KEEP POINT: se selecionado, o FPD-7024 retém a programação para o ponto existente e continua a rastrear pontos adicionais ausentes.
DEL REMAIN: se selecionado, a seguinte solicitação # KEY TO CONFIRM será exibida no FPD-7024. Se a tecla [#/Enter] for pressionada, todos os pontos ausentes serão excluídos da área de memória específica e o processo de programação automática continua com o menu de dispositivos encontrados. Se qualquer outra tecla for pressionada, o ponto existente é mantido e o painel de controle continua a verificação para dispositivos ausentes adicionais.
KEEP REMAIN: se selecionado, nenhum ponto adicional será excluído e o processo de programação automática continua com o menu de dispositivos encontrados. Os pontos individualmente excluídos com o comando Delete Point antes de selecionar o comando Keep Remain permanecerão excluídos quando Keep Remain for selecionado.



Aviso!

Pontos ausentes!

Use o recurso DEL REMAINING com cuidado. Todos os dispositivos ausentes dos barramentos multiplex durante a operação DEL REMAINING, ainda que momentaneamente, serão excluídos de modo permanente. Esses pontos não funcionam, e não geram condições de falha, mesmo que sejam reinstalados no barramento.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

Quando a operação para exclusão de ponto for concluída, o FPD-7024 mostrará durante cinco segundos o número total de pontos que foram excluídos do painel de controle (xxx indica o número de pontos que foram removidos da configuração específica no painel de controle).

AUTO PROGRAM xxx POINTS DELETED

Confirme que apenas o número esperado de pontos foi removido do sistema. Os pontos removidos da configuração específica no painel de controle não funcionarão e não serão supervisionados, mesmo que sejam reinstalados no barramento.
Quando o processo de exclusão de ponto for concluído, o processo de programação verifica automaticamente se há novos dispositivos nos barramentos. Novos dispositivos são encontrados quando um dispositivo está presente em um dos barramentos multiplex, mas seu endereço não está programado na memória específica no painel de controle. Se forem detectados novos dispositivos, o FPD-7024 mostrará o seguinte menu (onde xxx é o endereço do primeiro novo dispositivo encontrado):

NEW DEVICE @ xxx 2 – SINGLE INPUT 3 – I/O MODULE 4 – MUX SMOKE 5 – SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT 0 – NO DEVICE

Use esse menu para definir o tipo de dispositivo. Pressione a tecla de número que corresponde ao tipo de dispositivo instalado no endereço. Se um dispositivo detectado não deve ser instalado e deve ser deixado inativo, pressione [0/Prog] para ignorar o novo dispositivo.



Aviso!

Mal funcionamento de dispositivo!
Certifique-se de que o tipo de dispositivo correto está selecionado para cada ponto. Tipos de dispositivo especificados incorretamente pode causar mal funcionamento ou falha de operação de dispositivos multiplex.

Todas as entradas estão configuradas para usar a Função do Ponto 10 quando eles são adicionados. Os pontos adicionados durante a programação automática estão configurados para a seguinte operação:

- Função do Ponto 10 (Alarme de Incêndio, Resposta Rápida, Não silenciável, Somente Não Local)
- Status Aberto = Falha
- Zona de Saída 9
- Verificação de Alarme = NÃO
- Retenção = SIM

A programação dos pontos de entrada pode ser alterada quando a programação automática é concluída utilizando o menu de programação de entradas.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

96/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Quando os módulos de E/S (I/O) são adicionados durante a programação automática, o relé (segundo ponto) está configurado para ativar em qualquer alarme, não silenciável (Zona 63). Isso pode ser alterado quando a programação automática é concluída utilizando o menu de programação de saídas.
O FPD-7024 realiza verificações de alguns erros básicos quando novos dispositivos são adicionados. Os seguintes erros podem ser mostrados durante o processo de adição de um dispositivo:

ADDRESS ERROR # AT ADDRESS xxx

Na mensagem anterior, # é substituído por um número de código e xxx é substituído pelo endereço afetado que indica o tipo de erro.
Para números de códigos e descrições de mensagem de erro correspondente, consulte a seguinte tabela:

Código	Erro	Descrição
1	O novo ponto está em um ponto existente	O novo ponto está no espaço necessário para um dispositivo de multiendereço existente. Isso é verificado quando a programação automática inicia pela primeira vez.
2	O ponto sobrepõe um ponto existente	Já há dispositivos configurados em um dos endereços necessários para o novo dispositivo multiponto.
3	O ponto está em um endereço ilegal	Os endereços nos quais os dispositivos de multiendereço podem ser instalados são restritos.
4	Demasiados relés multiplex	Somente 20 dispositivos de entrada e saída podem ser suportados em um determinado barramento.

Tabela 8.7: Mensagens de erro de programação automática

Para obter detalhes sobre restrições de instalação, consulte também as instruções de instalação do dispositivo específico.
Quando a operação de adição de ponto for concluída, o FPD-7024 mostrará durante cinco segundos o número total de pontos que foram adicionados ao painel de controle. Confirme se o número de dispositivos adicionados corresponde ao número esperado.

AUTO PROGRAM xxx POINTS ADDED

Aviso!
Dispositivos não detectados!
Se um novo dispositivo não for detectado no barramento durante a operação de adição de ponto, o dispositivo não funcionará e não gerará condições de falha, mesmo que ele permaneça conectado ao barramento.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
97/126

Quando a operação de adição de ponto for concluída, o display mostrará o número total de pontos no sistema:

AUTO PROGRAM xxx MUX POINT

Observe que xxx é o número total de pontos e não de dispositivos.
Confirme se o sistema mostra o número exato de pontos esperados. Os pontos que não estão incluídos na contagem total não funcionam e não geram condições de falha.
Após a contagem total de pontos ser exibida por cerca de 10 segundos, o FPD-7024 restaura o sistema multiplex à operação normal. Esse processo leva cerca de 50 segundos e a seguinte mensagem é exibida durante o processo de restauração:

AUTO PROGRAM RESTORING PLEASE WAIT...

Aviso!

Teste para obter operação adequada!
Como acontece com qualquer alteração na programação de um sistema, teste o sistema quanto ao funcionamento adequado antes de devolvê-lo ao serviço. Pelo menos teste cada ponto multiplex adicionado após a programação automática ter sido concluída. Teste de acordo com a NFPA 72.

