

CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL DIGITAL

KSD



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Rev.02 Cód. 02062 / 02060 – Nov/2019



Sumário:

1.	ANTES DE INSTALAR	02
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	03
3.	DIAGRAMAS	05
4.	PAINEL	07
5.	INSTALAÇÃO	10
	Montagem da Central	10
	Rede Elétrica	12
	Aterramento	13
	Baterias	13
	Saída auxiliar para sirenes	14
	Cabos para instalação	15
	Conexões	16
	Resistor final de linha (RFL)	18
	Conexão padrão dos acionadores manuais	18
6.	PROGRAMAÇÃO INICIAL	19
	A. Modo Setup	19
	B. Quantidade de laços	20
	C. Editar Nomes dos laços	20
	D. Editar tabela de nomes dos endereços	22
	E. Temporizar o acionamento da sirene	23
	F. Pannel repetidor	24
7.	OPERAÇÃO	24
	A. Alarme Geral Manual	25
	B. Alarme de Fogo	25
	C. Avarias	25
	D. Falha da Rede Elétrica	26
	E. Modo Teste	26
8.	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	28
	A. Testando a Central	29
	B. Testando os Setores	29
	C. Testando as Baterias	29
	D. Testando os Dispositivos	29
	D. Testando os Dispositivos	29

1. ANTES DE INSTALAR

Recomendamos que a central seja o **primeiro** dispositivo a ser instalado na obra, pois é a ferramenta **principal** para todas as configurações do sistema.

É de **extrema importância** que todo o conteúdo deste manual seja seguido durante a instalação ou a manutenção do seu sistema de alarme de incêndio.

Qualquer **alteração** fora das exigências contidas aqui está sujeita a **falhas graves**, comprometendo a confiabilidade do sistema e é de total responsabilidade do **instalador**.



ATENÇÃO: MANTENHA A CENTRAL DESLIGADA DURANTE O MANUSEIO DE CABOS E FERRAMENTAS, OU ALTERAÇÕES E CONEXÕES COM OUTROS EQUIPAMENTOS PARA EVITAR DANOS À CENTRAL E A PERDA DA GARANTIA.

A ILUMAC é responsável exclusivamente pelos equipamentos produzidos, oferecendo a garantia e o suporte necessários. Entretanto, ***falhas de funcionamento ou mesmo avarias causadas por instalações inadequadas*** são problemas de responsabilidade dos envolvidos na implantação do sistema e **excluem qualquer responsabilidade de fabricação** dos equipamentos utilizados.

Em caso de dúvidas sobre a instalação do sistema de alarme de incêndio, leia o manual de instalação de cada dispositivo e caso ainda tenha dúvidas entre em contato com nosso suporte técnico.



ESTA CENTRAL FOI PROJETADA PARA INSTALAÇÃO EM AMBIENTES COM TEMPERATURA ENTRE -10°C A +55°C. DEVIDO A NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO DOS COMPONENTES INTERNOS NUNCA A INSTALE EMBUTIDA NA PAREDE OU DENTRO DE OUTRAS CAIXAS SEM VENTILAÇÃO E/OU EM LOCAIS COM TEMPERATURA FORA DAS ESPECIFICAÇÕES, SOB RISCO DE DANOS GRAVES AO EQUIPAMENTO E A PERDA DA GARANTIA.

A instalação do sistema de alarme de incêndio deve estar de acordo com a norma **NBR17240/2010** que abrange as disposições físicas e funcionais que garantem a segurança e a confiabilidade do sistema para a preservação de **vidas e patrimônios**. Consulte também as normas da **NBR5410**, instalações elétricas de baixa tensão.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

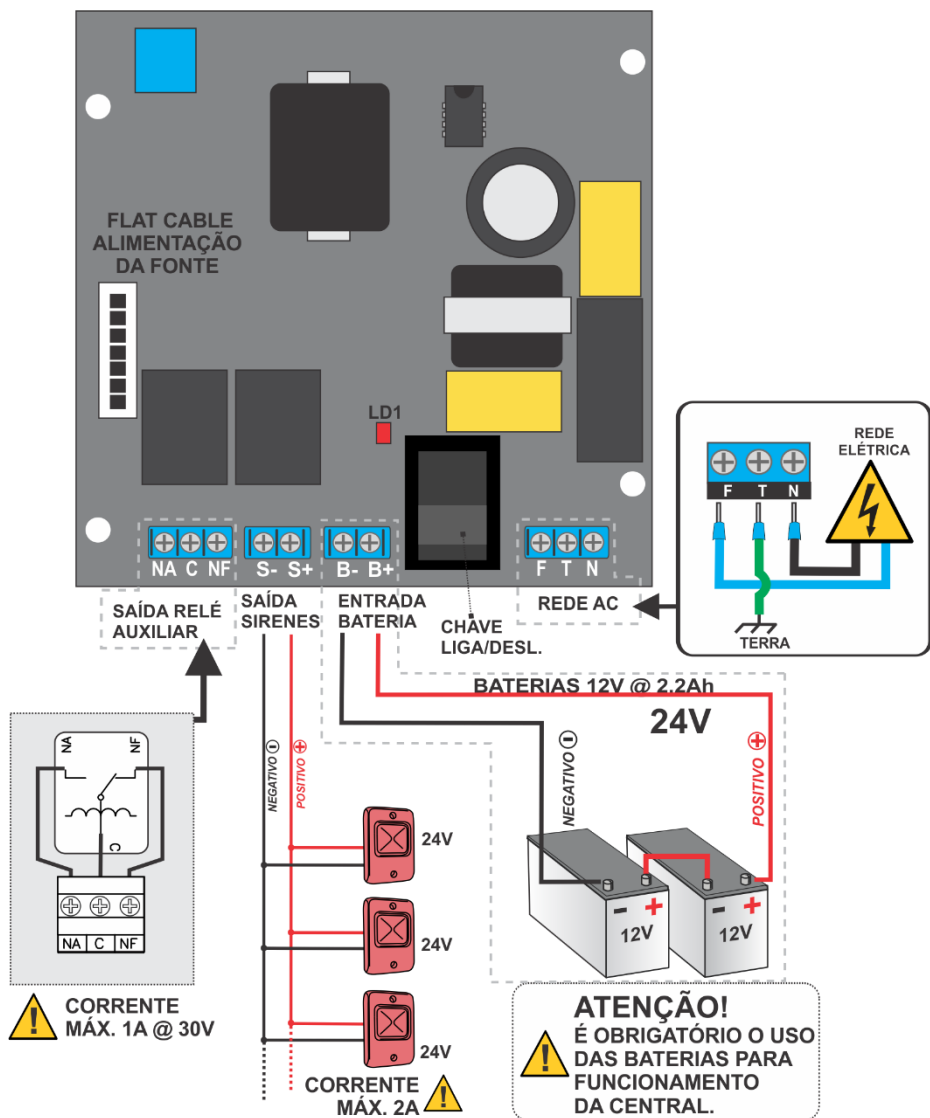
Alimentação principal da rede elétrica	100 à 240VCA – 60Hz.		
Consumo de energia da rede elétrica	62 Watts		
Proteção na entrada da rede elétrica	Fusível de vidro 20AG- 2A (fusão rápida) Termistor NTC 10R		
Tensão nominal e de operação	24Vcc (22 à 28Vcc)		
Saída da fonte de alimentação	1,0A @ 28Vcc - 25°C.		
Distribuição das cargas da fonte em repouso	20mA para circuitos internos. 300mA para os laços de detecção. 400mA para o recarregador de baterias.		
Distribuição das cargas da fonte em alarme	20mA para circuitos internos. 300mA para os laços de detecção. 2A total para saída circuito de sirenes pela baterias*		
Alimentação secundária	24Vcc (2 x 12V)		
Baterias recomendadas	2 baterias estacionária 12V 2,2A/h. VRLA		
Recarregador das baterias	400mA @ 27,6Vcc nominal 25°C		
Proteção na entrada das baterias	Fusível rearmável-PTC 3A @ 24Vcc (25°C)		
Saída para sirenes convencionais	1 saída de 2A @ 24Vcc		
Saída rele auxiliar	1 saída contato-seco 1A @ 30V (carga resistiva)		
Sistema de detecção	Controle de corrente por laço		
Quantidade de laços/zonas	Até 16 laços Classe B ou 08 laços Classe A.		
Quantidade de dispositivos por laço/zonas	20**		
Corrente máxima por laço em supervisão	4,5 mA @ Classe B 9,0 mA @ Classe A		
Corrente de ativação do laço em alarme	7 à 12mA @ Classe B 10 à 18mA @ Classe A		
Corrente máxima no laço em alarme	12 mA @ Classe B 18mA @ Classe A		
Corrente máxima no laço em curto	14 mA @ Classe B 19,5mA @ Classe A		
Tensão de operação dos laços	Aberto	>20V	
	Normal	<20Vcc e > 10Vcc	(+/- 0,5V)
	Fogo	<10Vcc e >2Vcc	(+/- 0,5V)
	Curto	<2Vcc	(+/- 0,3V)
Resistor final de linha (RFL)	2K2		

