



DS80SC61-016C

LBT80800

FAP54

Central modular
multiprocessada para
detecção de incêndio

Manual do Usuário



ELKRON



DIRETIVA 2012/19/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 4 de julho de 2012 relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)

O símbolo da lixeira com rodas riscada no produto ou na embalagem indica que este produto não deve ser descartado com o lixo doméstico.

Em vez disso, é sua responsabilidade descartar seu equipamento descartado entregando-o a um ponto de coleta designado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos residuais.

A coleta seletiva e a reciclagem de seu equipamento descartado no momento do descarte ajudará a conservar os recursos naturais e a garantir que ele seja reciclado de maneira a proteger a saúde humana e o meio ambiente.

Para obter mais informações sobre onde você pode deixar seu equipamento usado para reciclagem, entre em contato com a prefeitura local, o serviço de coleta de lixo doméstico ou a loja onde comprou o produto.

As informações contidas neste documento foram recolhidas e verificadas com cuidado, no entanto, a empresa não pode ser considerada responsável por quaisquer erros ou omissões.

A empresa se reserva o direito de fazer a qualquer momento e sem aviso prévio melhorias ou alterações nos produtos descritos no manual.

Também é possível que este manual contenha referências ou informações de produtos (hardware ou software) ou serviços ainda não comercializados. Tais referências ou informações de qualquer forma não significa que a empresa pretenda comercializar tais produtos ou serviços.

Elkron é uma marca comercial da URMET S.p.A.

Todas as marcas citadas neste documento pertence aos seus respectivos proprietários.

Todos os direitos reservados. Nós autorizamos a reprodução total ou parcial desse documento para o único propósito de instalação do sistema FAP54.

(((ELKRON)))

Tel. +39 011.3986711 – Fax +39 011.3986703

www.elkron.com – e-mail: info@elkron.it

SUMÁRIO

1	MODO DE FUNCIONAMENTO	4
2	FASE DE VERIFICAÇÃO	4
3	VISUALIZAÇÃO DE ALARMES	5
4	VISUALIZAÇÃO DE FALHA GERAL	6
5	VISUALIZAÇÃO DE FALHA DE CAMPO.....	7
6	VISUALIZAÇÃO DE EXCLUSÃO	8
7	VISUALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO	9
8	VISUALIZAÇÃO CENTRAL SLAVE.....	10
9	VISUALIZAÇÃO DE EVENTOS GENÉRICOS	11
10	ESTADOS DE FUNCIONAMENTOS DA CENTRAL	11
11	OPERAÇÕES DE PRIMEIRO NÍVEL / INTERVENÇÃO.....	12
12	TECLA INCLUIR/EXCLUIR.....	13
13	TECLAS E INDICADORES PARA O OPERADOR	14
14	LAYOUT DO TECLADO FAP54-01	16
15	LAYOUT DO TECLADO FAP54-04/08/16	17
16	OPERAÇÕES PARA EXECUTAR EM CASO DE ALARME	18
17	OPERAÇÃO PARA EXECUTAR EM CASO DE FALHA	18
18	APÊNDICES.....	19
18.1	APÊNDICE 1 – CÓDIGOS DE FALHAS DE DISPOSITIVO.....	19
18.2	APÊNDICE 2 – CODIGOS DE FALHAS DE MODULO DE LINHA.....	21
18.3	APÊNDICE 3 – CÓDIGOS DE FALHAS MÓDULO DE COMANDO E CONTROLE	21
18.4	APÊNDICE 4 – CODIGOS DE FALHAS PAINEL REMOTO	22
18.5	APÊNDICE 5 – CÓDIGOS DE FALHAS NO MODEM.....	22
18.6	APÊNDICE 6 – CODIGOS DE ERROS DE SISTEMA	23
18.7	APÊNDICE 7 – CODIGOS DE FALHAS CENTRAL SLAVE	24
18.8	APÊNDICE 8 – LISTA DE COMANDOS DE PC PARA EXECUÇÃO DE AÇÃO.....	24
18.9	APÊNDICE 9 – TIPOS DE DISPOSITIVO	25
18.10	APÊNDICE 10 – QUALIFICADOR DOS ATRIBUTOS DOS DISPOSITIVOS.....	25
18.11	APÊNDICE 11 – TIPOS DE ALARME	25
18.12	APÊNDICE 12 – TIPOS DE ZONAS	26
18.13	APÊNDICE 13 – CODIGOS DE FALHAS MODULO DE IMPRESSORA	26
18.14	APÊNDICE 14 - MAPEAMENTO DO TECLADO PS2.....	26
18.15	APÊNDICE 15 – CODIGOS DE FALHA DE LINHA (ERRO DE COMUNICAÇÃO).....	27

1 MODO DE FUNCIONAMENTO

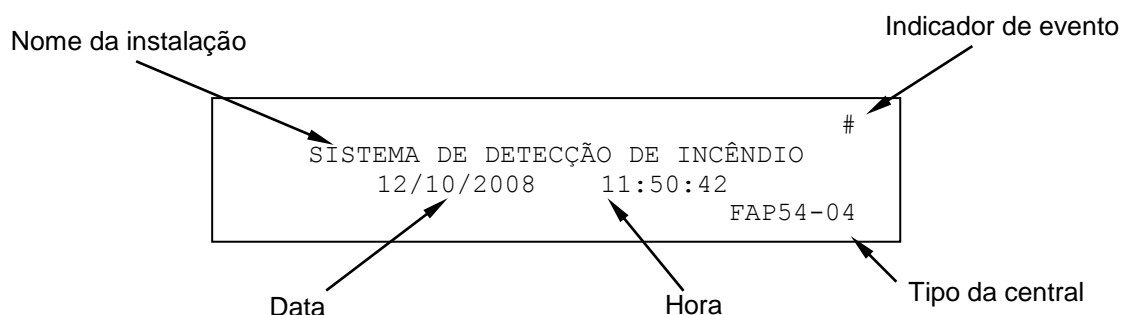
FAP54 tem dois modos de funcionamento: **a fase de verificação** e **a fase de programação**. Quando a central FAP54 é alimentada, ela ativa sempre a fase de verificação e permanece neste estado até uma intervenção realizada pelo instalador ou usuário.

2 FASE DE VERIFICAÇÃO

Neste modo de funcionamento, a central controla os sensores de campo e gerencia todos os eventos que podem ocorrer em campo:

- Alarmes
- Falhas gerais
- Falhas de campo
- Manutenções
- Exclusões
- Eventos relacionados as centrais SLAVES (se a central está definida como principal)
- Eventos genéricos não abrangida por nenhuma das categorias listadas acima.

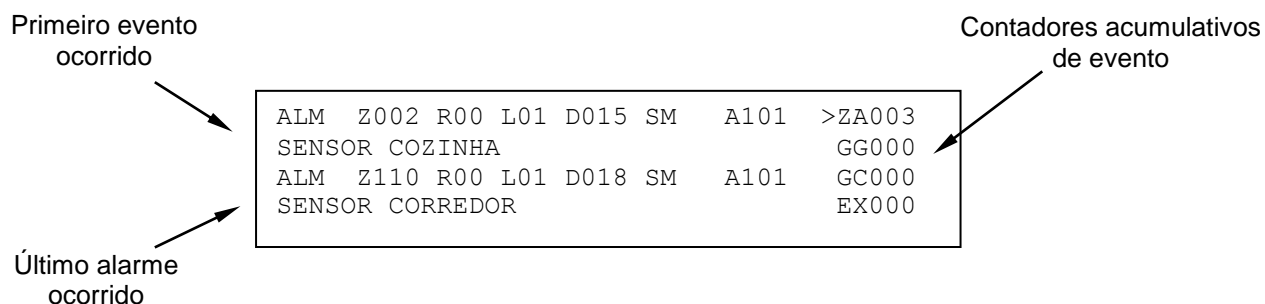
Geralmente em condições normais de funcionamento e sem nenhum evento ativo, o display na parte da frente da central exibe a seguinte tela:



O indicador de evento indica que foi verificado ao menos um evento da última vez que foi inserido uma senha de nível 2. Se não aconteceu nenhum evento, ele é substituído por um asterisco intermitente.

Se a central não tenha sido programada, no display exibirá a mensagem "**MONITORAMENTO NÃO POSSÍVEL**".

Quando se é produzido um evento, no display é informado o próprio evento e no lado direito do display aparecem todos os contadores acumulativos para cada tipo de evento.