8.9.5 Remoção de Dispositivos MUX

Atalho: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 1- **MUX EDIT**

Para remover um dispositivo multiplex programado anteriormente, utilize o recurso MUX Edit.

PROGRAM MUX 1- MUX EDIT 2- MUX PROGRAM 3- BUS TYPE 4- AUTO PROGRAM

No menu Program MUX, pressione [1] para selecionar MUX Edit. A seguinte janela é exibida:

DEVICE TYPE ( ) 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT 3- I/O MODULE 4- MUX SMOKE 5- SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT	Descrição Modelo 0- NO DEVICE 2- ENTRADA SIMPLES D7044/M, D7045, FMM-7045/-D, D7052 (Classe A) 3- MÓDULO DE E/S (I/O) D7053 4- DETECTOR DE FUMAÇA MUX D7050, D7050TH, D343 5- FUMAÇA W/FRZ (não utilizado) 6- ENTRADA DUPLA D7052(Classe B) 7- OITO ENTRADAS D7042

Pressione [0/Prog] para No Device. Em seguida, insira o endereço do ponto que você deseja excluir.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

98/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Depois que o dispositivo for removido com sucesso, você retornará ao submenu Device Type (MUX Edit). Se a exclusão não for bem-sucedida, uma mensagem de erro (veja abaixo) é exibida, seguida pelo submenu Device Type (MUX Edit).

ERROR – DEVICE FAILED

Aviso!

Ponto duplo removido!

Se você remover um ponto de um endereço de ponto duplo (por exemplo, um Módulo de Entrada de Oito Pontos D7042), o segundo ponto (e os pontos subsequentes) nesse endereço também serão removidos. Por exemplo, se o primeiro ponto de um D7042 for removido, os sete pontos restantes são também removidos.

9 Especificações

Nota!

Quando um relé local está programado para falha, ele é energizado no estado normal. Isso faz com que os terminais comuns e normalmente abertos entrem em curto quando não estiverem em condição de falha.

Elétricas

Alimentação (Entrada):	120 V 60 Hz ou 220 V 50 Hz, 2,2 A
Alimentação (Auxiliar):	24 VCC nominal, não filtrada, 1,0 A
Alimentação (Circuito de Inicialização [Fumaça])[1]	24 VCC nominal, filtrada, 1,0 A.
Alimentação (Barramento de Opção)	12 VCC nominal, 500 mA
Alimentação (Circuito de Equipamento de Notificação [NAC])[2]:	Cada NAC tem alimentação de 24 VCC nominal, não filtrada com capacidade de até 2,5 A (mas limitada pela capacidade total de 4,0 A)
Alimentação (Baterias em Repouso Opcionais):	Duas de 12 V (em série), 7 Ah a 40 Ah
[1] Para dispositivos de detecção de fumaça compatíveis, consulte também a *Lista de Compatibilidade dos Detectores de Fumaça FPD-7024.* [2] Para dispositivos NAC, consulte também a *Lista de Compatibilidade NAC FPD-7024*	

Aspectos ambientais

Temperatura (operação e armazenamento):	0 °C a +49 °C (+32 °F a +120 °F)

Circuitos de Equipamentos de Notificação (NACs)

Cabeamento:	Classe A ou Classe B padrão, conforme necessário.
Padrões de notificação:	Configurável para contínuo, pulsado, California March, código ANSI 3, Wheelock sincronizado, Gentex sincronizado e System Sensor sincronizado.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
99/126

Relés

Local (integrado):	O painel de controle principal inclui Três Relés de Tipo C. Os contatos do relé são classificados em 5 A, 28 VCC. Não há nenhuma limitação, além das existentes, nos contatos desses relés. A seleção padrão para os relés é indicar alarme geral, falha geral do sistema e supervisão. Ao usar mapeamento de ponto ou zona, eles poderão ser programados para ativar em uma ampla variedade de condições.
Remoto[1]:	Oito saídas de relé do Tipo C são fornecidas por um Módulo de Relé Remoto D7035. O módulo conecta-se ao FPD-7024 pelo barramento de opções. As saídas são totalmente programáveis, exatamente como os relés locais são programados. Cada saída funciona independentemente das outras sete para proporcionar flexibilidade total. A comunicação com o D7035 é supervisionada. Classificação do Contato: 5 A a 28 VCC Número de Módulos: duas unidades, no máximo.
[1] Para saber os requisitos de cabeamento, consulte Requisitos de cabeamento do barramento de opções, *Página 34*.	

10 Anexos

10.1 Apêndice A: Abreviaturas no Display do Painel de Controle

Abreviatura	Definição	Abreviatura	Definição
3/1	Tom 3/1 (formato de reporte)	**KPAD, KYPAD, KYPD**	Teclado
4/2	Tom 4/2 (formato de reporte)	**LRelay**	Relé Local
@	Endereço do Barramento de Opção (1-16)	**LOC**	Local
ACTVTN	Ativação	**MACH**	Secretária Eletrônica
A, ALRM	Alarme	**M, MONI, MON**	Monitor
ALT	Alternado	**NAC**	Circuito de Equipamento de Notificação
ANN, ANUN	Anunciador	**NMBR, NUM**	Número
BAT, BATT, BATTRY	Bateria	**NONSUP**	Não supervisionado
BX	Caixa (por exemplo, caixa da cidade)	**NORM, NRM**	Normal
CATE	Catástrofe	**OUT**	Saída
CDES, CODS, CDS	Códigos	**OVRC**	Sobreposição
CMPTR	Computador	**PAS**	Sequência de Alarme Positiva

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

Abreviatura	Definição	Abreviatura	Definição
COM	Comunicador	**PHN, PHON**	Telefone
CONFIG	Configurar	**PROG, PRGMNG**	Programação
DESCRIPTION	Descrição	**PRGMMD**	Programado
DIG	Dígito	**PT, PNT**	Ponto
DLY	Atraso	**PWR**	Alimentação
DRL, DRIL	Teste de evacuação	**REM, REMOT**	Remoto
D, DSBL, DISABL	Desabilitado	**RESPNS**	Resposta
DSPLY	Display	**RLY**	Relé
EE	EEPROM	**RPRT, RPT**	Reporte
ERelay	Relé Expansor	**RST**	Restaurar
EXP	Expansor	**SIL**	Silenciar
FAIL	Falha	**SMK**	Fumaça
F, FIR, FR	Incêndio	**S, SUPERVISORY, SUPRVSRY, SUPV, SPV, SUPVSY**	Supervisão
FLT	Falha	**SHRT**	Curto-circuito
FRQNCY, FREQ, FREQUENCY	Frequência	**SYS, SYSTM**	Sistema
FUNC	Função	**T, TRBL, TRB, TROUB**	Falha
GRND	Terra	**TST**	Teste
HI	Alto	**VER**	Versão
HSTRY	Histórico	**W, WFLW, WTF**	Fluxo de Água
INIT	Inicializar	**ZN, ZON**	Zona
IP	Endereço de Protocolo de Internet (IP)		