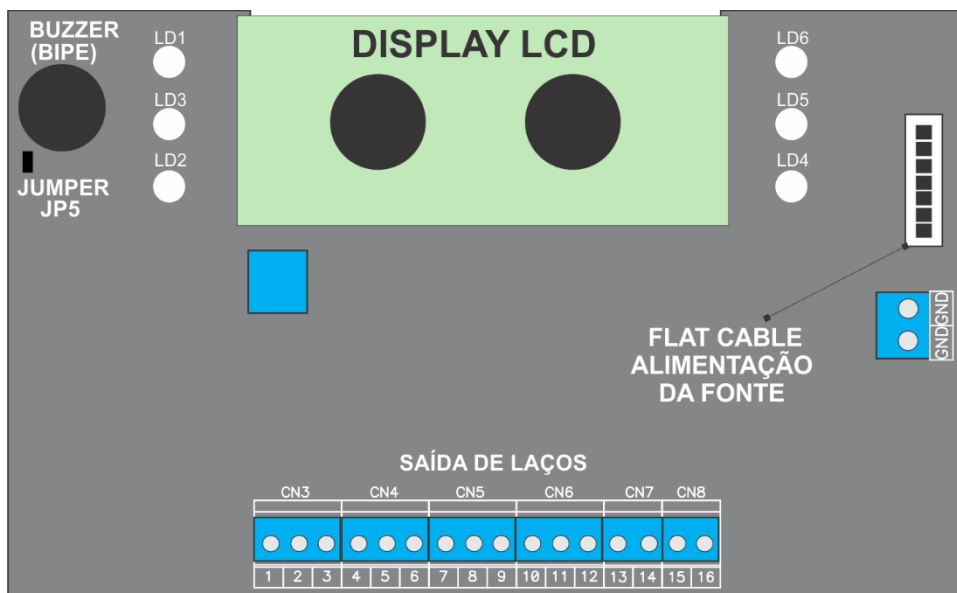
Resistência máxima do cabo	40 ohms
Capacitância máxima do cabo	470pF
Secção dos condutores do cabo	Mínima de 1,0mm ² e máxima de 2,5mm ²
Comprimento máx. do laço (recomendado)	1.500m @ 24Vcc
Área de cobertura máxima por laço	1.600m ² – conforme NBR 17240.
Topologia	Classe B – linear (2 fios).
Grau de proteção	IP20 (uso interno)
Temperatura de operação	-10 à +55°C
Umidade relativa	Máximo 85% sem condensação.
Material da caixa	Plástico ABS vermelho
Fixação	Sobrepor
Dimensões (AxLxP)	250x225x120mm
Peso	750g (sem baterias) 2,5Kg (com 2 baterias de 12V 2,2A/h)
Normas técnicas aplicáveis	NBR 17240 ISO7240-2 ISO7240-4
*Corrente máxima da saída das sirenes com as baterias instaladas.	
**Quantidade máxima de dispositivos suportada por laço conforme NBR17240 (corrente máx. 4,5mA).	

As centrais convencionais da linha KSD estão disponíveis nas topologias Classe A ou Classe B – 2 fios de no máximo 1500 metros em 24V, fornecidas nos modelos KSD08A de 08 laços em Classe A ou KSD16B de 16 laços em Classe B. São compatíveis com qualquer dispositivo de alarme de incêndio convencional normatizados em 24V.

Aceita o máximo de 20 dispositivos por laço, informando no painel quais laços (zonas) estão alarmados ou com avaria sem indicar o dispositivo específico. Possui uma saída para sirenes convencionais de 24V, com capacidade para 2A máx.

3. DIAGRAMAS



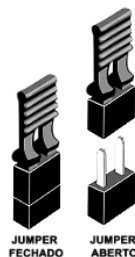


No interior da central pode ser identificado o jumper de configuração que auxilia durante a instalação, inibindo os sinais sonoros:

JP5 – JUMPER PARA HABILITAR O BUZZER INTERNO DA CENTRAL.