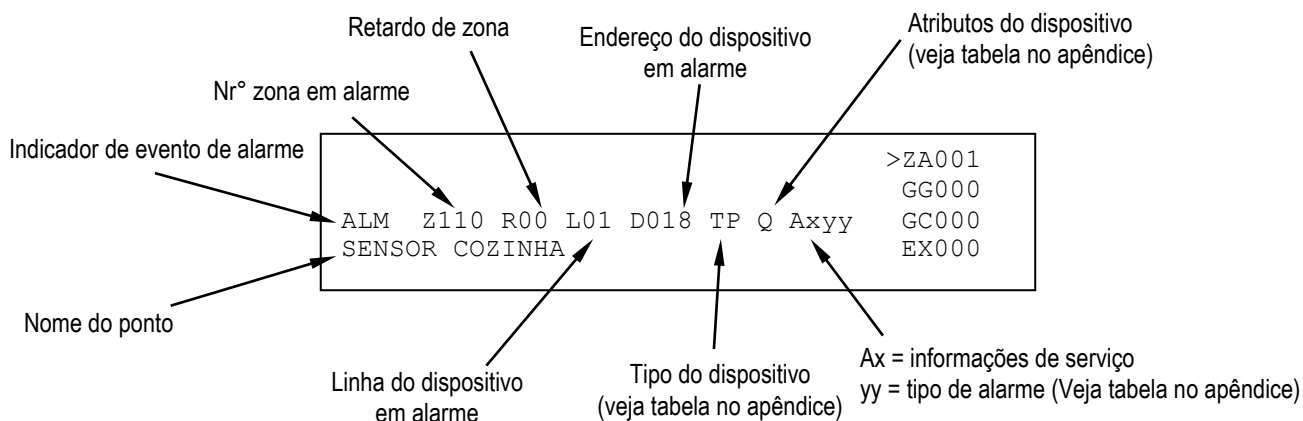
No caso de ocorrerem mais eventos, o display exibirá – além do aumento dos contadores de eventos – o primeiro evento ocorrido na parte alta e o alarme mais recente na parte baixa (se este estiver presente).

A exibição do evento é de acordo com a seguinte prioridade:

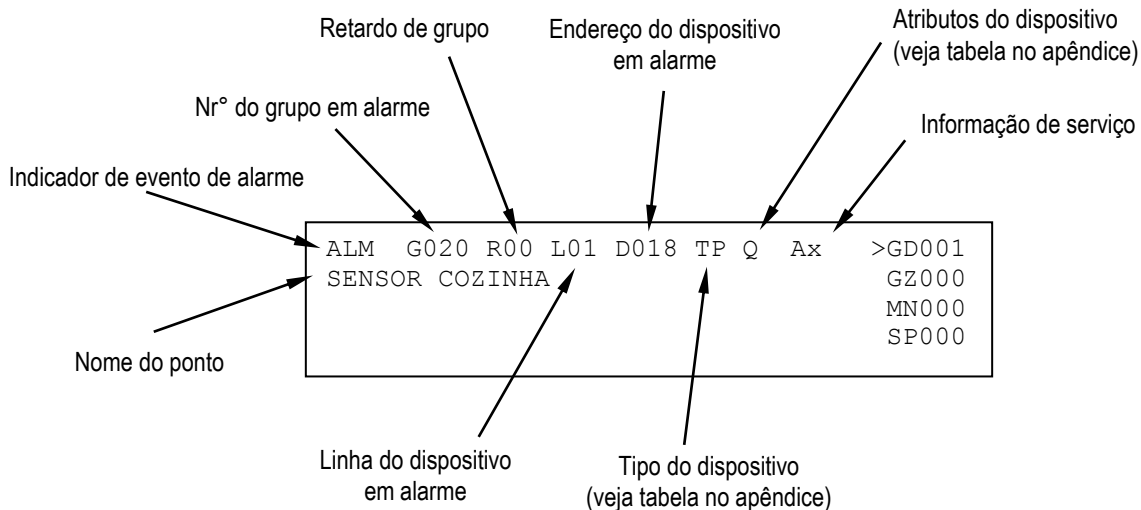
- Alarmes de zona (ZA)
- Falhas gerais (GG)
- Falhas de campo (GC)
- Exclusões (EX)
- Grupo de dispositivos em alarme (GD)
- Grupo de zona em alarme (GZ)
- Manutenção (MN)
- Eventos relacionados a central SLAVE (SP)
- Eventos genéricos (EG)

Para alterar a exibição do tipo de evento pressione as teclas ▲ e ▼ levando o símbolo de seleção no tipo de evento desejado, enquanto para visualizar a lista de eventos para o tipo de evento escolhido pressione as teclas ◀, ▶. O evento selecionado será visualizado na parte alta do display, enquanto na parte baixa será visualizado sempre o evento de alarme mais recente (se houver pelo menos um evento de alarme) ou não será visualizado nada.

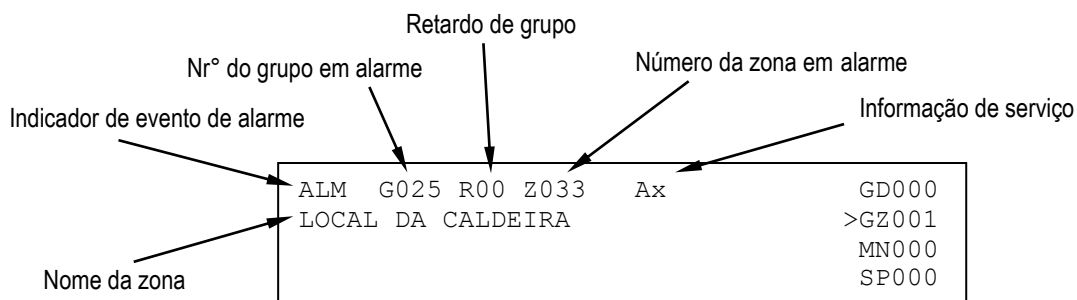
3 VISUALIZAÇÃO DE ALARMES



Visualização Alarme de Grupo de Dispositivos gerado por dispositivo associado



Visualização Alarme de Grupo de Zonas gerado por uma zona associada

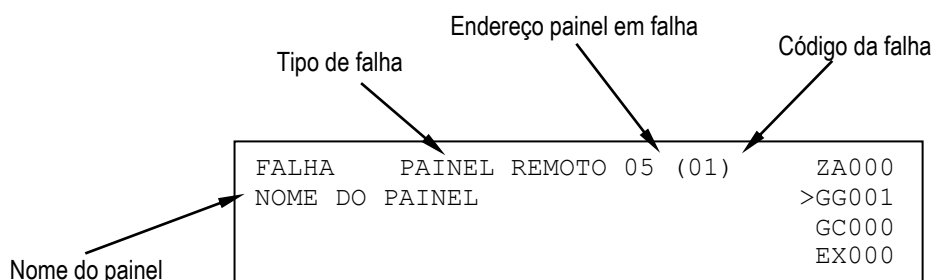


4 VISUALIZAÇÃO DE FALHA GERAL

A visualização de uma falha geral está relacionada com o tipo de falha que ocorreu e, normalmente, permite o imediato reconhecimento do equipamento ou de parte da central que está em anormalidade e que pode afetar de modo negativo no funcionamento do próprio sistema.

Em todo caso no display irá exibir todo evento descrito, geralmente acompanhado por todos os dados necessários para a identificação do equipamento (por exemplo, o endereço) e o código de erro.

Exemplo:



A visualização de uma falha geral está relacionada com o tipo de falha que ocorreu e, normalmente, permite o imediato reconhecimento do equipamento ou de parte da central que está em anormalidade e que pode afetar de modo negativo no funcionamento do próprio sistema.

Note que algumas falhas são exibidas de forma clara e por caracteres que permitam sua compreensão completa.

Outras falhas são exibidas através de um código de falha ao invés de uma mensagem.

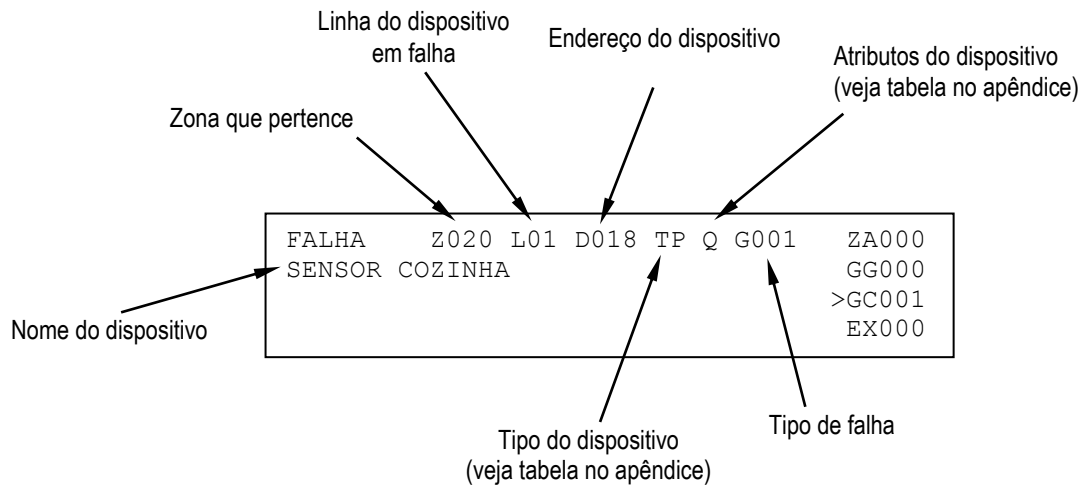
Para obter a descrição destes tipos de falha, juntamente com o significado dos códigos, veja as tabelas no apêndice.