Tabela 10.1: Abreviaturas no display do painel de controle

10.2 Apêndice B: Descrições do Display do Painel de Controle

Os significados das mensagens do painel de controle estão na seguinte tabela:

Mensagem no Display do Painel de FPD-7024	Definição da Mensagem no Display do Painel
FIRE DIRTY PT XX	Um detector de fumaça com o recurso Chamber Check indica sujeira na câmara.
FIRE DSBL PT	O ponto de incêndio está desativado no teclado.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

101/126

Mensagem no Display do Painel de FPD-7024	Definição da Mensagem no Display do Painel
FIRE TRBL PT XXX	Condição de falha para pontos específicos no sistema. Verifique o cabeamento do painel de controle e do campo quanto a curtos ou circuitos abertos. Verifique também a programação de ponto para garantir que o painel de controle esteja informado sobre os pontos que pertencem ao sistema.
FIRE TROUBLE	Mensagem de falha geral de incêndio. Consulte a segunda linha do display para obter mais informações.
INST FLT 4Z EXP	Falta uma Placa de Expansor de Quatro Zonas FPD-7034 ou o expansor apareceu de maneira inesperada após a última vez que o sistema foi ligado.
INST FLT MX EXP	Falta um Módulo de Expansor MUX D7039 ou o expansor apareceu de maneira inesperada após a última vez que o sistema foi ligado.
MONI DSBL PT	O ponto de monitoramento está desativado no teclado.
MONI TRBL PT XXX	Ocorreu uma falha em um ponto de monitoramento.
MUX BUS A FAILURE MUX BUS B FAILURE	Ocorreu um problema de cabeamento no Barramento A ou Barramento B no modo de Classe B. Verifique o cabeamento quanto a curtos ou circuitos abertos.
MUX CPU FAILURE	Ocorreu uma falha de CPU na Placa do Expansor D7039. Verifique se o D7039 está corretamente instalado nos pinos principais. Se a mensagem persistir, entre em contato com o serviço técnico.
SUPV DSBL PT	O ponto de supervisão está desativado no teclado.
SUPV TRBL PT XXX	Ocorreu uma falha no ponto de supervisão.
SYSTEM TROUBLE	Mensagem de falha geral. Consulte a segunda linha do display para obter mais informações.
TRBL OPEN LNAC	Um circuito de NAC Local está aberto. Verifique o cabeamento de campo e o resistor EOL.
TRBL OPEN RNAC	Um circuito de NAC Remoto do FPP-RNAC-8A-4C está aberto. Verifique o cabeamento de campo e o resistor EOL.
TRBL OPT BUS@XX	Ocorreu um falha de cabeamento nos terminais do barramento de opções 7 a 14, assim como problemas de endereços específicos dos dispositivos do barramento de opção. Verifique o cabeamento do endereço do dispositivo específico mostrado.
TRBL OVRC LNAC TRBL OVRC RNAC	Ocorreu uma condição de sobreposição em um dos circuitos de NAC. Verifique o cabeamento de campo nos equipamento de notificação quanto a curtos.
TRBL SHRT LNAC	Ocorreu um curto no circuito de NAC Local.
TRBL SHRT RNAC	Ocorreu um curto no circuito de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C.
TROUBLE AC FAIL	Falha na alimentação CA no painel de controle. Verifique se há problema de alimentação CA no disjuntor do circuito ou fusível.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

102/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Mensagem no Display do Painel de FPD-7024	Definição da Mensagem no Display do Painel
TROUBLE ANN	Falha com um ou mais anunciadores conectados ao painel de controle.
TROUBLE COMM FLT	Ocorreu um problema de comunicador. Verifique as linhas de telefone do painel de controle e se há problema na programação do comunicador.
TROUBLE EEPROM	Ocorreu falha de EEPROM. Entre em contato com o serviço técnico imediatamente.
TROUBLE EXP	Ocorreu um problema com a placa do Expansor de Quatro Zonas FPD-7034. Verifique se o FPD-7034 está corretamente conectado a placa do FPD-7024.
TROUBLE GRND FLT	Ocorreu um problema de falha de aterramento. Verifique se o cabeamento do painel de controle não está em curto com o fio terra.
TROUBLE KPAD@XX	Ocorreu uma falha de endereço específico no teclado. Verifique as configurações de endereço e o cabeamento do teclado.
TROUBLE LOW BATT	O carregador da bateria do painel de controle não está funcionando ou as baterias de alimentação auxiliar estão ausentes.
TROUBLE MUX CLASS A	Ocorreu uma falha no cabeamento MUX no modo de Classe A. Verifique o cabeamento quanto a curtos ou circuitos abertos.
TROUBLE PHONE	Ocorreu um problema com as linhas telefônicas do painel de controle. Verifique o cabeamento do telefone e a programação de monitoramento da linha.
TROUBLE RELAY@XX	Um dos relés auxiliares do painel de controle pode estar em curto.
TROUBLE SMK PWR	Ocorreu um curto nos terminais de alimentação de detectores 24 e 25.
WFLOW DSBL PT	O ponto de fluxo de água está desativado no teclado.
WFLW TRBL PT XXX	Ocorreu uma falha no ponto de fluxo de água ou sistema de combate.

Tabela 10.2: Display do painel de controle

10.3 Apêndice C: Resumo de Reporte do Comunicador de Incêndio

Nota!
Para obter informações sobre a saída do receptor quando o formato de reporte de Modem IIIa² é utilizado com um receptor da Bosch Security System, Inc., consulte o reporte de Modem IIIa² , *Página 108*.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
103/126

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Nota!

Motivo de Risco

Quando os formatos de reporte de Modem IIIa², SIA ou Contact ID forem utilizados, um identificador numérico adicional é enviado com mensagens de falha do sistema que fornecem uma indicação específica da falha em particular. Esse identificador também é registrado no registro de histórico (consulte Registro de histórico, *Página 111*).