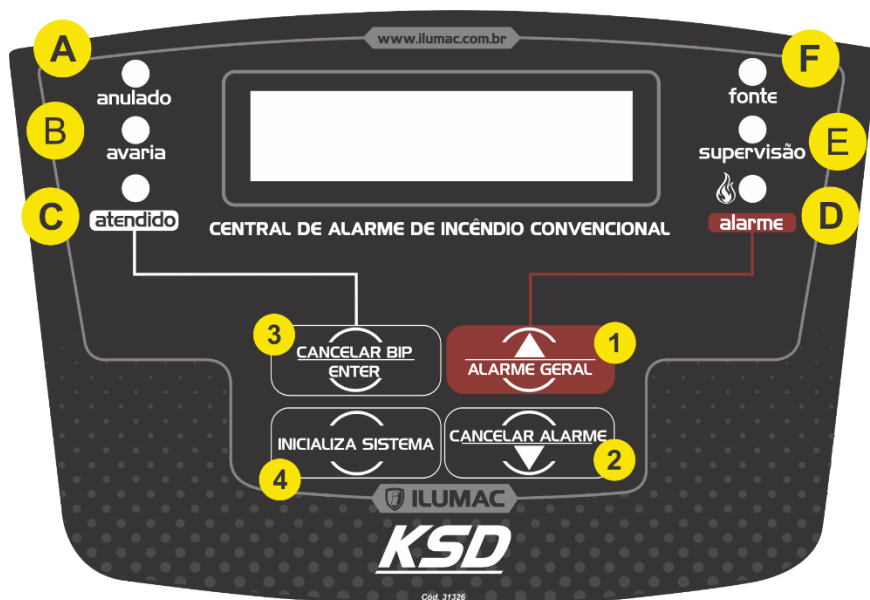
Jumper Fechado: Habilita Buzzer

Jumper Aberto: Desabilita Buzzer



4. PAINEL

O painel da central apresenta um display de 2 linhas de 16 caracteres, monocromático, com back-light, para identificação visual de alarmes, avarias e configurações. Conta também com um conjunto de 6 LEDs indicadores e 4 botões de comando sendo 3 deles de dupla função no painel.



(1) BOTÃO ALARME GERAL

Ao ser pressionado por mais de 5 segundos aciona a situação de alarme indicada no display como "**ALARME GERAL MANUAL**".

(2) BOTÃO CANCELAR ALARME

Cancela imediatamente qualquer situação de alarme existente, sem impedir que novos alarmes possam ocorrer.

(1 e 2) BOTÕES SETA PARA CIMA / BAIXO

Apertando os botões simultaneamente entrará no “Modo Teste”, função utilizada para navegar pelos laços e verificar seu funcionamento de forma individual.

Nas demais situações, navega entre as opções disponíveis no display, como por exemplo, os itens do menu de setup ou mesmo os valores de hora e data durante ajuste.

(3) BOTÃO CANCELAR BIP / ENTER

Desativa o aviso sonoro de bipe interno e acende o LED de atendido no painel, indicando que ocorreu um comando manual no painel, tanto para alarmes de fogo quanto sinalizações de avaria, sem cancelar o alarme ou a sinalização. A central passa a soar um bipe curto, a cada 10 segundos, indicando que houve um aviso e que já foi feito atendimento. Para cancelar o bipe de atendimento, resolva o evento informado e inicialize a central.

No modo teste, ao ser pressionado por 5 segundos, anula ou volta para a supervisão normal um laço específico. No modo setup é usado para selecionar uma opção, e se pressionado dentro de um menu navega entre as opções ou volta para o menu anterior.

(4) BOTÃO INICIALIZA SISTEMA

Reinicia o sistema do ponto inicial, apresentando no display as informações de modelo e versão e, em seguida, entrando no estado normal de supervisão. Durante a inicialização a alimentação dos laços é cortada por alguns segundos, reiniciando todos os dispositivos conectados. ***Não deve ser utilizado durante uma emergência.***

(A) LED ANULADO

Quando aceso indica que há pelo menos um laço anulado no sistema. Para verificar acesse o modo teste pressionando a tecla seta para cima (3) e seta para baixo (4) simultaneamente.

(B) LED AVARIA

Quando aceso indica que há alguma avaria identificada pela central. A informação da avaria específica será apresentada no display.

(C) LED ATENDIDO

Quando aceso informa exclusivamente que o botão “Cancelar BIP” foi pressionado, indicando que um responsável atendeu a sinalização da central e deu sequência à verificação da avaria ou do princípio de incêndio.

Este LED não acende sozinho, ele exige um comando manual, em uma situação de alarme ou avaria, para se acender.

(D) LED ALARME

Quando aceso, indica que houve um alarme de fogo gerado pelo botão “alarme geral” ou pelo disparo automático de um ou mais laços. Deve ser indicada no display a situação de alarme ocorrida. Para cancelar o alarme pressione o botão “Cancelar Alarme” (2).

(E) LED SUPERVISÃO

Pisca constantemente indicando que a central está executando a supervisão dos laços. Deve começar a piscar logo que surgir a mensagem de “Sistema Normal” no display.

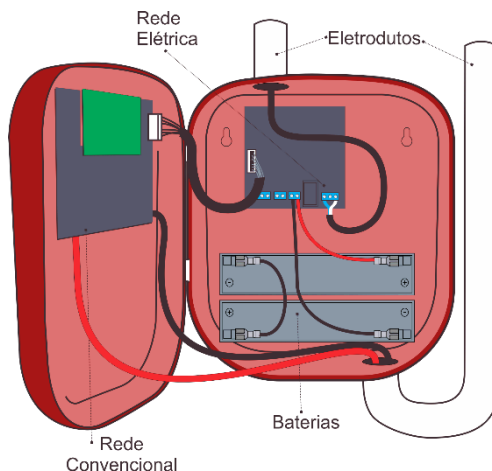
(F) LED FONTE

Quando aceso indica que a fonte primária está atuando corretamente. Quando há queda de energia ou subtensão, o indicador se apaga e o display informa a ocorrência.

5. INSTALAÇÃO

MONTAGEM DA CENTRAL

Primeiramente, efetue o rompimento dos pontos de entrada de eletrodutos. Muito cuidado para não deixar pontas que possam danificar o cabeamento posteriormente.



A fixação da central é feita por sobreposição na parede, pelos dois furos disponibilizados na parte de trás. Utilize o gabarito da central para executar a furação e fixar os parafusos com as buchas que acompanham o equipamento.

ATENÇÃO: NUNCA REMOVA A PLACA OU CAUSE QUALQUER ALTERAÇÃO NOS COMPONENTES INTERNOS DA CENTRAL. APENAS OS PARAFUSOS DOS BORNES DEVEM SER MANUSEADOS PARA FIXAÇÃO DE CABOS.