5 VISUALIZAÇÃO DE FALHA DE CAMPO

A visualização de uma falha de campo depende do tipo da falha.

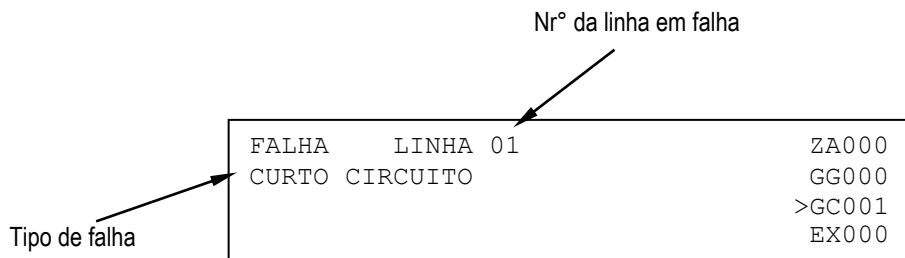
Em geral, uma falha de campo afeta uma linha de detecção ou um dispositivo conectado a essa linha.

Uma falha de campo devido a um dispositivo é sinalizado do seguinte modo:



A falha de campo na linha de detecção ocorre quando um evento alterou a estrutura da conexão da linha, como por exemplo, a interrupção do laço ou de um curto-circuito na linha.

Em qualquer caso, será exibido uma mensagem que explica. A seguir é exibido um exemplo de uma falha de campo do tipo "curto circuito" no circuito 1.

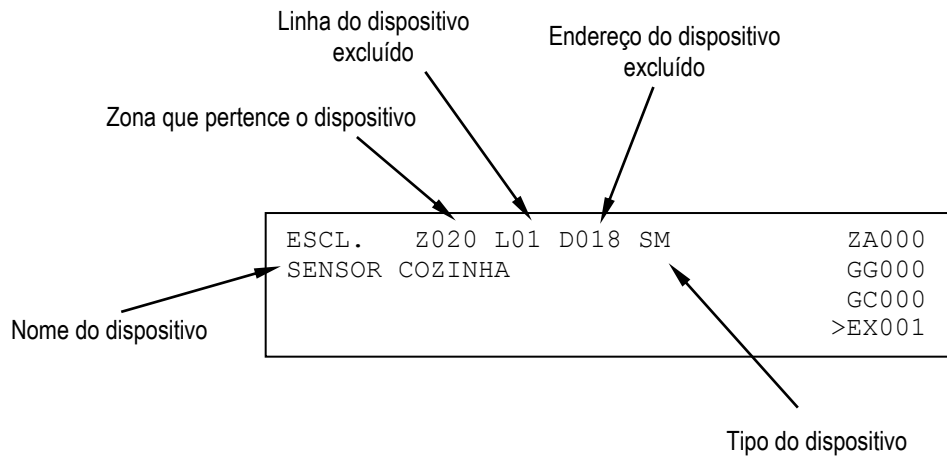


6 VISUALIZAÇÃO DE EXCLUSÃO

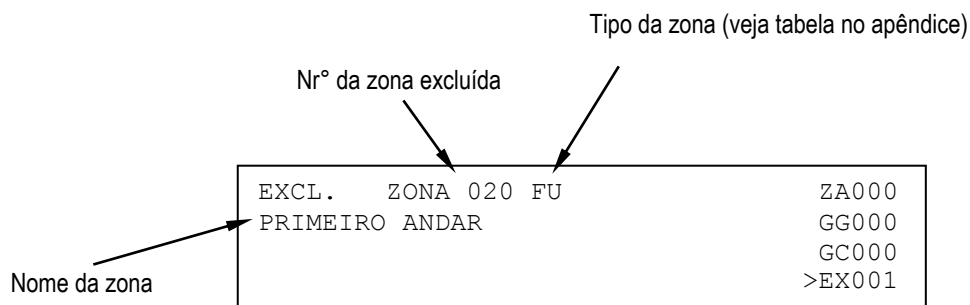
Durante a fase de verificação é possível conhecer o estado das exclusões ativas relacionadas aos equipamentos conectados a central, para entidades abstratas (zonas, grupos) e para os dispositivos e as linhas de detecção.

A seguir estão alguns exemplos.

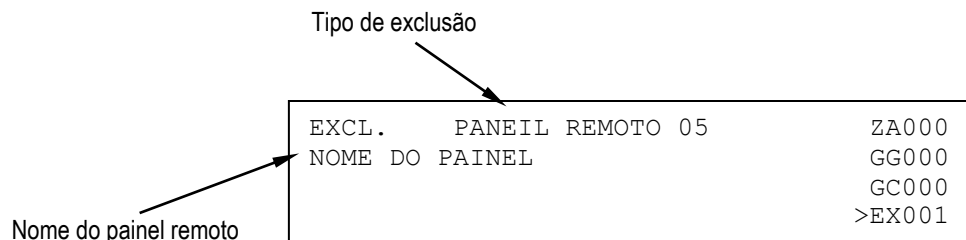
Visualização do dispositivo excluído



Visualização zona excluída

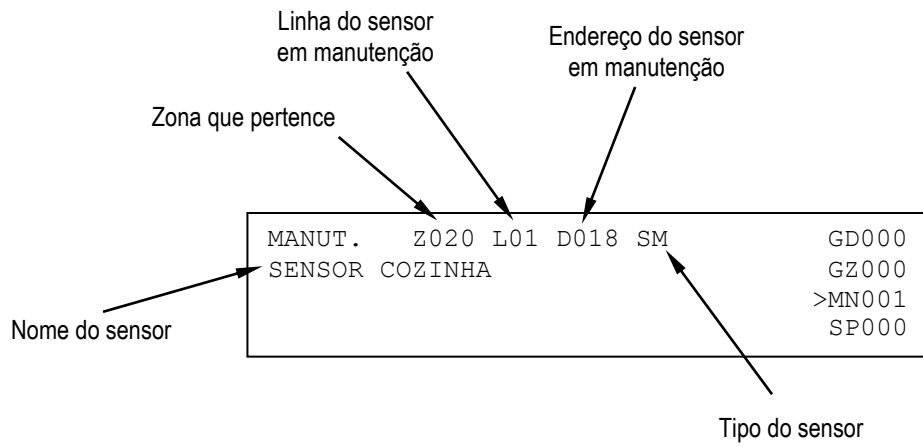


Visualização do painel remoto excluído



7 VISUALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO

A visualização de um dispositivo em manutenção permite o reconhecimento imediato de um detector de fumaça que deve ser substituído ou limpo pois deixou de ser confiável. O display mostra a informação necessária para identificar o dispositivo na linha.



8 VISUALIZAÇÃO CENTRAL SLAVE

Este parágrafo é aplicável somente se a central está configurada como MASTER e se encontra em uma rede de centrais contendo ao menos uma SLAVE.

Um evento ocorrido em uma central SLAVE é notificado a central MASTER, que o exibe em duas linhas: a primeira contém o endereço e o nome da central SLAVE em que se aconteceu o evento, a segunda linha contém a primeira linha com o evento que aparece na central SLAVE.

Por exemplo, suponhamos que na SLAVE com endereço 50, de nome "CAPANNONE", se verifica um evento de manutenção de um sensor. A SLAVE em questão exibirá uma informação do gênero, em duas linhas:

MANUT. Z020 L01 D018 SM	GD000
SENSOR COZINHA	GZ000
	>MN001
	SP000

A MASTER a qual a SLAVE está conectada será exibida a seguinte informação:

SLAVE 050 CAPANNONE	GD000
MANUT. Z020 L01 D018 SM	GZ000
	MN000
	>SP001

Indicando que na SLAVE 50, de nome "CAPANNONE", o detector de fumaça (SM) com endereço 18, localizado na linha 1 e pertencente a zona 20, requer uma intervenção de manutenção.