Para saber os códigos de reporte (os itens em **negrito** não são programáveis), consulte a seguinte tabela:

Reporte	Índice	Valores Padrão		Padrão Alternativo		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
PONTO DE INCÊNDIO COM ALARME	0	0	p	0	p	0	**z0**	**FAz**	**1 110 00 zzz**
PONTO DE FLUXO DE ÁGUA COM ALARME	1	0	p	0	p	0	**z0**	**SAz**	**1 113 00 zzz**
PONTO DE SUPERVISÃO COM ALARME	2	0	p	0	p	0	**z0**	**SSz**	**1 200 00 zzz**
PONTO DE MONITORAMENTO COM ALARME	3	0	p	0	p	0	**z0**	**UAz**	**1 140 00 zzz**
PONTO DE INCÊNDIO COM FALHA	4	6	p	6	p	6	**Fz**	**FTz**	**1 373 00 zzz**
PONTO DE FLUXO DE ÁGUA COM FALHA	5	**veja nº 4**	p	**veja nº 4**	p	**veja nº 4**	**Fz**	**STz**	**1 373 00 zzz**
PONTO DE SUPERVISÃO COM FALHA	6	**veja nº 4**	p	**veja nº 4**	p	**veja nº 4**	**Fz**	**STz**	**1 373 00 zzz**
PONTO DE MONITORAMENTO COM FALHA	7	**veja nº 4**	p	**veja nº 4**	p	**veja nº 4**	**Fz**	**UTz**	**1 373 00 zzz**
PONTO DE INCÊNDIO COM SUJEIRA	8	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**Fz**	**FSz**	**1 385 00 zzz**
PONTO DE FLUXO DE ÁGUA COM SUJEIRA	9	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**Fz**	**FSz**	**1 385 00 zzz**
PONTO DE SUPERVISÃO COM SUJEIRA	10	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**Fz**	**FSz**	**1 385 00 zzz**

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

104/126

Reporte	Índice	Valores Padrão		Padrão Alternativo		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
PONTO DE MONITORAMENTO COM SUJEIRA	11	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**p**	**veja nº 4**	**Fz**	**UTz**	**1 373 00 zzz**
PONTO DE INCÊNDIO DESABILITADO	12	B	p	5	p	B	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
PONTO DE FLUXO DE ÁGUA DESABILITADO	13	**veja nº 12**	p	**veja nº 12**	p	**veja nº 12**	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
PONTO DE SUPERVISÃO DESABILITADO	14	**veja nº 12**	p	**veja nº 12**	p	**veja nº 12**	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
PONTO DE MONITORAMENTO DESABILITADO	15	**veja nº 12**	p	**veja nº 12**	p	**veja nº 12**	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
PONTO DE ALARME COM INCÊNDIO RESTAURADO	16	3	p	2	p	3	**Ez**	**FRz**	**3 110 00 zzz**
PONTO COM FLUXO DE ÁGUA RESTAURADO	17	**veja nº 16**	P	**veja nº 16**	P	**veja nº 16**	**Ez**	**SHz**	**3 113 00 zzz**
PONTO COM SUPERVISÃO RESTAURADO	18	**veja nº 16**	P	**veja nº 16**	P	**veja nº 16**	**Ez**	**SRz**	**3 200 00 zzz**
PONTO COM MONITORAMENTO RESTAURADO	19	**veja nº 16**	p	**veja nº 16**	p	**veja nº 16**	**Ez**	**URz**	**3 140 00 zzz**
FALHA DE PONTO COM INCÊNDIO RESTAURADA	20	3	p	7	p	3	**Ez**	**FJz**	**3 373 00 zzz**
FALHA DE PONTO COM FLUXO DE ÁGUA RESTAURADA	21	**veja nº 20**	p	**veja nº 20**	p	**veja nº 20**	**Ez**	**SJz**	**3 373 00 zzz**
FALHA DE PONTO COM SUPERVISÃO RESTAURADA	22	**veja nº 20**	p	**veja nº 20**	p	**veja nº 20**	**Ez**	**SJz**	**3 373 00 zzz**
FALHA DE PONTO COM MONITORAMENTO RESTAURADA	23	**veja nº 20**	p	**veja nº 20**	p	**veja nº 20**	**Ez**	**UJz**	**3 373 00 zzz**

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

Reporte	Índice	Valores Padrão		Padrão Alternativo		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
SUJEIRA NO PONTO DE INCÊNDIO	24	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**Ez**	**FJz**	**3 385 00 zzz**
PONTO COM FLUXO DE ÁGUA COM SUJEIRA RESTAURADO	25	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**Ez**	**FJz**	**3 385 00 zzz**
PONTO COM SUPERVISÃO COM SUJEIRA RESTAURADO	26	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**Ez**	**FJz**	**3 385 00 zzz**
PONTO COM MONITORAMENTO COM SUJEIRA RESTAURADO	27	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**p**	**veja nº 20**	**Ez**	**UJz**	**3 373 00 zzz**
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM INCÊNDIO DESABILITADA	28	3	p	2	p	A	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM FLUXO DE ÁGUA DESABILITADA	29	**veja nº 28**	p	**veja nº 28**	p	**veja nº 28**	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM SUPERVISÃO DESABILITADA	30	**veja nº 28**	p	**veja nº 28**	p	**veja nº 28**	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM MONITORAMENTO DESABILITADA	31	**veja nº 28**	p	**veja nº 28**	p	**veja nº 28**	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
SISTEMA EM TESTE	40	F	1	3	3	F	**FD**	**TS0**	**1 607 00 000**
SISTEMA EM TESTE RESTAURADO	41	E	1	3	7	E	**ED**	**TE0**	**3 607 00 000**
SILENCIAR	42	9	F	9	F	9	FD	**KBuu**	**1 400 00 uuu**
TESTE DE EVACUAÇÃO DE INCÊNDIO	43	F	2	3	3	F	FD	**FI0**	**1 607 00 000**
TESTE DE EVACUAÇÃO DE INCÊNDIO RESTAURADO	44	E	2	3	7	E	ED	**FK0**	**3 607 00 000**