A central deve ser instalada em local com boa ventilação e nunca em locais confinados e/ou com temperatura acima de 45°C.

A instalação dos cabos deve passar em tubulação exclusiva para o alarme de incêndio, sendo os eletrodutos necessariamente metálicos galvanizados quando externos.

A fixação da central deve ser efetuada em uma superfície plana e resistente, através de buchas e parafusos, suficiente para suportar o peso da central e das baterias. Conecte primeiro os cabos da entrada de rede elétrica, seguindo a indicação de fase e neutro, com o disjuntor de entrada desligado. Então ligue o disjuntor e a chave da placa fonte para alimentar a central e confirmar seu correto funcionamento.

Desligue a chave da placa fonte e o disjuntor de entrada para então executar as demais conexões.



Se houver alguma notificação de avaria, registre a mensagem e desligue a central. Faça a verificação da avaria antes de religar a central e efetuar novos testes.

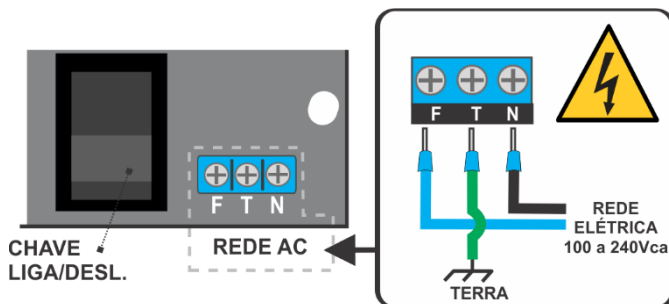


Sempre que for executar qualquer manutenção na infraestrutura, desligue a central para evitar curto-circuito e a possibilidade de causar danos aos circuitos eletrônicos da central e dos dispositivos da rede.

REDE ELÉTRICA

A central aceita alimentação de rede elétrica 127 ou 220 VCA em 60 Hz com seleção através das conexões nos bornes como mostra a imagem.

Para ligar e desligar a alimentação da rede da central, utilize a chave LIGA/DESLIGA disponível logo ao lado dos bornes da rede elétrica.



A fonte principal de energia da central é a rede elétrica disponibilizada pela concessionária da região. Qualquer irregularidade deve ser corrigida antes de deixar o sistema em funcionamento.



IRREGULARIDADES NA INSTALAÇÃO DA REDE ELÉTRICA PODEM CAUSAR DANOS SEVEROS À CENTRAL CAUSANDO PERDA DE GARANTIA E ATRASOS NA INSTALAÇÃO.



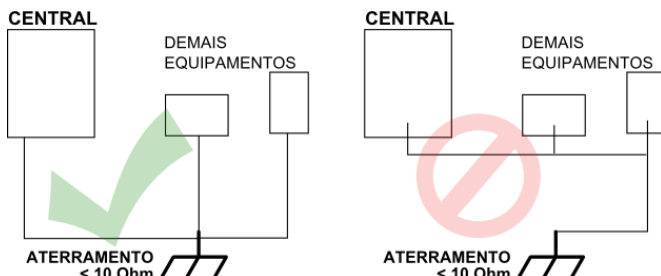
ADVERTÊNCIA! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO!

OS FIOS DA REDE ELÉTRICA DEVEM SER DE COBRE E TER SECÇÃO MÍNIMA DE 1.5MM², CONFORME ABNT NBR 5410.

Não deve ser utilizado nenhum tipo de equipamento de suporte à queda de energia, pois a central possui seu próprio sistema e pode ser avariada quando instalada em alimentações diferentes da rede elétrica normal.

ATERRAMENTO

A central deve ser ligada a um aterramento apropriado e exclusivo com menos de 10Ω de resistência.



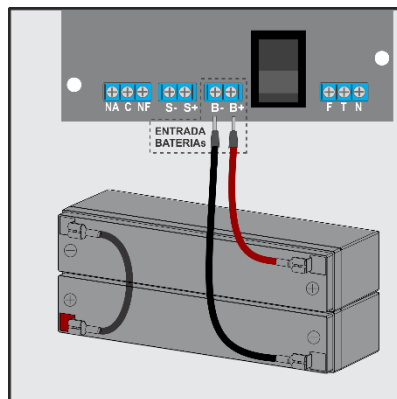
OS COMPONENTES DE PROTEÇÃO UTILIZADOS NAS ENTRADAS DA FONTE E DA PLACA CPU DEPENDEM DE UM BOM ATERRAMENTO PARA ATUAR E OBTER O DESEMPENHO QUE SE ESPERA.

BATERIAS

A alimentação secundária é suportada por baterias de chumbo-ácido de 12V ligadas em série totalizando 24Vcc. Esta alimentação supre o funcionamento da central em caso de queda de energia da rede de alimentação primária, e é responsável pela alimentação da saída de sirene da central.

As baterias devem ser de mesma **capacidade** nominal, mesmo **fabricante** e mesmo lote. Elas devem ficar em carga de 24h antes da execução de testes de autonomia periódicos.

São conectadas à central pelos cabos de conexão que **acompanham** o equipamento de fábrica, identificados claramente pelas cores padrão **vermelho positivo (+)** e **preto negativo (-)**, bem como as etiquetas descritivas.



SAÍDA AUXILIAR PARA SIRENES

A central possui uma saída auxiliar para sirenes convencionais em 24Vcc, que disponibiliza, por meio de acionamento de relé, a alimentação direta das **baterias**. Sem as baterias a saída não funcionará. Esta saída é limitada à **2A de consumo total** de carga e o cabeamento deve respeitar a queda de no máximo **10%** de tensão indicada pela **NBR 17240:2010**.

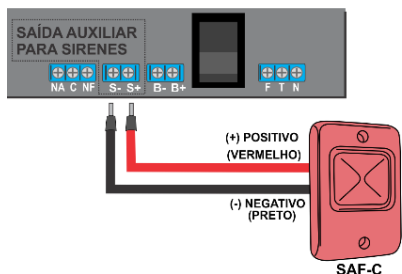
Para dimensionar a rede de sirenes convencionais e garantir uma queda de tensão de no máximo 10%, utilize a tabela abaixo como referência.

SAF24C	Corrente Máxima	Secção do Condutor		
		2,5mm ²	4mm ²	6mm ²
		Distância máxima em metros.		
10 Sirenes	0,35A	385m	675m	1.000m
20 Sirenes	0,7A	180m	315m	500m
30 Sirenes	1,0A	128m	225m	360m
40 Sirenes	1,4A	85m	150m	240m
50 Sirenes	1,75A	70m	125m	200m

Esta tabela é apenas referencial, para ajuste perfeito a queda de tensão deverá ser medida no local.

Queda de tensão acima de 10% pode provocar mau funcionamento das sirenes.

O relé da saída de sirene é acionado exclusivamente no momento do alarme geral e de fogo. O primeiro teste para conferir o funcionamento do circuito de sirenes convencionais é o alarme geral manual, mantendo pressionado o botão **"alarme geral"** no painel por mais de **5 segundos**. O LED Alarme deve acender no painel e aparecer a indicação de "alarme geral manual" no display.



As baterias devem estar instaladas corretamente e ter mais que 22V para que as sirenes toquem.



CORRENTE MÁXIMA É DE 2 AMPERES EM 24 VCC.

CABOS PARA INSTALAÇÃO

O sistema convencional de detecção e alarme de incêndio opera por meio de controle de corrente e queda de tensão no laço. Desta forma é necessário apenas um par de condutores para cada laço. O cabo de um setor deve ser de no mínimo 1,5mm², isolamento de 600V e suporte ao mínimo de 70°C de temperatura com um máximo de 1000m de comprimento.



A instalação dos cabos deve passar em dutos **exclusivos** para o alarme de incêndio, sendo necessariamente metálicos galvanizados quando externos.



PARA TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS, A INFRAESTRUTURA DEVE SER ADEQUADA PARA QUE NÃO HAJA INFILTRAÇÃO DE ÁGUA E UMIDADE, AS QUAIS COMPROMETERÃO A INTEGRIDADE DA FIAÇÃO, OCASIONANDO FALHAS NO SISTEMA.

Para a inclusão de **painéis repetidores** é utilizada uma rede endereçável exclusiva. A rede secundária endereçável deve necessariamente ser composta de **cabo de instrumentação para alarme de incêndio** de 3 (três) vias de 1,5mm² de secção (bitola), com filme de poliéster-alumínio, cabo dreno em contato com a blindagem, classe 2, isolamento de 600V, cobertura externa vermelha e padrão de cores internas vermelho, branco e preto.

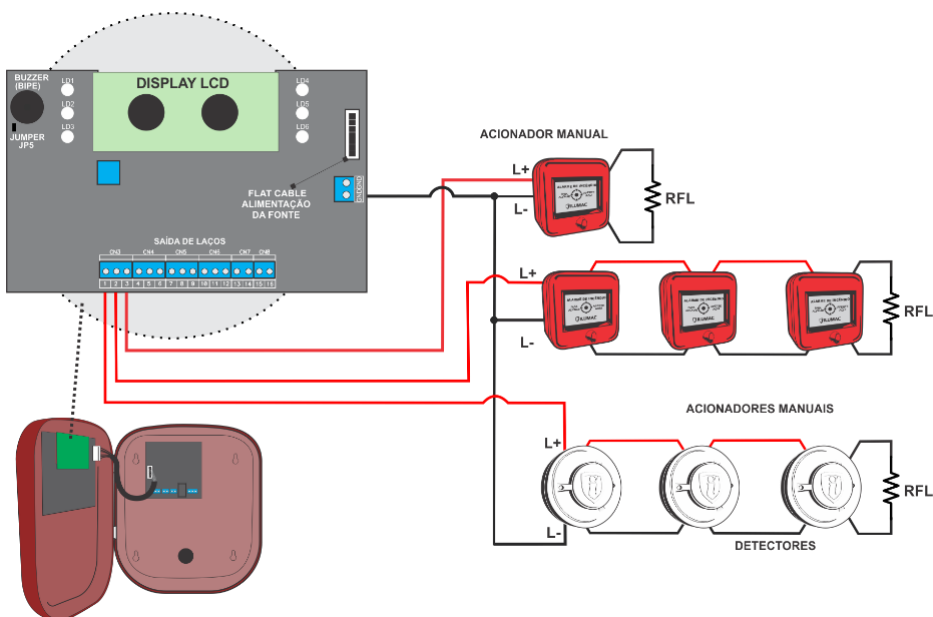


CONFORME NM280/2002 e IEC60228

CONEXÕES

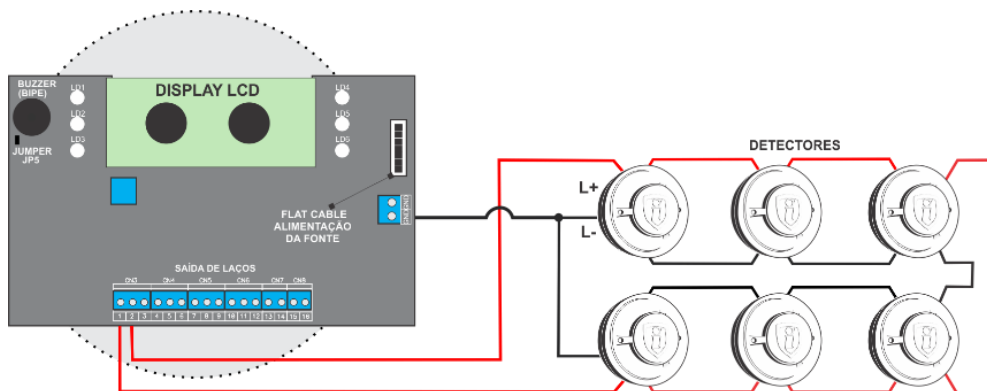
Os dispositivos (detectores e acionadores) convencionais são conectados em **paralelo** em um máximo de 20 (vinte) por cada laço.

No sistema **CLASSE B** conecta-se o cabo positivo no borne do setor escolhido na central e em todos os dispositivos deste mesmo setor. O cabo negativo é ligado da mesma forma no negativo de todos os dispositivos e no borne “GND” **comum** na central. O cabeamento acaba no último dispositivo, onde é incluído o resistor de fim de linha **RFL** de **10k 1/4W** que acompanha a central.



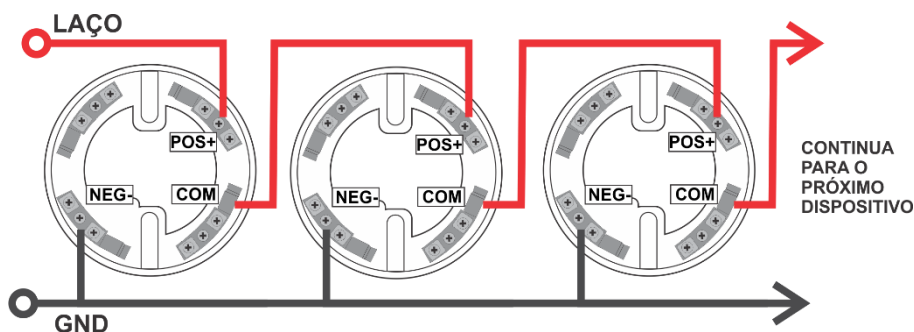
No sistema **CLASSE A** o setor possui uma conexão de 3 vias, uma saída e um retorno do positivo mais um negativo. Desta forma, conectam-se os dispositivos em paralelo, passando o cabeamento positivo por todos os dispositivos e retornando à central.

Desta forma, se houver a **abertura** do circuito em algum ponto, ele continua sendo supervisionado, permitindo a detecção de fogo. A central acusará a **avaria** como “laço aberto”, mas caso haja uma **detecção** ou **acionamento**, a central ainda estará apta a **alarmar** as sirenes.



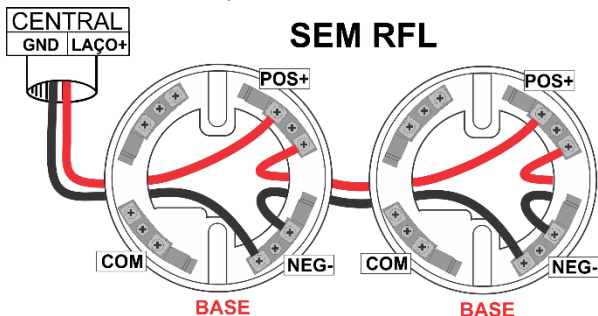
Exclusivamente, os **detectores** de fumaça e temperatura possuem uma montagem especial que permite a identificação da **abertura** do laço caso algum deles seja removido de sua base. Basta entrar com o **positivo** do laço no **pino positivo** do detector e utilizar o pino **COM** para dar continuidade ao circuito, conforme a figura abaixo.

Estes dois pinos estão em curto-circuito, mantendo a **continuidade** da linha do laço. Quando o detector é removido de sua base, ele **quebra** a continuidade da linha, fazendo com que o laço seja identificado como **ABERTO**.

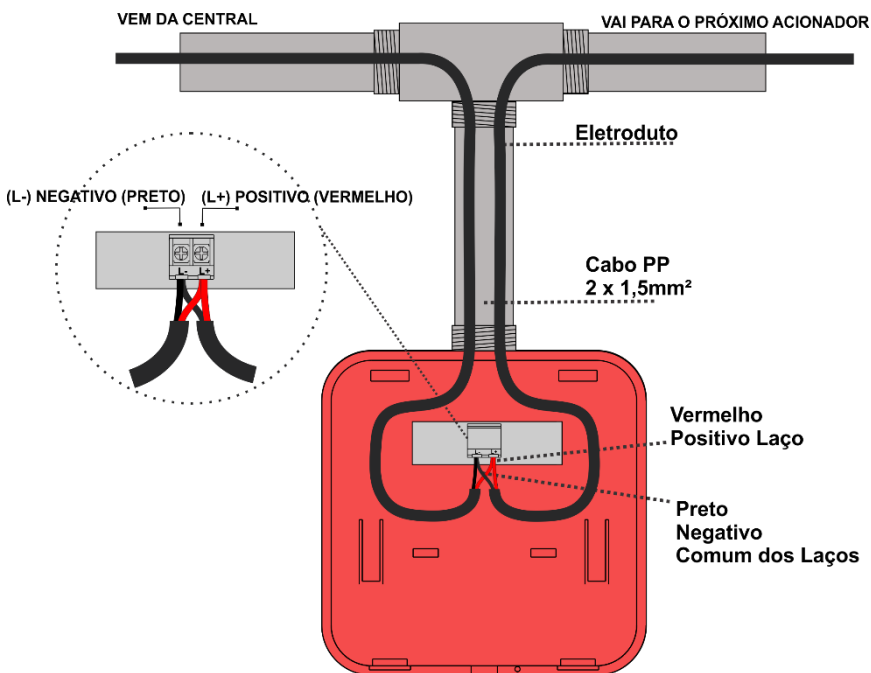


RESISTOR FINAL DE LINHA (RFL)

No sistema CLASSE **B**, no **final** de cada laço, devem ser incluídos os resistores de fim de linha **RFL** que acompanham a central. Eles devem ser conectados em paralelo com o **último** dispositivo.



CONEXÃO PADRÃO DOS ACIONADORES MANUAIS



6. PROGRAMAÇÃO INICIAL

Recomenda-se que a configuração da central seja feita no início da obra, **antes da instalação dos dispositivos**, conferindo passo-a-passo seu funcionamento.

A. MODO SETUP

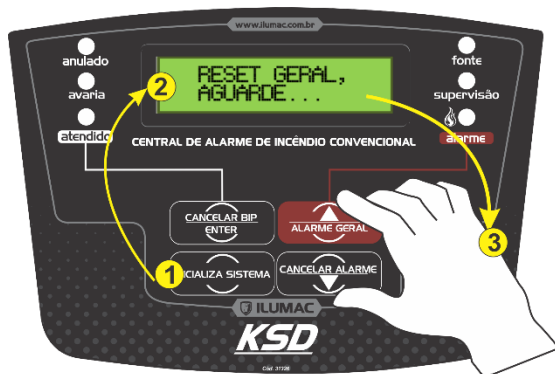
- (1) inicialize a central pelo botão “INICIALIZA SISTEMA”;



- (2) durante a mensagem “RESET GERAL, AGUARDE...”;



- (3) mantenha **pressionado** os botões “seta para cima” e “seta para baixo” até que a mensagem do display mude.



- (4) utilize os botões "seta para cima" e "seta para baixo" alternadamente e consecutivamente para navegar entre as opções do menu de setup.

B. QUANTIDADE DE LAÇOS

- (1) Quando a opção "QTD. DE LAÇOS" aparecer na segunda linha do display, pressione o botão "ENTER" para acessar essa configuração.



- (2) Utilize os botões "seta para cima" e "seta para baixo" para definir a quantidade de laços total que serão configurados na central. Pressione o "ENTER" para gravar a configuração e retornar ao menu anterior.

**C. EDITAR NOMES DOS LAÇOS**

Esta central sai de fábrica com os nomes para identificação dos laços pré-definidos, para facilitar e agilizar a configuração, sendo divididos em duas partes: uma para identificar o tipo de dispositivo e outra com uma tabela interna com 100 nomes mais utilizados.

- (1) Quando a opção "EDITAR NOME LAÇOS" aparecer na segunda linha do display, pressione o botão "ENTER" para acessar essa configuração.



(2) Utilize os botões "seta para cima" e "seta para baixo" para escolher qual laço você quer editar o nome e aperte a tecla "ENTER".



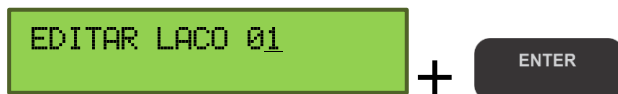
(3) Aperte a tecla "ENTER" para selecionar o endereço.



(4) Utilize as teclas "Seta para Cima" e "Seta para Baixo" para selecionar a sigla do tipo do dispositivo do laço. Escolha entre as opções: DF= Detector de Fumaça, DT=Detector Térmico, AM=Accionador Manual, MS=Módulo de Saída, ME=Módulo de Entrada, MP= Módulo de Pressurização etc.



(5) Aperte a tecla "ENTER" para selecionar agora o nome do laço existente na tabela interna da central.



(6) Após escolher um nome, entre as 100 opções existentes na tabela interna da central, segure a tecla “ENTER” pressionada por aproximadamente 5 segundos até o cursor voltar para o número do laço.



(7) Agora você pode escolher o próximo laço para configurar o tipo e nome, depois siga novamente os passos anteriores do 2 ao 6.

(8) Caso queira sair da opção “EDITAR NOME LAÇOS” e voltar ao menu principal segure a tecla “ENTER” pressionada por aproximadamente 5 segundos até sair.

D. EDITAR TABELA DE NOMES DOS LAÇOS

Caso as opções existentes na tabela de nomes dos laços não atender as suas necessidades, você pode alterar os nomes nesta função.

(1) Quando a opção “EDIT. TAB NOMES” aparecer na segunda linha do display, pressione o botão “ENTER” para acessar essa configuração.



(2) Através das teclas “Seta para Cima” e “Seta para Baixo” escolha quais dos nomes existentes você quer alterar e aperte “Enter”



(1) O cursor piscará em cima da primeira letra do nome, e com a seta para cima e para baixo altere a primeira letra do nome e depois aperte “ENTER”, para ir para o próximo caracter.



(4) Repita os passos até alterar todo o nome limitado a 12 caracteres e pressione “ENTER” por aproximadamente 5 segundos para escolher a próxima posição do nome da tabela que deseja alterar.

(5) Para sair segure o “ENTER” apertado até retornar ao menu principal.

E. TEMPORIZAR O ACIONAMENTO DA SIRENE

Esta central possui o recurso de retardo para acionamento de sirenes, permitindo o ajuste de 0 à 6 minutos, sendo que ajustado em 0 (zero) as sirenes serão acionadas de forma instantânea após a central sinalizar o evento de fogo, e em 6 (seis) minutos, a central irá esperar este tempo após o evento de fogo para ligar as sirenes.

(1) Quando a opção "TEMPORIZA SIRENE" aparecer na segunda linha do display, pressione o botão "ENTER" para acessar essa configuração.



(2) Por padrão a central está configura para 0 (zero) minutos acionamento instantâneo, mas através das teclas “Seta para Cima” ou “Seta para Baixo” você pode ajustar o tempo de 0 a 6 minutos.



(3) Após ajustar o tempo de retardo do temporizador aperte a tecla “ENTER” para salvar e voltar ao menu principal.



F. PAINEL REPETIDOR

- (1) Quando a opção "PAINEL REPETIDOR" aparecer na segunda linha do display, pressione o botão "ENTER" para acessar essa configuração.



- (2) Utilizando as teclas "Seta para Cima" ou "Seta para Baixo" altere entre sim e não.

Sim = Existe um painel repetidor conectado a central.

Não = Não existe um painel repetidor conectado a central.



- (3) Aperte tecla "ENTER" para salvar a opção escolhida e voltar ao menu principal.

*O Painel repetidor deve ser programado no endereço 80.

7. OPERAÇÃO

A central trabalha com 4 (quatro) modos de operação com níveis de prioridade para a sinalização e atuação.

ALARME GERAL MANUAL	Prioridade 1
ALARME DE FOGO	Prioridade 2
AVARIAS	Prioridade 3
SUPERVISÃO	Normal

A. ALARME GERAL MANUAL

Este é o modo de maior prioridade, gerado pelo comando manual do botão "ALARME GERAL" no painel, pressionado por mais de 5 segundos. Ele dispara todas as sirenes e saídas de todos os dispositivos da rede e indica no display "ALARME GERAL MANUAL". Este comando é reconhecido e alarmado com prioridade acima de todos os outros.

Para desativar o modo de ALARME GERAL MANUAL, basta pressionar o botão "CANCELAR ALARME".

B. ALARME DE FOGO

Também sendo um modo de alta prioridade, ele é acionado pelo disparo de fogo proveniente de qualquer dispositivo instalado em qualquer um dos laços. Acende o LED "Alarme", toca o bipe interno da central e acusa no display LCD o número do laço e o nome descrito previamente registrado na memória da central.

O disparo automático das sirenes está sujeito ao atraso do temporizador (de 0 até 6 minutos).

Pode ser desativado pelo botão "Cancela Alarme".

Este modo é desativado automaticamente se os detectores forem reiniciados e os acionadores desativados.

C. AVARIAS

Em caso de avarias a central acende o LED indicativo do painel e informa o detalhe específico no display para as seguintes possibilidades:



LACO 01 EM CURTO

Indica que o cabeamento do laço está com curto-circuito.



LACO 01 ABERTO

Esta avaria indica que o setor possui uma abertura no circuito que pode ser causada pela remoção de um detector de sua base ou rompimento de algum

cabo. Pode-se silenciar o aviso sonoro pelo botão “CANCELAR BIP”. Seu funcionamento é baseado no resistor de fim de linha **RFL**, que se não for instalado apropriadamente faz este aviso permanecer continuamente.

D. FALHA DA REDE ELÉTRICA



FALHA DA
REDE ELETRICA

Esta situação não é sinalizada como avaria, pois indica apenas a falta de alimentação da fonte primária, estando a fonte secundária (baterias) em funcionamento. A central irá sinalizar a situação para indicar ao responsável que ela está trabalhando com a alimentação secundária. Caso esta mensagem apareça sem a ocorrência de falta de energia elétrica para a central, verifique o fusível de entrada e a chave liga/desliga da placa.

E. MODO TESTE

Para executar testes em um laço específico que já **possui** um endereço na rede, pode-se entrar no modo teste pressionando o botão “seta para cima” e “seta para baixo” ao mesmo tempo durante o sistema em modo normal ou supervisão.



SISTEMA NORMAL



MODO TESTE
AGUARDE...

Ao acessar o modo teste, o display apresenta o endereço do laço inicial 01 na primeira linha, junto com sua situação na rede. A descrição do laço, registrada na memória da central, deve aparecer na segunda linha.

Neste modo, a central chama exclusivamente e repetidamente o laço selecionado apresentado na tela.



LACO 01 NORMAL
AMBIENTE 01

Para navegar entre os laços, utilize os botões “seta para cima” e “seta para baixo”. Para sair do modo teste, mantenha **pressionados** os botões “seta para cima” e “seta para baixo” até que a mensagem do display mude.



A situação do laço, apresentada na primeira linha, depende exclusivamente dos dispositivos que estão instalados no laço. Podem ser identificados os seguintes casos:

1. NORMAL



LACO 02 NORMAL

Esta situação indica que o dispositivo respondeu o chamado da central e está em supervisão sem nenhum acionamento ou avaria.

2. CURTO



LACO 02 CURTO

Demonstra essa informação quando há um curto circuito no laço.

3. ABERTO



LACO 02 ABERTO

Indica que há um rompimento na instalação dos dispositivos no laço indicado, está faltando o resistor de fim de linha (RFL) ou ele está mal instalado.

4. FOGO

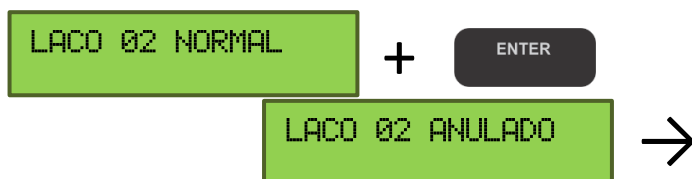


LACO 02 FOGO

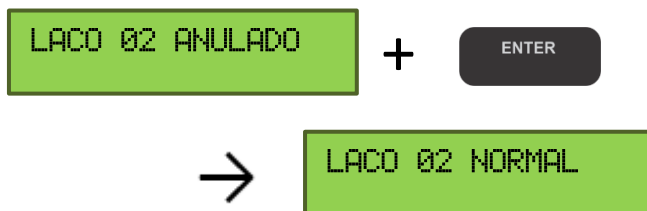
Quando algum acionador do laço, seja ele automático (detector de fumaça ou temperatura) ou manual (acionador manual), são acionados, eles apresentam a situação de FOGO no modo teste. Eles devem estar com o LED vermelho de fogo aceso.

5. ANULANDO UM LAÇO

Anular ou desligar um laço específico é uma ferramenta de uso exclusivo para manutenção. Pressionando a tecla ENTER no laço selecionado no modo teste por aproximadamente 5 segundos, este passa a apresentar a situação de anulado.



Basta pressionar novamente por aproximadamente 05 segundos para que volte ao normal.



Enquanto anulado, a central deixa de informar a situação do laço, isto é, se ele apresentar algum evento, como fogo, aberto ou curto, a central não exibirá nenhuma notificação. Esta situação é utilizada para que seja possível a manutenção em algum dispositivo sem a necessidade de desligar o sistema, permitindo que ele continue ativo supervisionando os demais laços.

Esta situação não altera a situação física da rede, apenas a central deixa de informar a resposta recebida do laço anulado.

8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Frente a qualquer problema que possa ser encontrado durante a instalação ou manutenção, os seguintes procedimentos básicos servem para identificar a origem do problema de forma simples e direta.

A. TESTANDO A CENTRAL

Desligue a central, desconecte todos os cabos, religue-a apenas na energia elétrica, sem baterias. Ela deve entrar em modo normal e informar as avarias dos laços abertos apenas. Pode-se conectar diretamente o resistor **RFL** nos bornes de saída dos setores restantes para que não surja a informação de avaria. Ela permanecendo em sistema normal indica que tudo está funcionando normalmente.

B. TESTANDO OS LAÇOS

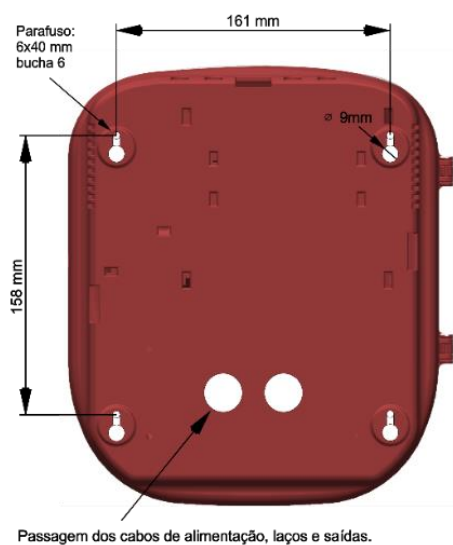
Ao funcionar normalmente, **desligue-a** novamente e reconecte **um** dos laços. Ligue-a e verifique se inicializa normalmente. Qualquer **signalização** indevida que surja é proveniente da instalação do laço adicionado, verifique os **cabos**, os **dispositivos** e o resistor **RFL**. Siga repetindo o processo para adicionar os demais laços, um a um.

C. TESTANDO AS BATERIAS

Com a central de alarme em estado normal, conecte as baterias e meça a tensão com um multímetro, verificando o valor de tensão subir gradativamente, indicando que a carga da bateria está ocorrendo. Dentro de 24h as baterias devem assumir carga total. Para verificar, meça a tensão das baterias ainda conectadas à central. Seu valor deve estar fixo em 27,6V($\pm 0,2V$) para centrais de 24V.

D. TESTANDO OS DISPOSITIVOS

Se algum dispositivo não estiver atuando apropriadamente, desligue a central, desconecte todos os laços e conecte os resistores de final de linha diretamente em cada um deles. Conecte o dispositivo sozinho diretamente no laço 1 da central utilizando um cabo curto (máximo 2m) com o resistor final de linha e religue a central. Execute os testes de acionamento do dispositivo para verificar seu funcionamento. Se apresentar algum mau funcionamento, entre em contato com o nosso suporte técnico. Ele poderá estar com defeito e deve ser enviado para manutenção. Se funcionar normalmente, há um problema com a instalação do cabeamento.





WWW.ILUMAC.COM.BR

*Em caso de dúvidas
entre em contato com o
nosso suporte técnico
através do CHAT.*



Fone: (14) 3213-1100

CNPJ: 12.126.494/0001-34

**Em caso de defeito entre em contato com nossa
Assistência Técnica antes de enviar o equipamento.**