Os eventos de alarme, falha e manutenção são exibidos de acordo com a regra descrita acima (exibe endereço e nome da SLAVE + primeira linha do evento exibido na central SLAVE).

Uma nota à parte merecem os eventos de exclusão/inclusão. Se uma central SLAVE tem ao menos uma exclusão, na central MASTER é exibida uma mensagem desse gênero:

SLAVE 050 CAPANNONE	GD000
EXCLUSÕES ATIVAS 007	GZ000
	MN000
	>SP001

Esta mensagem indica o número de elementos atualmente excluídos na central SLAVE (no exemplo, há 7 exclusões ativa na central SLAVE). Se todos os elementos excluídos são novamente incluídos, a mensagem acima não é mais exibida.

Se o usuário deseja obter mais informações do que está acontecendo na central SLAVE (por exemplo, o nome do dispositivo a ser submetido a manutenção ou mais informações detalhadas sobre elementos excluídos), é necessário acessar o histórico de eventos da central SLAVE.

O acesso ao histórico da central SLAVE pode ser diretamente pela MASTER, pressione **OK** na tela de visualização dos eventos da central SLAVE durante a fase de verificação.

Isso leva você para o histórico da central SLAVE afetados pelo evento atualmente visualizado.

Pressionando ainda **OK** na tela de visualização de histórico da central SLAVE na central MASTER, se acessa ao menu (protegido por senha de nível 2) que é possível enviar comandos (por exemplo, RESET GLOBAL, AQUISIÇÃO, DESATIVAR/ATIVAR SIRENE, etc.) a central SLAVE.

Para maiores informações, veja o manual de programação.

NOTA: se na central MASTER estão presentes eventos locais e eventos de uma única central SLAVE, e o usuário está vendo os eventos de tais SLAVE, a central SLAVE é submetida a RESET GLOBAL e na MASTER será exibido temporariamente a seguinte tela:

EVENTO NÃO DISPONÍVEL	GD000
	GZ000
	MN000
	>SP000

Após 20 segundos, a MASTER torna a visualizar os eventos da primeira pasta não vazia.

9 VISUALIZAÇÃO DE EVENTOS GENÉRICOS

A pasta de eventos genéricos pode conter eventos que não se enquadram nas outras categorias e para a qual existe no entanto uma exibição.

Os eventos envolvidos são:

- eventos de bloqueio e restauração de atuações para módulos de saída
- eventos relacionados a conexões via modem (chamada de entrada e saída para alarmes, falhas e manutenções)
- transmissão de alarmes e falhas através do comunicador E/J para o centro de recepção remota de alarme de incêndio.

10 ESTADOS DE FUNCIONAMENTOS DA CENTRAL

NORMAL: todos os indicadores estão normalmente desligados, com exceção dos LEDs

- AC: verde fixo se a central é alimentada pela rede, verde intermitente se é alimentada somente pela bateria
- LED do grupo EXCLUSÕES se houver exclusões ativas
- TESTE DE SISTEMA se houver um teste de sistema em progresso

ALARME: quando a central entra em alarme:

- indicador vermelho no canto superior a esquerda se acende de maneira fixa ou intermitente dependendo se a saída da sirene está ativa ou não.
- em qualquer caso é ativado o relé de alarme,
- o relé da sirene é ativado simultaneamente com a saída da sirene.
- Além disso, são ativados todos os módulos de atuação (se programados devidamente) de acordo com o nível de alarme alcançado (*alarme 1* = alarme com saída para sirene DESLIGADA, *alarme 2* = alarme com saída para sirene LIGADA).
- A central soa de maneira contínua e o display mostra as informações relativas aos dispositivos em alarme.
- Se o comunicador de tipo estiver conexão, o LED vermelho "MODEM ATIVO" pisca durante a transmissão de alarme para centro de recebimento remoto e aceso quando o ACK relevante é recebido.

FALHA: Em caso de falha soará de maneira intermitente o sinal da central e se acenderá a luz de color amarelo do indicador de Falha Geral, acrescido, possivelmente, de uma outra repetição de cor amarelo para falha específica (por exemplo: Sistema, Bateria, Sirene e Fuga à Terra).

O display mostra uma mensagem clara da falha ocorrida.

Além disso, se a falha estiver relacionada ao comunicador tipo E, o LED amarelo "ESTADO DO MODEM" pisca.

Para silenciar a central pressione a tecla **ACK**.

Uma vez resolvido a falha pressione **RESET**.

11 OPERAÇÕES DE PRIMEIRO NÍVEL / INTERVENÇÃO



ACK: pressionando a tecla **ACK** é silenciada a sirene interna da central e reconheça o evento que é exibido no display.



SILENCIAR O ALARME: pressionando a tecla **SILENCIAR / REINICIAR SIRENE** é temporariamente silenciado o som dos dispositivos ativos (letreiros luminosos ou sirenes). O indicador amarelo associado a **SIRENE DESATIVADA** se acende.

Para retomar o som dos dispositivos, pressione a tecla **SILENCIAR / REINICIAR SIRENE**.

O indicador amarelo associado a **SIRENE DESATIVADA** se apaga.

RESET: pressione a tecla **RESET** para restabelecer o funcionamento normal da central. Todos os indicadores (LED, display) serão desativados e todas as funções relacionadas serão restabelecidas.

DESCRIÇÃO DO DISPLAY: o display da central é dividido em 4 linhas. As duas primeiras linhas indicam inicialmente o primeiro alarme ou o último evento que não seja de alarme ocorrido, as outras duas linhas mostram o último alarme ocorrido (se houver). Para mover do primeiro para o último evento da categoria selecionada pelo seletor do tipo de eventos à direita, operar sobre as teclas  e . O evento selecionado é exibido nas primeiras duas linhas do display.

Para alterar o tipo de evento em exibição atue nas teclas  e , levando a seta de seleção no tipo de evento desejado.

À direita do display aparecem os contadores do tipo de eventos que são:

ZA	(Zona em alarme):	identifica o número de zonas em alarme
GG	(Falhas gerais):	identifica o número de falhas gerais ocorridas
GC	(Falhas de campo):	identifica o número de falhas de campo ocorridas (dispositivos ou linhas)
EX	(Exclusões):	identifica o número de exclusões aplicadas sem distinção entre linhas, zonas, grupos ou dispositivos
GD	(Grupos de dispositivos em alarme):	identifica o número de grupos de dispositivos em alarme
GZ	(Grupos de zonas em alarme):	identifica o número de grupos de zonas em alarme
MN	(Manutenção):	identifica o número de dispositivos que necessitam de manutenção
SP	(Eventos centrais SLAVE):	Identifica o número de eventos de alarme + falhas de campo + falhas gerais + manutenções ocorridas nas centrais SLAVE
EG	(Eventos genéricos):	identifica o número de eventos genéricos (bloquear/retomar atuações, eventos de conexão de modem, transmissão de alarmes e falhas via comunicador tipo E/J)

12 TECLA INCLUIR/EXCLUIR

Quando a central se encontra na fase de monitoramento de campo, é possível incluir ou excluir linhas, zonas, grupos, dispositivos, funções ou equipamentos conectados a central sem ter que passar para a fase de programação. O acesso a este menu requer a senha para o nível 2, caso seja habilitado.

Ao pressionar a tecla **INCLUIR/EXCLUIR**, é exibido este menu:

```
[1] INCLUIR/EXCLUIR LINHA
[2] INCLUIR/EXCLUIR DISPOSITIVOS/ZONA
[3] INCLUIR/EXCLUIR PERIFÉRICOS
[4] INCLUIR/EXCLUIR SAÍDAS
```

Selecionando **2**, é exibido o seguinte menu:

```
[1] INCLUIR/EXCLUIR DISPOSITIVOS
[2] INCLUIR/EXCLUIR ZONA
[3] INCLUIR/EXCLUIR GRUPOS DISPOSITIVOS
[4] INCLUIR/EXCLUIR GRUPOS DE ZONA
```

Selecionando **3**, é exibido o seguinte menu:

```
[1] INCLUIR/EXCLUIR IMPRESSORA
[2] INCLUIR/EXCLUIR MODEM
[3] INCLUIR/EXCLUIR UNIDADE CONT. REMOTO
[4] INCLUIR/EXCLUIR COM-E/J
```

```
[5] INCLUIR/EXCLUIR CENTRAL SLAVE
```

A opção de inclusão/exclusão das centrais **SLAVE** é exibida somente se a central está definida como **MASTER**.