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

Reporte	Índice	Valores Padrão		Padrão Alternativo		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
SYSTEM RESET	45	9	F	9	F	9	FD	**ORuu**	**1 305 00 uuu**
BATERIA BAIXA	46	F	9	6	9	F	**F9**	**YT0**	**1 302 00 000**
BATERIA BAIXA RESTAURADA	47	E	9	7	9	E	**E9**	**YR0**	**3 302 00 000**
FALHA DE CA	48	F	A	6	0	F	**FA**	**AT0**	**1 301 00 000**
FALHA DE CA RESTAURADA	49	E	A	7	0	E	**EA**	**AR0**	**3 301 00 000**
TESTE AUTOMÁTICO	50	E	E	3	0	E	**EE**	**RP0**	**1 602 00 000**
FORA DO NORMAL NO TESTE	51	F	D	3	3	F	FD	**YX0**	**1 608 00 000**
FALHA DE TELEFONE 1	52	F	B	3	1	F	**FB**	**LT1**	**1 351 00 000**
TELEFONE 1 RESTAURADO	53	E	B	3	5	E	**EB**	**LR1**	**3 351 00 000**
FALHA DE TELEFONE 2	54	F	C	3	2	F	**FC**	**LT2**	**1 352 00 000**
TELEFONE 2 RESTAURADO	55	E	C	3	6	E	**EC**	**LR2**	**3 352 00 000**
SYSTEM TROUBLE	56	F	D	3	3	F	**FD**	**ET**	**1 300 00 ccc**
FALHA DE SISTEMA RESTAURADA	57	E	D	3	7	E	**ED**	**ER**	**3 300 00 ccc**
TESTE MANUAL	58	**veja nº 50**	**veja nº 50**	**veja nº 50**	**veja nº 50**	**veja nº 50**	**EE**	**RX0**	**1 601 00 000**
DADOS PERDIDOS	59	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**FD**	**RT0**	**1 354 00 000**
FALHA DE EEPROM	60	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**FD**	**UT18**	**1 307 00 018**
EEPROM RESTAURADO	61	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**ED**	**UJ18**	**3 307 00 018**
FALHA DE ALIMENTAÇÃO DE DETECTORES	62	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**veja nº 56**	**FD**	**YP0**	**1 320 00 000**

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

Reporte	Índice	Valores Padrão		Padrão Alternativo		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
ALIMENTAÇÃO DE DETECTORES RESTAURADA	63	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**veja nº 57**	**ED**	**YQ0**	**3 320 00 000**
FALHA DE PROGRAMAÇÃO REMOTA	66	**F**	**D**	**F**	**D**	**F**	**FD**	**RU0**	**1 413 00 000**
PROGRAMAÇÃO REMOTA BEM--SUCEDIDA	67	**E**	**D**	**E**	**D**	**E**	**ED**	**RS0**	**1 412 00 000**
Notas: c: código de condição de falha do sistema p: dígito programável para cada zona u: dígito de ID de usuário z: dígito de zona									

Tabela 10.3: Resumo de reporte do comunicador de incêndio

Nota!

Motivo de Risco

Os reporte de Modem IIIa² são fixos e não exigem programação.

Para obter os códigos de reporte de Modem IIIa², consulte a seguinte tabela:

Reporte	Índice	Saída do receptor
PONTO COM ALARME DE INCÊNDIO	0	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM ALARME DE FLUXO DE ÁGUA	1	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM ALARME DE SUPERVISÃO	2	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE SUPRVISION +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM ALARME DE MONITORAMENTO	3	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM FALHA DE INCÊNDIO	4	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM FALHA DE FLUXO DE ÁGUA	5	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
FALHA NO PONTO COM SUPERVISÃO	6	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
FALHA NO PONTO COM MONITORAMENTO	7	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=0 POINT=zzz

Reporte	Índice	Saída do receptor
SUJEIRA NO PONTO DE INCÊNDIO	8	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=0 POINT=zzz
SUJEIRA NO PONTO COM FLUXO DE ÁGUA	9	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
SUJEIRA NO PONTO COM SUPERVISÃO	10	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
SUJEIRA NO PONTO COM MONITORAMENTO	11	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM INCÊNDIO DESATIVADO	12	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
PONTO COM FLUXO DE ÁGUA DESATIVADO	13	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
PONTO COM SUPERVISÃO DESATIVADO	14	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
PONTO COM MONITORAMENTO DESATIVADO	15	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
PONTO COM ALARME DE INCÊNDIO RESTAURADO	16	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM FLUXO DE ÁGUA RESTAURADO	17	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM SUPERVISÃO RESTAURADO	18	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM MONITORAMENTO RESTAURADO	19	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
FALHA DE PONTO COM INCÊNDIO RESTAURADA	20	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
FALHA DE PONTO COM FLUXO DE ÁGUA RESTAURADA	21	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
FALHA DE PONTO COM SUPERVISÃO RESTAURADA	22	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
FALHA DE PONTO COM MONITORAMENTO RESTAURADA	23	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
SUJEIRA NO PONTO DE INCÊNDIO	24	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM FLUXO DE ÁGUA COM SUJEIRA RESTAURADO	25	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
PONTO COM SUPERVISÃO E SUJEIRA RESTAURADO	26	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

109/126

Reporte	Índice	Saída do receptor
PONTO COM MONITORAMENTO COM SUJEIRA RESTAURADO	27	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM INCÊNDIO DESATIVADA	28	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM FLUXO DE ÁGUA DESATIVADA	29	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM SUPERVISÃO DESATIVADA	30	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
RESTAURAÇÃO DE PONTO COM MONITORAMENTO DESATIVADA	31	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
SISTEMA EM TESTE	40	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa WALK TEST START +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SISTEMA EM TESTE RESTAURADO	41	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa WALK TEST END +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SILENCIAR	42	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa SENSOR RESET +++ ACCT aaaa AREA=0 ID=uuu RELAY#=0
TESTE DE EVACUAÇÃO DE INCÊNDIO	43	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE WALK START +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
TESTE DE EVACUAÇÃO DE INCÊNDIO RESTAURADO	44	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE WALK END +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SYSTEM RESET	45	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa SENSOR RESET +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu RELAY#=0
BATERIA BAIXA	46	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa BATTERY LOW
BATERIA BAIXA RESTAURADA	47	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa BATTERY RESTORE
FALHA DE CA	48	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa AC FAILURE
FALHA DE CA RESTAURADA	49	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa AC RESTORAL
TESTE AUTOMÁTICO	50	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST REPORT
FORA DO NORMAL NO TESTE	51	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST-OFF NORMAL
FALHA DE TELEFONE 1	52	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE LINE FAIL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=1
TELEFONE 1 RESTAURADO	53	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE RESTORAL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=1
FALHA DE TELEFONE 2	54	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE LINE FAIL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=2
TELEFONE 2 RESTAURADO	55	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE RESTORAL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=2
FALHA DE SISTEMA	56	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=ccc