Selecionando **4**, é exibido o seguinte menu:

```
[1] INCLUIR/EXCLUIR SAÍDA SIRENE
[2] INCLUIR/EXCLUIR RELE' SIRENE
[3] INCLUIR/EXCLUIR RELE' REDE/ EXCL.
[4] INCLUIR/EXCLUIR RELE' FALHA
```

Depois de ter selecionado a opção desejada, a operação de inclusão ou exclusão é realizada da mesma maneira e com o mesmo menu utilizado para fase de programação.

Consulte o manual de programação para mais informações.

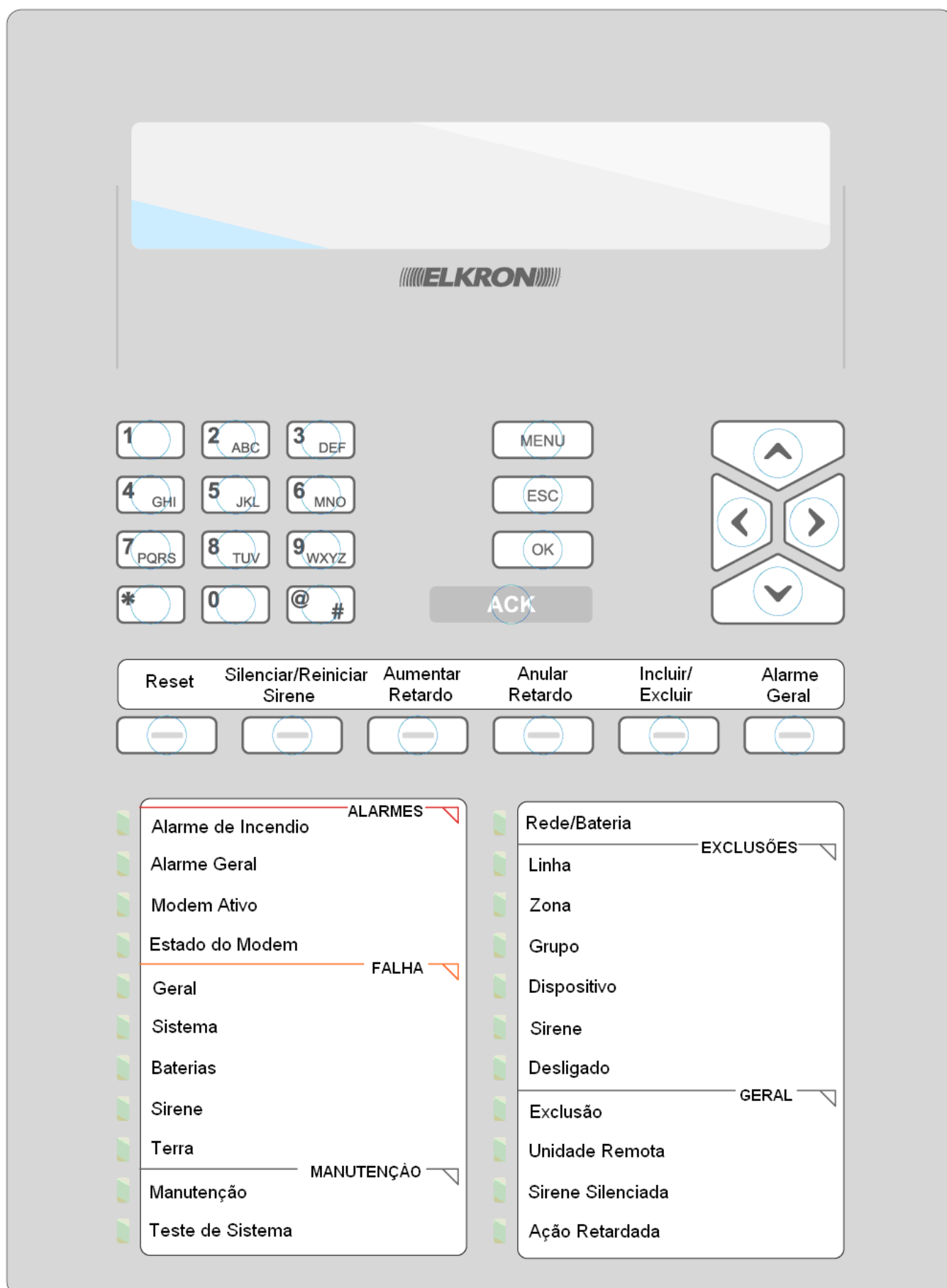
NOTA: A operação de inclusão ou exclusão de uma linha implica na desenergização da linha no caso de exclusão, e energização subsequente no caso de reinclusão. Em particular, durante a energização, a central **NÃO** efetua nenhuma verificação; portanto, quaisquer alarmes que ocorreram neste período de tempo não serão detectados.

13 TECLAS E INDICADORES PARA O OPERADOR

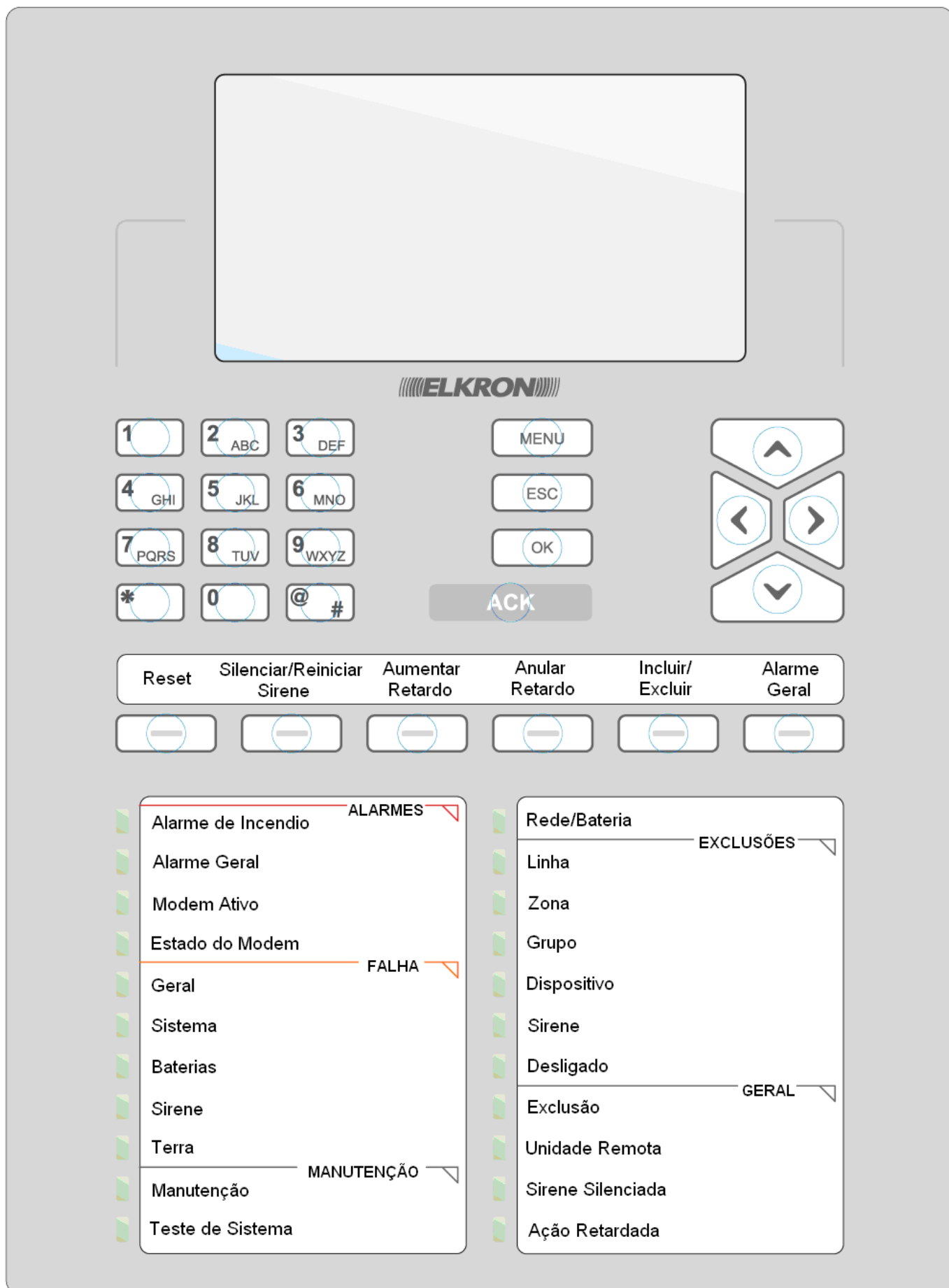
TECLA	FUNÇÃO
ACK (←)	Esta tecla permite reconhecer os eventos detectados pela central (alarmes, falhas, manutenções).
RESET	Esta tecla permite que você execute o processo de "Reset Global". É sujeito à solicitação de senha de nível 2 (se habilitado) e a sua utilização é memorizada no histórico de eventos.
SILENCIAR / REINICIAR SIRENE	Esta tecla permite reiniciar/silenciar a saída da sirene e das saídas de alarmes dos atuadores depois que ocorreu um alarme. É sujeito à solicitação de senha de nível 2 (se habilitado) e a sua utilização é memorizada no histórico de eventos.
ANULAR RETARDO	Esta tecla anula o retardo na ativação da saída da sirene quando a central está em alarme de zona/grupo no modo de tempo e quando retardo está em progresso. Pressionando esta tecla, a central ignora o retardo e ativa imediatamente a saída da sirene.
AUMENTAR RETARDO	Esta tecla quando pressionada, incrementa 1 minuto de retardo na ativação da saída da sirene quando a central está em alarme de zona/grupo no modo de tempo. O tempo total máximo definido é de 10 minutos, e corresponde à soma do atraso definido na fase de programação e o retardo adicionado por essa tecla. É sujeito à solicitação de senha de nível 2 (se habilitado) e a sua utilização é memorizada no histórico de eventos.
ALARME GERAL	Quando a central se encontra em fase de verificação de campo, esta tecla permite ativar a condição de alarme geral. É sujeito à solicitação de senha de nível 2 (se habilitado) e a sua utilização é memorizada no histórico de eventos.
INCLUIR/EXCLUIR	Quando a central se encontra em fase de verificação de campo, esta tecla permite ativar o processo de inclusão/exclusão de linha, zona, grupo, dispositivo ou de outro equipamento conectado a central. É sujeito à solicitação de senha de nível 2 (se habilitado).

	INDICADOR	COR	FUNÇÃO
ALARME	ALARME DE INCÊNDIO	VERMELHO	Intermitente: Indica que a central está em alarme e a saída da sirene não está ativa. Fixo: Indica que a central está em alarme e a saída da sirene está ativa.
	ALARME GERAL	VERMELHO	Quando aceso, indica que tenha ocorrido uma condição de alarme geral.
MODEM	MODEM ATIVO	VERMELHO	Com modem inserido: Intermitente: O modem está realizando uma tentativa de chamada. Aceso Fixo: A conexão do modem está ativo. Desligado: Nenhuma atividade pelo modem.
			Com LAN (Comunicador tipo E/J) inserido: Intermitente: Transmissão de alarme em curso do comunicador tipo E para o centro de recepção de alarme de incêndio. Aceso Fixo: Alarme ACK recebido do centro de recepção de alarmes de incêndio através do comunicador tipo E. Desligado: Nenhum alarme transmitido ainda.
	ESTADO DO MODEM	AMARELO	Com modem inserido: Intermitente: Falha na linha de transmissão. Fixo: Exclusão do modem ou de uma funcionalidade associada no local.
			Com LAN (Comunicador tipo E/J) inserido: Intermitente: Falha do comunicador tipo E. Aceso Fixo: Comunicador de tipo E excluído.
FALHAS	GERAL	AMARELO	Quando aceso indica uma condição de falha. Mais detalhes sobre o tipo de falha são fornecidas através do display ou o LED dedicado. Este LED fornece uma indicação de falha acumulativa.
	SISTEMA	AMARELO	Quando aceso indica que há uma falha de sistema. Normalmente a iluminação deste LED indica a perda da CPU da central.
	BATERIAS	AMARELO	Quando aceso indica que há uma falha ou uma anormalidade para as baterias da central.
	SIRENE	AMARELO	Quando aceso indica uma falha na linha que controla a sirene ou de um atuador que aciona um alarme de aviso (tipo "C").
	TERRA	AMARELO	Quando aceso, indica que há uma dispersão elétrica pelo terra.
MANUTENÇÃO	MANUTENÇÃO	AMARELO	Quando aceso, indica que o processo de "auto-ajustamento" tenha identificado um ou mais sensores de fumaça que necessitam de manutenção.
	TESTE DE SISTEMA	AMARELO	Quando aceso, indica que está ativo um teste de zona.
	REDE/BATERIA	VERDE	Aceso fixo: a central é alimentada por AC. Aceso intermitente: a central é alimentada por bateria.
EXCLUSÕES	LINHA	AMARELO	Quando aceso, indica que uma ou mais linhas estão excluídas.
	ZONA	AMARELO	Quando aceso, indica que uma ou mais zonas estão excluídas.
	GRUPO	AMARELO	Quando aceso, indica que um ou mais grupos de dispositivos ou de zonas estão excluídas.
	DISPOSITIVO	AMARELO	Quando aceso, indica que um ou mais dispositivos estão excluídos.
	SIRENE	AMARELO	Quando aceso, indica a exclusão de uma sirene ou de um atuador que aciona um alarme de aviso (tipo "C").
	DESLIGADO	AMARELO	Quando aceso, indica a exclusão de um atuador que aciona o equipamento de combate a incêndios (tipo "G").
GERAL	EXCLUSÃO	AMARELO	Quando aceso indica que há uma exclusão. Este indicador de exclusão é acumulativo.
	UNIDADE REMOTA	AMARELO	Quando aceso, indica a presença de uma falha de comunicação com um painel remoto ou uma central SLAVE, ou problemas de comunicação com um PC via modem ou LAN.
	SIRENE DESATIVADA	AMARELO	Quando aceso, indica que a sirene foi silenciada utilizando a tecla SILENCIAR SIRENE .
	ATIVAR ATRASO	AMARELO	Quando aceso, indica que o atraso de uma zona ou de um grupo no modo temporização está em progresso ou está finalizado e a zona/grupo está passando para condição de alarme.

14 LAYOUT DO TECLADO FAP54-01



15 LAYOUT DO TECLADO FAP54-04/08/16



16 OPERAÇÕES PARA EXECUTAR EM CASO DE ALARME

1. Pressione a tecla **ACK**.
2. Leia no display o dispositivo em alarme.
3. Vá ao lugar indicado para comprovar o eventual alarme. No caso de não encontrados problemas ou não há uma situação de perigo real, pressione **RESET**.

No caso em que o alarme persistir é possível excluir o dispositivo do seguinte modo:

1. Pressione a tecla **ACK**.
2. Leia no display o dispositivo em alarme.
3. Pressione a tecla **INCLUIR/EXCLUIR**.
4. Selecione a opção **INCLUIR / EXCLUIR DISPOSITIVOS / ZONA**
5. Selecione a opção **INCLUIR / EXCLUIR DISPOSITIVOS**
6. Selecione a linha na qual se encontra o dispositivo a excluir utilizando as teclas \wedge e \vee
7. Pressione **OK**
8. Selecione o dispositivo a ser excluído, inserindo o endereço ou utilizando as teclas \wedge e \vee ou inserindo diretamente o endereço com o teclado numérico
9. Pressione **OK**
10. Selecione **EXCLUÍDOS** com as teclas \wedge e \vee
11. Pressione **OK**
12. Pressione **ESC** até que apareça a escrita de dispositivo excluído
13. Pressione **RESET**.

Para incluir um dispositivo anteriormente excluído:

1. Pressione a tecla **INCLUIR/EXCLUIR**.
2. Selecione a opção **INCLUIR / EXCLUIR DISPOSITIVOS / ZONA**
3. Selecione a opção **INCLUIR / EXCLUIR DISPOSITIVOS**
4. Selecione a linha na qual se encontra o dispositivo a ser incluído utilizando as teclas \wedge e \vee
5. Pressione **OK**
6. Selecione o dispositivo a ser incluído, inserindo o endereço ou utilizando as teclas \wedge e \vee ou inserindo diretamente o endereço com o teclado numérico
7. Pressione **OK**
8. Selecione **INCLUÍDOS** com as teclas \wedge e \vee
9. Pressione **OK**
10. Pressione **ESC** até que ele retorne para tela de verificação (a mensagem do dispositivo excluído não está mais presente)
11. Pressione **RESET**.

17 OPERAÇÃO PARA EXECUTAR EM CASO DE FALHA

1. Pressione a tecla **ACK**.
2. Leia no display a causa da falha.
3. Vá ao lugar indicado para comprovar a eventual falha. No caso de não encontrados problemas ou não há uma situação de perigo real, pressione **RESET**.
4. Se a falha persistir, pressione a tecla **ACK** e contate a assistência técnica.