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

Reporte	Índice	Saída do receptor
FALHA DE SISTEMA RESTAURADA	57	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=ccc
TESTE MANUAL	58	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST REPORT
DADOS PERDIDOS	59	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMM FAIL +++ ACCT aaaa PHONE#=1
FALHA DE EEPROM	60	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=18
EEPROM RESTAURADO	61	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=18
FALHA DE ALIMENTAÇÃO DE FUMAÇA	62	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=3
ALIMENTAÇÃO DE FUMAÇA RESTAURADA	63	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=3
FALHA DE PROGRAMAÇÃO REMOTA	66	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa RAM ACCESS FAIL
PROGRAMAÇÃO REMOTA BEM-SUCEDIDA	67	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa RAM ACCESS OK
Notas: dd/dd tt:tt: data e hora aaaa: número de conta ccc: identificador numérico uuu: ID de usuário zzz: ponto		

Tabela 10.4: Reporte de Modem 111a[2]

A tabela a seguir fornece os números de evento e suas condições conforme são exibidos no registro de histórico.

Condição	Evento de sistema	Condição	Evento de sistema
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 1	2	Módulo de relé remoto 2 desativado pelo usuário	52
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 2	3	Falha no cabeamento de Classe A no barramento MUX	53
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 3	4	Falha de barramento MUX A (9 a 128)	54
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 4	5	Falha de barramento MUX B (129 a 255)	55
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 5	6	Falha do processador do módulo MUX	56
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 6	7	Falha de módulo de NAC remoto, cabeamento de saída 1	57

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

Condição	Evento de sistema	Condição	Evento de sistema
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 7	8	Falha de módulo de NAC remoto 1, cabeamento de saída 2	58
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 8	9	Falha de módulo de NAC remoto 1, cabeamento de saída 3	59
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 9	10	Falha de módulo de NAC remoto 1, cabeamento de saída 4	60
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 10	11	Falha de hardware do barramento MUX A (9 a 128)	61
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 11	12	Falha de hardware do barramento MUX B (129 a 255)	62
Falha de dispositivo do barramento de opção no endereço 12	13	NAC 1 desativado pelo usuário	63
Falha de dispositivo do barramento de opções no endereço 13	14	NAC 2 desativado pelo usuário	64
Falha de dispositivo do barramento de opções no endereço 14	15	Falha de módulo de NAC remoto 2, cabeamento de saída 1	65
Falha de dispositivo do barramento de opções no endereço 15	16	Falha de módulo de NAC remoto 2, cabeamento de saída 2	66
Falha de comunicação de IP	17	Falha de módulo de NAC remoto 2, cabeamento de saída 3	67
Falha de comunicação (dados perdidos de restauração)	18	Falha de módulo de NAC remoto 2, cabeamento de saída 4	68
Falha de EEPROM	19	Falha de módulo de NAC remoto 3, cabeamento de saída 1	69
Falha do carregador de bateria	20	Falha de módulo de NAC remoto 3, cabeamento de saída 2	70
Falha de aterramento - curto no cabeamento	21	Falha de módulo de NAC remoto 3, cabeamento de saída 3	71
Cabeamento aberto de NAC 1	22	Falha de módulo de NAC remoto 3, cabeamento de saída 4	72
Cabeamento aberto de NAC 2	23	Falha de módulo de NAC remoto 4, cabeamento de saída 1	73
Falha de CA no módulo NAC remoto 1	24	Falha de módulo de NAC remoto 4, cabeamento de saída 2	74
Falha de CA no módulo NAC remoto 2	25	Falha de módulo de NAC remoto 4, cabeamento de saída 3	75

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems

Approved Partner SIEMENS

EATON

Condição	Evento de sistema	Condição	Evento de sistema
Falha de CA no módulo NAC remoto 3	26	Falha de módulo de NAC remoto 4, cabeamento de saída 4	76
Falha de CA no módulo NAC remoto 4	27	Módulo de NAC remoto 1, saída 1 desativado pelo usuário	77
Cabeamento em curto de NAC 1	28	Módulo de NAC remoto 1, saída 2 desativado pelo usuário	78
Cabeamento de NAC 2 em curto	29	Módulo de NAC remoto 1, saída 3 desativado pelo usuário	79
Falha de aterramento do módulo de NAC remoto 1 - curto	30	Módulo de NAC remoto 1, saída 4 desativado pelo usuário	80
Falha de aterramento do módulo de NAC remoto 2 - curto	31	Módulo de NAC remoto 2, saída 1 desativado pelo usuário	81
Falha de aterramento do módulo de NAC remoto 3 - curto	32	Módulo de NAC remoto 2, saída 2 desativado pelo usuário	82
Falha de aterramento do módulo de NAC remoto 4 - curto	33	Módulo de NAC remoto 2, saída 3 desativado pelo usuário	83
Sobrecorrente de NAC 1	34	Módulo de NAC remoto 2, saída 4 desativado pelo usuário	84
Sobrecorrente de NAC 2	35	Módulo de NAC remoto 3, saída 1 desativado pelo usuário	85
Bateria baixa do módulo de NAC remoto 1	36	Módulo de NAC remoto 3, saída 2 desativado pelo usuário	86
Bateria baixa do módulo de NAC remoto 2	37	Módulo de NAC remoto 3, saída 3 desativado pelo usuário	87
Bateria baixa do módulo de NAC remoto 3	38	Módulo de NAC remoto 3, saída 4 desativado pelo usuário	88
Bateria baixa do módulo de NAC remoto 4	39	Módulo de NAC remoto 4, saída 1 desativado pelo usuário	89
Falha de IP do caminho de comunicação nº1	40	Módulo de NAC remoto 4, saída 2 desativado pelo usuário	90
Saídas do barramento multiplex desativadas pelo usuário	46	Módulo de NAC remoto 4, saída 3 desativado pelo usuário	91
Discador desativado pelo usuário	47	Módulo de NAC remoto 4, saída 4 desativado pelo usuário	92
Relé 1 desativado pelo usuário	48	Falha de instalação do expansor de quatro zonas	93