18 APÊNDICES

18.1 APÊNDICE 1 – CODIGOS DE FALHAS DE DISPOSITIVO

Se um detector é detectado com erro durante a verificação, o usuário é notificado na tela de verificação com a seguinte mensagem:

```
FALHA      ZXXX LYY DZZZ TT   GWWW  
NOME DISPOSITIVO
```

XXX = zona que pertence o dispositivo
YY = linha na qual o dispositivo está localizado
ZZZ = endereço do dispositivo
TT = tipo do dispositivo (abreviado)
WWW = código da falha

Se é detectado uma falha de um módulo de saída durante a verificação, o usuário é notificado com uma das seguintes mensagens, dependendo do tipo de falha:

```
FALHA      EST.  LXX DYYY MU   GZZZ  
NOME MODULO
```

ou:

```
FALHA      LXX DYYY MU   GZZZ  
NOME MODULO
```

XX = linha na qual o módulo de saída está localizado
YYY = endereço do módulo
ZZZ = código da falha

A tabela a seguir contém os códigos de falha dos dispositivos e o seu significado.

Código	Falha
1	Falha interna do detector ótico de fumaça/térmico na seção ótica
2	Falha interna do detector ótico de fumaça/térmico na seção ótica (sinal abaixo do limite para a falha)
3	Falha interna do dispositivo na seção de detector de temperatura
4	Falha do detector ótico: erro no final do processo de calibração ótica
5	Falha do detector ótico: sem calibração ótica para temperatura fora dos limites
6	Falha interna no dispositivo: erro de acesso a memória não volátil
7	Falha interna no dispositivo: teste não executado
8	Falha interna no dispositivo: calibração ótica não executada
9	Falha interna no dispositivo: falha na calibração
10	Falha interna no detector térmico ou fumaça/térmico na seção de detecção de temperatura
11	Falha interna no pulsador manual: comutador de alarme em falha
12	Falha externa do dispositivo: entrada analógica 1 em curto-circuito
13	Falha externa do dispositivo: entrada analógica 1 em aberto (falta resistência de fim de linha)
14	Falha externa do dispositivo: entrada analógica 2 em curto-circuito
15	Falha externa do dispositivo: entrada analógica 2 em aberto (falta resistência de fim de linha)
16	Falha externa do dispositivo: falha de curto-circuito de entrada 1 do atuador no modo 2 dentro do tempo previsto (tempo de feedback)
17	Falha externa do dispositivo: saída de repetição do alarme em curto-circuito
18	O dispositivo informou uma falha externa, mas não é possível obter a causa
19	Falha do dispositivo: erro de programação
20	Falha do dispositivo: o dispositivo não responde a consulta durante a fase de verificação
21	Falha do dispositivo: o dispositivo não responde ao comando
22	Falha do dispositivo: o dispositivo não responde a consulta inicial na fase de verificação
23	Falha do dispositivo: o dispositivo responde erroneamente com corrente alta a consulta na fase de verificação (é possível que resposta proceda simultaneamente por vários dispositivos)
24	Falha do dispositivo: o tipo de dispositivo é diferente do programado
25	Dispositivo não aceito por erro em código de fabricante
26	Falha do dispositivo: sem resposta ao comando de ajuste
27	Falha do dispositivo: sem resposta ao comando de solicitação de estado que verifica a inclusão
28	Falha do dispositivo: sem resposta ao comando de inclusão
30	Falha externa do dispositivo: saída de repetição de alarme/sirene em aberto (falta resistência de fim de linha)
31	Falha externa do dispositivo: saída de repetição de alarme/sirene em curto-circuito
32	Falha externa do dispositivo: saída "gemma" em sobrecarga elétrica
33	Falha externa do dispositivo: alimentação externa presente em um dispositivo programado para funcionamento sem alimentação externa
34	Falha externa do dispositivo: alimentação externa está ausente em um dispositivo programado para funcionar com alimentação externa
35	Falha externa do dispositivo: valor de leitura inferior ao limite de falha para seção analógica (possível interrupção no ligamento elétrico com o aparelho de medição)
36	Falha externa do dispositivo: linha de detecção convencional em curto-circuito
37	Falha externa do dispositivo: linha de detecção convencional em aberto (falta de resistência de fim de linha)
38	Falha do dispositivo: configuração dip-switch no dispositivo diferente da programada na central
40 - 43	Falha do dispositivo: falha da tentativa para restaurar a comunicação com o dispositivo após a falta de resposta a consulta na fase de verificação

18.2 APÊNDICE 2 – CODIGOS DE FALHAS DE MODULO DE LINHA

Uma falha do módulo de linha durante a verificação é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

FALHA MODULO LINHA XX (YY)

XX = linha afetada pela falha

YY = código de erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros do módulo de linha e seus significados:

Código	Falha
1	Erro de acesso a memória não volátil do módulo
2	Erro de supervisão do programa (1)
3	Falha na seção analógica de saída do módulo
4	O módulo não responde aos comandos
5	Módulo removido
6	Módulo resetado
7	Resposta não esperada por parte do módulo (1)
8	Resposta não esperada por parte do módulo (1)
9	Resposta não esperada por parte do módulo (1)
10	Resposta não esperada por parte do módulo (1)
11	Resposta não esperada por parte do módulo (1)
12	Resposta não esperada por parte do módulo (1)
13	Módulo em bloqueio (1)
14	Módulo não utilizável pela falha de linha grave (curto-circuito/sobrecarga)
15	Falha no transmissor do módulo
16	Falha no transmissor do módulo
17	Memória de dados corrompida (1)
18	Memória de sistema corrompida (1)
19	Memória de sistema corrompida (1)
20	Memória de código corrompida
21	Memória não volátil corrompida (1)

(1) Contatar a assistência técnica da ELKRON.

18.3 APÊNDICE 3 – CÓDIGOS DE FALHAS MÓDULO DE COMANDO E CONTROLE

Uma falha de módulo de comando e controle durante a verificação é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

FALHA MODULO C&C (XX)

XX = código de erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros do módulo de comando e controle e seus significados:

Código	Falha
1	Erro de acesso a memória não volátil do módulo
2	Error de supervisão do programa (1)
3	Falha interna: tensão 25 V baixa
4	Falha interna: tensão 25 V alta
5	Falha interna: tensão 8 V baixa
6	Falha interna: tensão 8 V alta
7	Falha interna na Ram: área de dados corrompida
8	Falha interna na memória não volátil: dados padrão errados
9	O módulo não responde aos comandos
10	Módulo resetado
11	O módulo não aceita o comando (1)
12	Módulo bloqueado (1)

(1) Contatar a assistência técnica ELKRON.

18.4 APÊNDICE 4 – CODIGOS DE FALHAS PAINEL REMOTO

Uma falha de um painel remoto conectado a central durante a verificação é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

```
FALHA PAINEL REMOTO XX (YY)
NOME PAINEL REMOTO
```

XX = endereço do painel afetados pela falha

YY = código do erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros do painel remoto e seu significado:

Código	Falha
1	O painel remoto não responde ao comando de consulta

18.5 APÊNDICE 5 – CODIGOS DE FALHAS NO MODEM

Uma falha no modem durante a verificação é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

```
FALHA MODEM (XX)
```

XX = código do erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros no modem e seus significados:

Código	Falha
1	Erro de comunicação: o modem não responde
2	Modem removido
3	Incompatibilidade entre o tipo de modem detectado e tipo de modem programado
4	Modem PSTN: verificar falha na linha telefônica; Modem GSM: nível de sinal baixo

18.6 APÊNDICE 6 – CODIGOS DE ERROS DE SISTEMA

Um erro de sistema durante a fase de verificação é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

```
FALHA ERRO SISTEMA (XX)
```

XX = código de erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros de sistema e seus significados:

Código	Falha
1	Erro de memória interna (grande quantidade de exclusões) (1)
2	Erro de memória interna (grande quantidade de alarmes de zona) (1)
3	Erro de memória interna (grande quantidade de falhas gerais) (1)
4	Erro de memória interna (grande quantidade de falhas de campo) (1)
5	Erro de memória interna (grande quantidade de manutenções) (1)
6	Erro de memória interna (FIFO alarmes) (1)
7	Erro de memória interna (grande quantidade de eventos centrais SLAVEs) (1)
8	Erro de memória interna (grande quantidade de alarmes de grupos de dispositivos) (1)
9	Erro de memória interna (grande quantidade de alarmes de grupos de zona) (1)
10	Inclusão de um elemento não anteriormente excluído
11	Erro de memória interna (grande quantidade de tarefas do sistema operacional *) (1)
12	Erro de supervisão do programa (**) (1)
13	Falha controle de integridade da memória de dados (segundo EN54) (1)
14	Falha controle de integridade da memória do programa (segundo EN54)
15	Erro de acesso a memória flash externa
16	Falha do transmissor para comunicação com módulos internos
17	Falha do transmissor para comunicação com modem
18	Falha do transmissor para comunicação com painéis remotos e impressora
19	Falha do transmissor para comunicação Master/SLAVE
20	Display em bloqueio
21	Central resetada por intervenção do supervisor do programa (1)
22	Central resetada por tensão de alimentação baixa
23	Não utilizado
24	Não utilizado
25	Erro ao iniciar o servidor TCP (***)
26	Não utilizado
27	Remoção de cabo LAN
28	Falha controle de integridade da linha telefônica do modem
29	Erro de memória interna (grande quantidade de eventos genéricos) (1)
30	Cartão USB externo em falha
31	Controle da tensão de bateria para variar temperatura em falha
32	Timeout de transmissão de alarme via LAN
33	Conexão TCP interrompida

(*) Esta falha é acompanhado de um outro parâmetro, indicando foi afetado pelo excesso de tarefa:

```
FALHA ERRO SISTEMA (11) XX
```

XX = identificador de tarefa a qual transbordou devido ao excesso

(**) Se encontrar esta falha, no histórico é memorizado um outro evento contendo a máscara de supervisão de tarefa que fornece informações sobre as tarefas cuja supervisão falhou:

```
FALHA ERRO SISTEMA (12)  
FW MASK BMP3 BMP2 BMP1 BMP0
```

BMP3, BMP2, BMP1, BMP0 = bitmap da máscara de supervisão (32 bit)

(***) Esta falha ocorre quando os parâmetros de comunicação de ethernet não foram configurados corretamente. Para resolver o problema, reconfigurar este parâmetro no menu de programação.

(1) Contatar a assistência técnica ELKRON.

18.7 APÊNDICE 7 – CODIGOS DE FALHAS CENTRAL SLAVE

Uma falha durante a comunicação com uma central SLAVE em verificação é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

FALHA SLAVE XXX (YY)
NOME SLAVE

XXX = endereço da SLAVE afetada pela falha
YY = código de erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros da SLAVE e seus significados:

Código	Falha
1	Falha de comunicação (a central SLAVE não responde)
2	A central SLAVE continua ocupada em operações em que não se pode interromper
3	A central SLAVE ocupada no processamento de comandos de outras fontes (USB/Ethernet/Modem)
4	A central SLAVE não reconhece o comando
5	A central SLAVE interpreta o comando com erros nos parâmetros

18.8 APÊNDICE 8 – LISTA DE COMANDOS DE PC PARA EXECUÇÃO DE AÇÃO

Quando a central está conectada a um PC e se encontra em verificação, ela pode receber o comando de “executar ação” pelo qual se pode realizar um determinado conjunto de ações.

Cada vez que é recebido o comando para executar a ação, no histórico da central é memorizado um evento que será exibido da seguinte maneira:

EXECUÇÃO DE COMANDO XXX

Onde:

XXX = identificação do subcomando

A tabela abaixo mostra os identificadores de subcomandos que se podem enviar a central.

Código	Ação
0	Reset global
1	Reconhecer evento (confirmar)
2	Silenciar sirene
3	Reiniciar sirene
4	Alarme geral
5	Teste de lâmpada
6	Redefinir atraso
7	Aumenta atraso
8	Manutenção

18.9 APÊNDICE 9 – TIPOS DE DISPOSITIVO

A tabela abaixo mostra o significado do tipo de dispositivo e sua abreviação, informada em todas as mensagens relacionadas a eventos de alarme, falhas e exclusões que afetam o próprio dispositivo.

Tipo de dispositivo (abreviado)	Significado
SM	Detector de fumaça
HT	Detector térmico
MU	Módulo de Saída
MC	Módulo centralizador
MN	Pulsados manual
GS	Detector de gás
LN	Detector Linear
SH	Detector de fumaça e térmico
LI	Módulo de entrada para memória
PI	Módulo de entrada de pulso
XS	Detector de fumaça, térmico e gás
TB	Tirante bigno
CI	Entrada de 4-20 mA
IS	Módulo de entrada estável com saída da sirene

18.10 APÊNDICE 10 – QUALIFICADOR DOS ATRIBUTOS DOS DISPOSITIVOS

A informação relativa a um evento de alarme, falha, exclusão/inclusão de um dispositivo, exibida na tela de verificação e/ou no histórico, contém um qualificador Q dos atributos do dispositivo.

Este qualificador, se presente, assume o significado descrito na tabela abaixo:

Qualificador	Significado
R	Dispositivo com função de anular retardo habilitado
M	Dispositivo com função de alarme global habilitado
B	Dispositivo com funções de anulamento de retardo e alarme global habilitado
d	Botão manual degradado
r	Botão manual degradado com função de anular retardo habilitado
m	Botão manual degradado com função de alarme global habilitado
b	Botão manual degradado com função de anular retardo e alarme global habilitado

18.11 APÊNDICE 11 – TIPOS DE ALARME

A tabela abaixo mostra os tipos de alarme e seus significados.

Tipo de alarme	Significado
1	Alarme de fumaça
2	Alarme de temperatura
3	Alarme de fumaça/temperatura
4	Alarme para comutar (botão)
5	Alarme de entrada 1
6	Alarme – Sem causa definida – problema de comunicação com o dispositivo
7	Alarme de gás
8	Alarme de uma linha de detecção convencional
9	Alarme por ter excedido o limite de corrente 4-20 mA

18.12 APÊNDICE 12 – TIPOS DE ZONAS

A tabela a seguir apresenta abreviado o tipo de zona e seu significado.

Tipo de zona	Significado
FU	Zona do tipo de incêndio
TN	Zona do tipo tecnológica

18.13 APÊNDICE 13 – CODIGOS DE FALHAS MODULO DE IMPRESSORA

Uma falha durante a comunicação com o módulo de impressora na verificação, é notificado ao usuário com a seguinte mensagem:

FALHA IMPRESSORA XX

XX = código do erro

A tabela abaixo mostra os códigos de erros do módulo de impressora e seu significado:

Código	Falha
1	Impressora não conectada
2	Sem papel
3	Impressora continuamente ocupada
4	O módulo de impressora não responde ao comando
5	Módulo impressora: erro de supervisão do programa (1)
6	Módulo impressora: erro de acesso a memória não-volátil
7	Falha na impressora (erro genérico)

(1) Contatar a assistência técnica da ELKRON.

18.14 APÊNDICE 14 - MAPEAMENTO DO TECLADO PS2

A tabela seguinte mostra a correspondência entre as teclas do teclado PS2 e as teclas do teclado interno da central.

Tecla no teclado PS2	Função
ESC	ESC
F1	RESET
F2	SILENCIAR REINICIAR SIRENE
F3	AUMENTA RETARDO
F4	ANULA RETARDO
F5	INCLUIR EXCLUIR
F6	ALARME GERAL
F7	MENU
F8	ACK
ENTER	OK
DEL	Cancelamento de carácter (equivalente a seta SX)
Setas direcionais (SU, GIU, DX, SX)	Setas direcionais (SU, GIU, DX, SX)
- (teclado numérico)	Diminui contraste (* no teclado interno)
+ (teclado numérico)	Aumenta contraste (0 no teclado interno)
SHIFT	Habilitar letras maiúsculas
CAPS LOCK	Habilitar permanente letras maiúsculas

18.15 APÊNDICE 15 – CODIGOS DE FALHA DE LINHA (ERRO DE COMUNICAÇÃO)

A tabela seguinte mostra os códigos de erros relativos a falha de linha exibida na seguinte mensagem:

FALHA LINHA XX
ERR. COMM. YYY DZZZ

Onde:

XX = número da linha

YYY = código do erro (Veja tabela abaixo)

ZZZ = endereço do dispositivo

Código	Falha
1	Falta comunicação com um dispositivo em alarme.
2	Falta comunicação com um dispositivo em falha externa.
3	Falta comunicação com um dispositivo em alarme ou falha externa.
4	Presença de pelo menos um dispositivo com endereço 241 em verificação.
5	Presença de pelo menos um dispositivo com endereço maior que 128 em verificação e em alarme.
6	Presença de pelo menos um dispositivo com endereço maior que 128 em verificação e em falha/falha externa.
7	Presença de pelo menos um dispositivo com endereço maior que 128 em realimentação por curto em verificação.

ELKRON

ELKRON

Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703
Milão: Tel. +39 02.334491- Fax +39 02.33449213
www.elkron.com – email: info@elkron.it

ELKRON é uma marca comercial de **URMET S.p.A.**
Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) – Italy
www.urmet.com

MADE IN ITALY