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA - SOLUÇÕES EM ELETRÔNICA

Condição	Evento de sistema	Condição	Evento de sistema
Relé 2 desativado pelo usuário	49	Falha de instalação do expansor MUX (D7039)	94
Relé 3 desativado pelo usuário	50	Falha de IP do caminho de comunicação nº2	95
Módulo de relé remoto 1 desativado pelo usuário	51		

Tabela 10.5: Histórico de eventos

10.4 Apêndice D: Lista de Padrões de Programação

Para obter as configurações de padrão de programação, consulte as seguintes tabelas:

PROG TIME

SYSTEM:	Última data em EE 0000
AUTO TEST	
TEST TIME:	0200
TEST FREQ:	3h a 24h
DAYLIGHT SAV:	2- habilitar

SECURITY

PINS	
PROGRAMMER:	9876
USERS:	Usuário 1 = 1234
	Usuário 2 = 0000

AUTHORITY

USER 1:	2
OUTROS:	0

PROG SYSTEM

TIMERS	
SMOKE RESET:	6 segundos
AC FAIL DELAY:	6 horas
AUTO SILENCE:	0 minuto
DISPLAY RATE:	4x0,25 = 1 segundo
AC LINE SYNCH	2 (60 Hz)
OPTION BUS	
UPDATE BUS:	Consulta os barramentos de opção e atualiza a lista de dispositivos conectados.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br
BOSCH Security Systems
SIEMENS
EATON
114/126

SETUP KEYPAD:	0
PIN REQUIRED:	
LOCAL:	0 - Não
REMOTE:	1- Sim
REMOTE PGM	0 - desabilitar

PROG INPUTS

POINT NUMBER	(1-4/5-8/9-255)
FUNCTION	Função de Ponto 1 = 1
	Função de Ponto 2 = 2
	Função de Ponto 3 = 3
	Função de Ponto 4 = 4
	Função de Ponto 5 = 5
	Função de Ponto 6 = 6
	Função de Ponto 7 = 7
	Função de Ponto 8 = 8
	Função de Ponto 9 -255 = 10
ALARM/TROUBLE:	Falha em Circuito Aberto (Trouble On Open)
OUTPUT ZONE	Zona de Ponto 1 = 1
	Zona de Ponto 2 = 2
	Zona de Ponto 3 = 3
	Zona de Ponto 4 = 4
	Zona de Ponto 5 = 5
	Zona de Ponto 6 = 6
	Zona de Ponto 7 = 7
	Zona de Ponto 8 = 8
	Zona de Ponto 9 - 19 = 9
	Zona de Ponto 20 - 39 = 10
	Zona de Ponto 40 - 59 = 11 etc.
VERIFICATION:	Não
LATCHING:	Sim

POINT FUNCTION (1-16)

	1-3, 5-10, 12-16	4	11
CONFIGURE	incêndio (fire)	água (water)	supervisão (supv)
LOCAL ONLY	não	não	não

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

115/126

SILENCEABLE	não	não	não
LOOP REPSONSE	rápida (fast)	16s	rápida (fast)

PROG OUTPUTS

NACs	
NAC nº1:	
CONFIGURATION:	Contínuo (Steady)
ZONE ASSIGNS:	
Zona A:	53
Zona B:	61
Zona C:	0
Zona D:	0
NAC nº2:	
CONFIGURATION:	Contínuo (Steady)
ZONE ASSIGNS:	
Zone A:	53
Zone B:	61
Zone C:	0
Zone D:	0

RNACs	
RNAC 1	
Saídas 1, 2, 3, 4	
Configuration:	Contínuo (Steady)
Zone Assignment:	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RNAC 2	
Saídas 1, 2, 3, 4	
Configuration:	Contínuo (Steady)
Zone Assignment:	
Zone A:	53
Zone B:	0

RNACs	
Zone C:	0
Zone D:	0
RNAC 3	
Saídas 1, 2, 3, 4	
Configuration:	Contínuo (Steady)
Zone Assignment:	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RNAC 3	
Saídas 1, 2, 3, 4	
Configuration:	Contínuo (Steady)
Zone Assignment	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0

RELAYS

LOCAL:	
RELAY #1	
Zone A:	63
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RELAY #2	
Zone A:	62
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RELAY #3	
Zone A:	58
Zone B:	0

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

LOCAL:	
Zone C:	0
Zone D:	0

REMOTE	
REMOTE 1 (D7035)	
Relay 1 / Zone A:	63
Relay 2 / Zone A:	62
Relay 3 / Zone A:	61
Relay 4 / Zone A:	60
Relay 5 / Zone A:	58
Relay 6 / Zone A:	57
Relé 7/Zona A:	56
Relay 8 / Zone A:	53
REMOTE 2	
Relay 1 / Zone A:	1
Relay 2 / Zone A:	2
Relay 3 / Zone A:	3
Relay 4 / Zone A:	4
Relay 5 / Zone A:	5
Relay 6 / Zone A:	6
Relay 7 / Zone A:	7
Relay 8 / Zone A:	8

PROG ACCOUNTS

PHONE NUMBERS	
PHONE 1, 2	
NUMBER/IP:	> (espera por tom de discagem)
FORMAT:	0 - Desabilitar
ACCT NUMS:	0000
TONE:	1 – 19D, 14A, 10PS
PHONE CONTROL	
LINE 1, 2	
MONITOR:	Não
DIALING TYPE:	Somente Pulso (Pulse Only)

REPORT STEERING

TODOS OS ITENS DO SUBMENU:	Phone 2 Back-up
RING COUNT:	00
COMM TRIES:	10
MACH BYPASS:	Não
ALTER COMM	0

PROG FORMATS

4/2 ZONE REPORT	
0 - FIRE ALRM D1:	0
1 - FIRE RSTR D1:	3
2 - WATERFLOW D1:	0
3 - SUPERVISE D1:	0
4 - TROUBLE D1:	6
5 - TRBL RSTR D1:	3
6 - DISABLE D1:	B
7 - DSBL RSTR D1:	3
8 - MORE	
1 - POINT 1 D2:	1
2 - POINT 2 D2:	2
3 - POINT 3 D2:	3
4 - POINT 4 D2:	4
5 - POINT 5 D2:	5
6 - POINT 6 D2:	6
7 - POINT 7 D2:	7
8 - POINT 8 D2:	8
1 - POINT 9 D2:	9
2 - POINT 10 D2:	0

ALT 4/2 CODES	
SYSTM IN TST:	33
SYS TEST RST:	37
SILENCE:	9F
FIRE DRILL:	33

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

119/126

ALT 4/2 CODES	
FIRE DRL RST:	37
OPEN RST RPT:	9F
LOW BATTERY:	69
LOW BATT RST:	79
FALHA DE CA:	60
AC FAIL RST:	70
TEST REPORT:	30
OFF NORM TST:	33
PHONE 1 TRBL:	31
PN 1 TRB RST:	35
PHONE 2 TRBL	32
PN 2 TRB RST:	36
SYSTEM TROUB:	33
SYS TRB RST:	37

BFSK RPT CDS	
OFF NRM TST:	FD
OPEN/RESET:	FD
SILENCE:	FD
FIRE DRILL:	FD
FIR DRIL RSTR:	ED

HISTORY DEFAULTS
ALT 4/2 CODES

4/2 POINT REPORTS	
FIRE ALRM D1:	0
FIRE RSTR D1:	2
WATERFLOW D1:	0
SUPERVISE D1:	0
TROUBLE D1:	6
TRBL RSTR D1:	7
DISABLE D1:	5
DSBL RSTR D1:	2

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | Approved Partner SIEMENS | EATON

4/2 POINT REPORTS	
MONITOR D1	0
POINT 1 D2:	1
POINT 2 D2:	2
POINT 3 D2:	3
POINT 4 D2:	4
POINT 5 D2:	5
POINT 6 D2:	6
POINT 7 D2:	7
POINT 8 D2:	8
POINT 9 D2:	9
POINT 10 D2:	0

4/2 RPT CODS	
SYSTM IN TST:	33
SYS TEST RST:	37
SILENCE:	9F
FIRE DRILL:	33
FIRE DRL RST:	37
OPEN RST RPT:	9F
LOW BATTERY:	69
LOW BATT RST:	79
AC FAILURE:	60
AC FAIL RST:	70
TEST REPORT:	30
OFF NORM TST:	33
PHONE 1 TRBL:	31
PN 1 TRB RST:	35
PHONE 2 TRBL	32
RESTAURAÇÃO DE FALHA DE TELEFONE 2:	36
SYSTEM TROUB:	33
SYS TRB RST:	37

Multiplex

MUX BUS TYPE:	2 CLASSE B

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

BOSCH Security Systems | SIEMENS | EATON

10.5 Apêndice E: Resolução de Problemas do Monitoramento de Telefone

10.5.1 COMM FLT/DATA LOST

Uma causa comum desta condição é a falha na programação de Número de Telefone/IP 2 ou Número de Conta 2, quando alguns reportes são encaminhados para reportes de Backup do Telefone/IP 2, outros se direcionam aos do Número de Telefone/IP 1. Esta mensagem avisa o instalador que o Número de Telefone/IP 2 não está disponível, se for necessário.
Outros problemas de comunicação que podem causar esta situação incluem:

1. Eventos que ocorrem mais rápido do que o discador possa enviá-los, o que sobrecarrega memória para 32 eventos,
2. Os erros de programação, como falta de números de telefone ou códigos de contas, mais de 100 reportes de falha em 24 horas, ou
3. Outros problemas ao contatar a receptora.

Verifique tipo de discagem, seleção do formato, números de telefone, códigos de conta, situação da linha telefônica e programação de tom (se forem usados formatos de tom).
Para obter mais informações, consulte Operação do Comunicador, *Página 48*.

10.5.2 Telefone com falha

Algumas dicas para a resolução de problemas do monitor do telefone são listadas abaixo:

Aviso!
Alta tensão!
A tensão presente enquanto o telefone toca quando se recebe uma chamada pode ser superior a 100 VCA.

1. Utilize um voltímetro para medir a tensão presente em cada linha telefônica (T a R) enquanto a linha telefônica está inativa. Normalmente, essa tensão da bateria em repouso da companhia telefônica é entre 30 VCC e 50 VCC, mas qualquer tensão acima de 5 VCC é aceita pelo painel de controle. A polaridade da tensão não importa.
2. Verifique outros dispositivos que possam usar a linha telefônica, tais como aparelhos de fax, máquinas de cartão de crédito ou sistemas PABX. Se não for possível remover os dispositivos, certifique-se de que estes estão ligados de forma que o relé de captura de linha do painel de controle os desconecte quando for necessário. Meça a tensão de linha enquanto estes dispositivos estão em uso. Certifique-se de que a tensão permaneça superior a 5 V.

Nota!
Segundo os requisitos da norma NFPA 72, é necessária uma linha telefônica dedicada para o reporte de incêndio.

3. Verifique a linha telefônica quanto a falhas intermitentes. Efetue uma chamada de teste e verifique se a linha está livre de distorção e ruído. Mude temporariamente as Linhas 1 e 2 no painel de controle e verifique se a indicação do problema se muda para o outro canal de linha telefônica do painel de controle. Se isso acontecer, é a linha telefônica que está causando o problema e não o monitoramento de linha.

Alarmes Tucano - Com de Sistemas Eletrônicos Ltda
41 3286-2867 - www.alarmestucano.com.br

122/126

4. Confirme se a mensagem de falha é uma falha de telefone e não uma falha de comunicação. A falha de comunicação geralmente é causada por falha na programação de um número de telefone ou número de conta para o Número de Telefone 2 ao encaminhar relatórios para a Linha 1, Linha 2 de Backup. Se apenas um número de telefone está disponível para relatórios, configure o direcionamento de reportes de todos os eventos somente para o telefone 1. A falha de comunicação também poderá ocorrer se uma das linhas telefônicas tiver tensão de bateria da companhia telefônica, mas não concluir uma chamada. Realize chamadas de teste para a(s) receptora(s) em ambas as linhas telefônicas, ouvindo o tom de RECONHECIMENTO (ACK) da receptora.
5. Verifique se as duas linhas telefônicas estão disponíveis. De acordo com os requisitos NFPA, o reporte de teste automático é enviado em uma linha telefônica diferente sempre que é enviado. Se houver apenas uma linha telefônica conectada ao painel de controle, será gerada uma Falha de comunicação em todas as chamadas de teste alternadas.

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany