



# CWMP/F

# MANUAL DO PRODUTO

Central de Alarme de Incêndio  
Endereçável - Sem Fio (Wireless)

- PARA PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EDIFICAÇÕES
- ATÉ 24 x LAÇOS COM 128 ENDEREÇOS SUPERVISIONADOS
- CLASSE B
- ENDEREÇAMENTO DIGITAL
- SUPERVISÃO TOTAL DOS SENSORES ENDEREÇÁVEIS
- REGISTRO DE EVENTOS
- CONTROLE DE SIRENES E ABANDONO DE ÁREAS

**WALMONOF**

FAMÍLIA/MODELO: CWMP/F – MANUAL DO PRODUTO

LINHA DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL SEM FIO (WIRELESS)

REV: 009

VERSÃO: 09112023

# ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	INSTALAÇÃO DA CENTRAL.....	7
2.1	Local de Instalação.....	7
2.2	Diagrama Geral da Central CWMP/F .....	8
2.3	Campos de Conexão, Seleção e Sinalização.....	9
2.4	Procedimentos Antes de Energizar a Central.....	10
2.5	Inicializando a Central.....	11
3	SETUP – CONFIGURANDO A CENTRAL .....	14
3.1	Configurando o Modo de Operação da Sirene .....	14
3.2	Procedimentos para Nomear os Endereços (Dispositivos) .....	15
3.2.1	Nomeando os Elementos na Central Utilizando um Teclado .....	15
3.2.2	Como Solicitar e Instalar o Chip de Memória.....	16
3.3	Configurando Data e Hora na Central .....	16
3.4	Visualizar Eventos Armazenados.....	17
4	INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	18
4.1	Reinicializando a Central - Função de Reset.....	18
4.2	Função para Mostrar Ausentes .....	18
4.3	FUNÇÃO “INIBIR ALARMES” (ELEMENTOS) - LEDS INDICATIVO VERMELHO.....	19
4.4	Painel Repetidor (Sinótico) .....	19
5	CONFIGURANDO OS COMPONENTES .....	20
5.1	Configurando o Roteador do Sistema Sem Fio (Wireless) - RTWF .....	20
5.2	Configurando o Repetidor - RPWL .....	22
5.3	Configurando a Sirene Audiovisual com a Função SRP – AVWL .....	24
5.4	Configurando o Acionador (Botoeira) Sem Fio - BWF/3V6-V2 .....	25
5.5	Configurando o Detector de Fumaça Sem Fio - DFEWF .....	26
5.6	Configurando o Detector de Temperatura Sem Fio - DTVWF .....	27
6	TABELA DE ENDEREÇAMENTO .....	28
7	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	29
7.1	DAS BATERIAS E DO CARREGADOR .....	29
	PLANILHA DE ENDEREÇAMENTO.....	31
	CERTIFICADO DE GARANTIA.....	32
	ANOTAÇÕES.....	32
	ANOTAÇÕES.....	33

## 1 INTRODUÇÃO

A **WALMONOF** oferece uma linha completa em Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio, proporcionando Confiabilidade, Eficiência e Autonomia.



As Centrais da linha CWMP/F, é composta por elementos endereçáveis sem fio (Wireless), projetadas de acordo com as recomendações da NBR17240, de fácil instalação e comissionamento, foram desenvolvidas para atender instalações de pequeno, médio e grande porte com supervisão total de todos os elementos instalados.

Estes produtos são microprocessados, de excelente desempenho técnico e ótimo custo-benefício. Foram desenvolvidos com tecnologia própria, garantindo versatilidade no atendimento a projetos específicos de cada cliente.

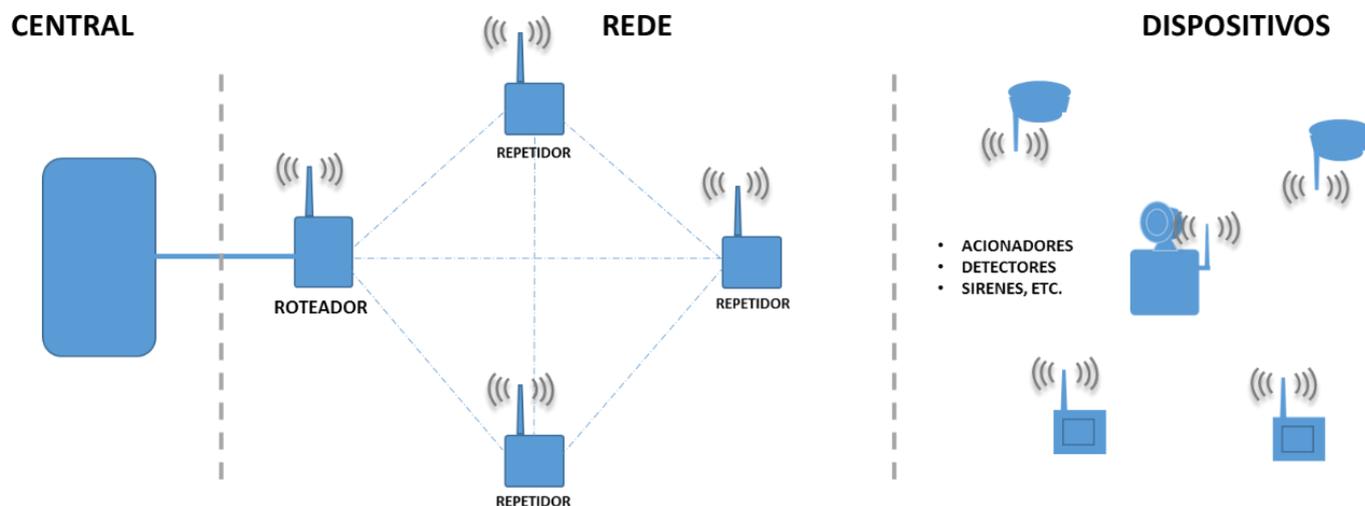
A família de centrais CWMP/F possui escalabilidade em modelos padronizados de 1 a 24 laços, com até 128 endereços cada, chegando a um total de 3072 endereços em uma única central.

A rede é composta apenas por elementos endereçáveis sem fio (Wireless), contudo é possível o uso de elementos convencionais, por meio da utilização de Módulos de Entrada Endereçáveis (MEEWL) sem fio e fonte de alimentação, que suportam até 20 elementos convencionais (botoeiras e/ou detectores convencionais), supervisionados ou não.

As Centrais são equipadas com visor de cristal líquido (LCD) que exibe os eventos ocorridos na rede (como Alarmes, Elementos Ausentes, Falha na Linha, Bateria Baixa etc.), além disso, todos os modelos possuem carregador de baterias interno (24V).

A solução CWMP/F cria uma rede de segurança sem fio particular, específica e independente de qualquer outra rede, composta por elementos endereçáveis, proporciona uma instalação totalmente sem fio (Wireless).

## COMPONENTES DO SISTEMA SEM FIO



A comunicação sem fio trabalha em uma faixa de frequência de operação Homologada pela ANATEL evitando que sofra interferência ou interfira em outras comunicações sem fio por radiofrequência.

O Sistema Operacional que é utilizado nas Centrais CWMP foram desenvolvidos pela **WALMONOF**, respeitando as exigências dos requisitos de equipamentos de segurança de missão crítica (alta disponibilidade).

Por questões de segurança contra ataques cibernéticos as seguintes características foram adotadas:

- ✓ A rede não utiliza o Protocolo IP (WiFi) na comunicação da central com os dispositivos;
- ✓ O sistema operacional da central não é de mercado (Android, Linux, Windows etc.);
- ✓ Todos os elementos possuem a Certificação ANATEL;
- ✓ Criptografia na comunicação dos dados trafegados.

As soluções sem fio estão na vanguarda da evolução dos sistemas de alarme de incêndio, principalmente quando as instalações convencionais com fio são inviáveis ou não econômicas, estas instalações proporcionam:

- ✓ Instalações rápidas e simples;
- ✓ Redução de materiais de infraestrutura (tubulações, cabos, conexões etc.);
- ✓ Redução da mão de obra nos serviços de infraestrutura;
- ✓ Preserva e não agride a arquitetura (com tubulações aparente);

O alcance de cobertura esta condicionado às condições de propagação de sinal, e pode variar com a estrutura do ambiente (barreiras de concreto, estruturas metálicas, dentre outros etc.).

Na comunicação direta entre os dispositivos e a Rede (Roteadores, Repetidores) pode chegar até 150 metros, entretanto com a utilização de Repetidores a propagação do sinal é ampliada para atender as necessidades de cada ambiente.

Dentre as vantagens e diferenciais estas soluções possibilitam:

- ✓ **Flexibilidade**, viabiliza a instalação em locais de difícil acesso, ou requerem instalações rápidas;
- ✓ **Disponibilidade**, possibilita a conexão em rede dos dispositivos (acionadores e detectores) por rotas

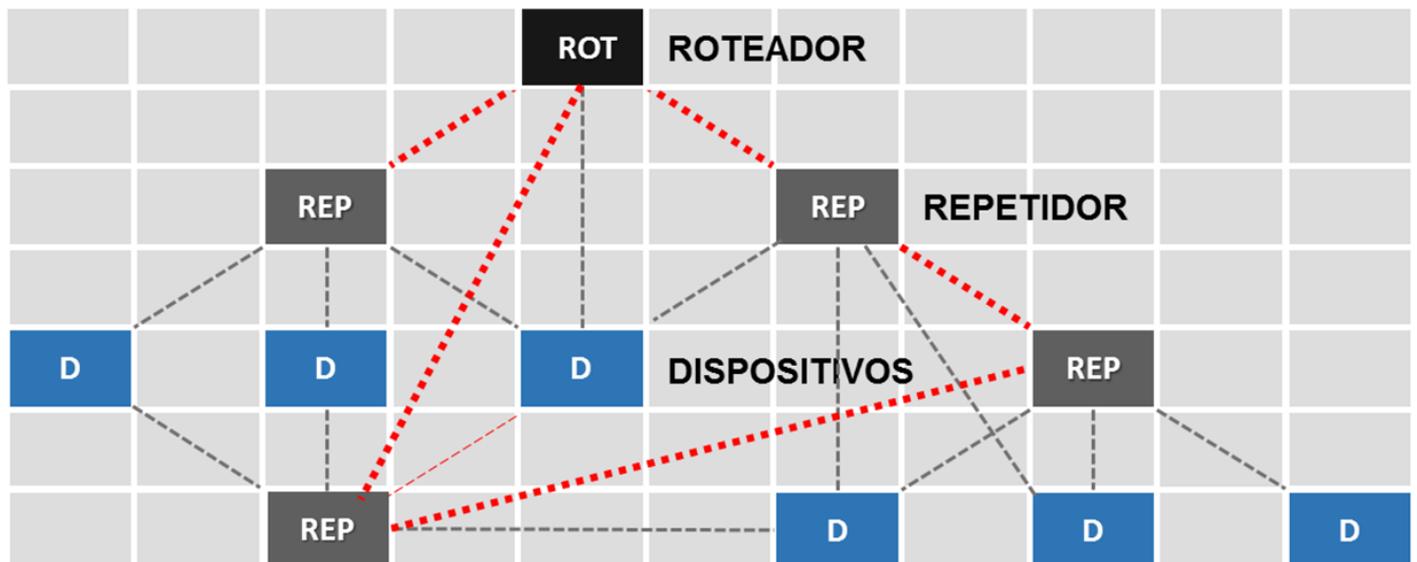
alternativas redundantes, assegurando a comunicação com a central de alarme;

- ✓ **Proteção**, a atuação de forma isolada de cada dispositivo não compromete os demais elementos do sistema.

**Flexibilidade:** permite instalações rápidas e em locais de difícil acesso, como exemplo, a instalação em Prateleiras - Logística; O que a norma ABNT NBR 17240:2010 determina:

**Disponibilidade:** as soluções sem fio **WALMONOF** possuem mecanismos que asseguram a comunicação entre a Central e os Dispositivos, fundamentados nos seguintes pontos:

- ✓ A comunicação com a Central de Alarmes é sempre realizada via Roteadores;
- ✓ A comunicação com os dispositivos ocorre por meio de roteadores e repetidores (**o Repetidor pode estar integrado nas Sirenes por meio da função SRP – Sirene/Repetidora**);
- ✓ Os dispositivos podem se comunicar com a central por mais de um caminho, criando alternativas de conectividade, que  **aumenta a disponibilidade**  dos dispositivos para a Central.



**Proteção:** a imunidade dos dispositivos de um sistema de alarme sem fio, é um dos principais benefícios da solução.

Com a atuação isolada de cada dispositivo, no caso de uma ocorrência, não compromete os demais do sistema, por exemplo:

- ✓ Descargas atmosféricas;
- ✓ Interrupções na rede (cabeadas);
- ✓ Obstruções por acidente provocando o mau funcionamento (curtos).

Em caso de incêndio, como os dispositivos são isolados, há a possibilidade de acompanhar a evolução do incêndio, viabilizando as melhores rotas de fuga, contribuindo nas ações da brigada de incêndio e corpo de bombeiro.

## 2 INSTALAÇÃO DA CENTRAL

A instalação da Central deve ser localizada conforme estabelecido no projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros, bem como o posicionamento de todos os demais elementos do sistema composto de Acionadores (Manuais e Sonoros e Visuais) e Detectores (Fumaça e Temperatura).

### 2.1 Local de Instalação

A central precisa estar instalada em local acessível, possuir um perímetro de área para livre acesso em frente a central com no mínimo 1m<sup>2</sup> para viabilizar a sua operação e proporcionar rotas de fuga para os operadores.



A regulamentação determina que a operação da Central possa ser realizada em duas posições, sendo em pé ou sentada, especificando assim a altura de instalação da central do piso, como segue:

- Posição de pé: a central deve ser instalada a uma altura do piso de 1,4m a 1,6m;
- Posição sentada: esta deve ser instalada a uma altura do piso de 1,1m a 1,2m;

Os seguintes fatores devem ser observados na instalação da Central:

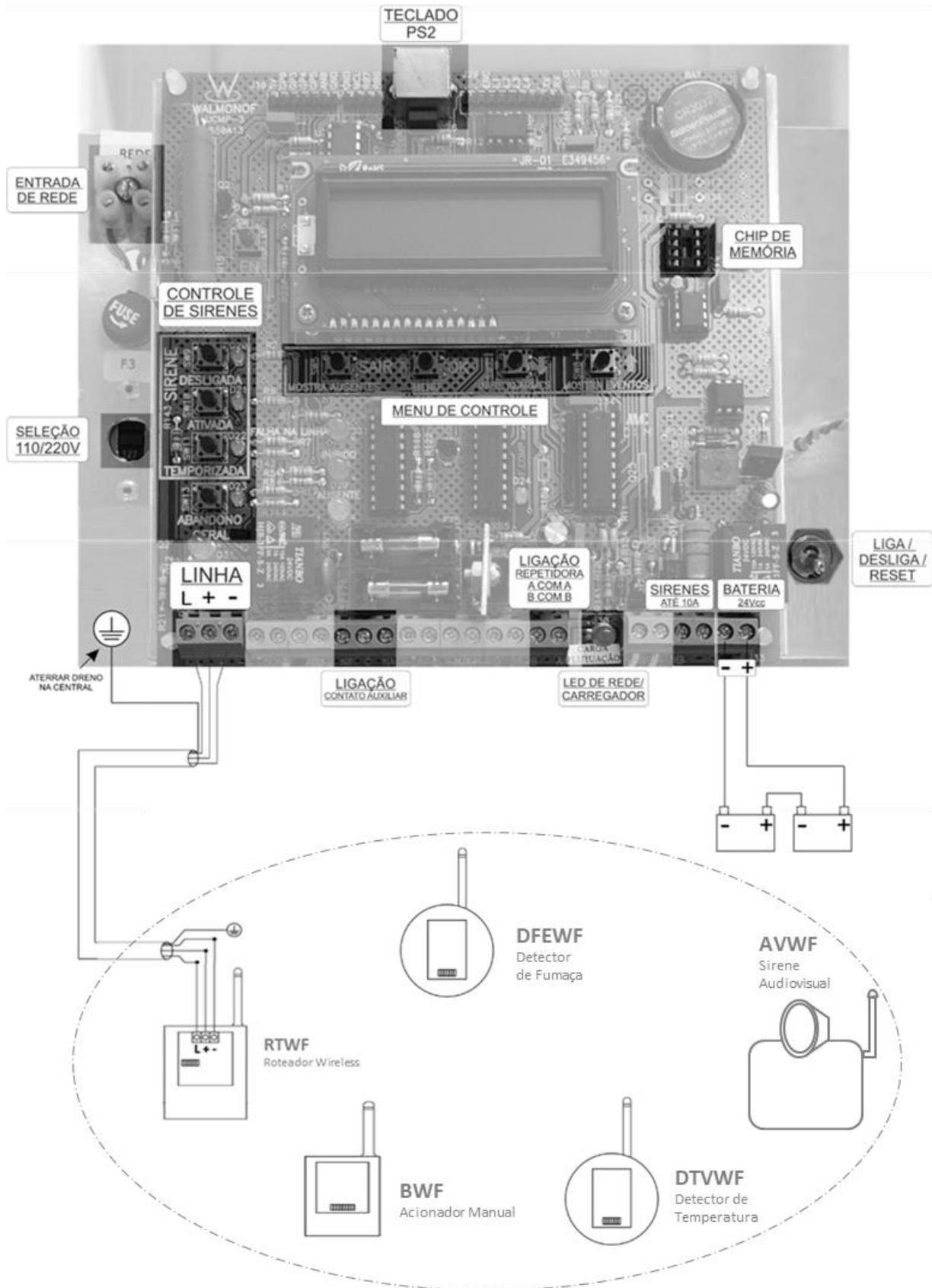
**Escolha do Local:** O local escolhido para a Central de Alarme deve ser ventilado, longe de combustíveis e protegido de água e poeira.

**Fixação:** O posicionamento da Central deve permitir ao operador o acesso fácil e rápido a seus controles.

**Energia:** As Centrais de Alarme de Incêndio **WALMONOF**, conforme a norma possuem duas fontes de energia, sendo a fonte primária da rede elétrica (corrente alternada - AC) selecionável 110 VCA ou 220 VCA e outra fonte secundária de corrente contínua (24 VCC) por baterias exclusivas. As Centrais são fornecidas com duas baterias estacionárias seladas internas de 12VCC, ligadas em série.

Recomenda-se que a central de detecção e alarme de incêndio deve estar instalada em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização. As instruções deste Manual obedecem a norma NBR 17240, e, portanto, deve ser instalada de acordo com ela. A Central possui suporte de pós-venda (assistência técnica) com garantia de fábrica por um ano.

## 2.2 Diagrama Geral da Central CWMP/F



## 2.3 Campos de Conexão, Seleção e Sinalização

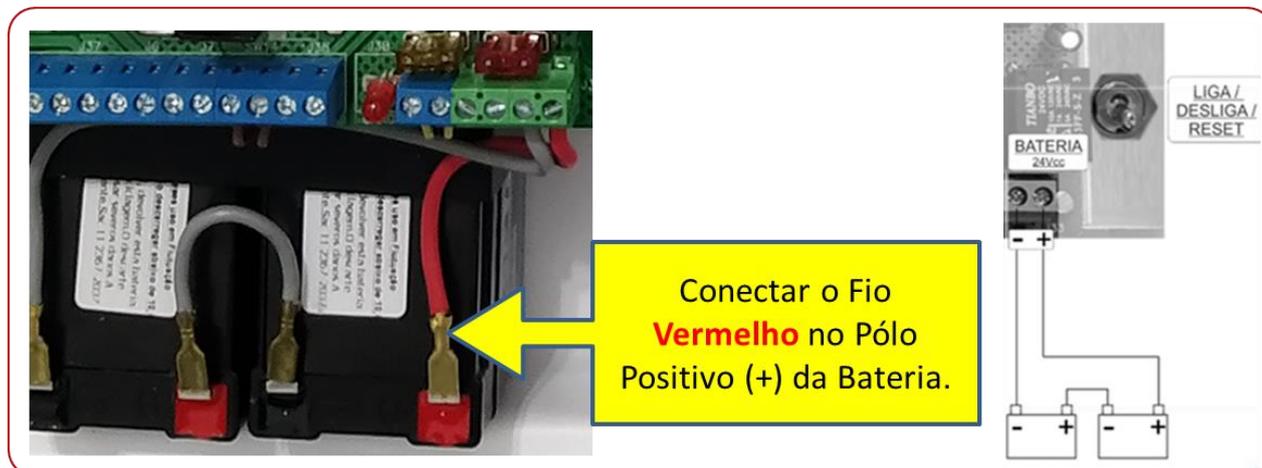
Conforme apresentado no item anterior “Diagrama Geral da Central”, a Central esta estruturada com campos de conexão, seleção e sinalização para proporcionar a instalação, configuração e operação, sendo estes:

- **Campos de Conexão:** Conexão de Fontes de Alimentação e Dispositivos:
  - Fontes de Alimentação: A Central possui duas fontes de alimentação, a Primária é a energia da rede elétrica 110Vac ou 220Vac, a conexão é feita através da Entrada de Rede AC, e a fonte Secundária relativo a energia de reserva composta por duas Baterias Seladas Estacionárias, formando 24 Vcc, estando conectada por meio dos pontos nos bornes de conexão na parte inferior da Central, conforme indicado;
  - Dispositivos:
    - Conexão de Teclado PS2, utilizado para configurar diretamente na Central os nomes dos elementos, ou seja, permite nomear o local de instalação dos elementos, esta conexão não suporta uso de adaptadores (ex: PS2 para USB);
    - Conexão de Linha que é utilizada para a alimentação e comunicação com os Roteadores (esta conexão suporta até oito Roteadores ligados em paralelo); e
    - Conexão da Sirene embarcada na Central;
  
- **Campos de Seleção:** Chaves de Seleção AC, Acionamento e Configuração:
  - Chave de Seleção AC: A Central possui chave seletora para a energia elétrica AC, para as seleções da rede 110Vac ou 220 Vac;
  - De Acionamento: Por meio de chave tipo alavanca com a função de Liga / Desliga/Reset;
  - De Configuração: Chaves do tipo Botão por Pressão (PushBotton), utilizada para navegar/selecionar as opções de configuração e operação da central.
  
- **Campos de Sinalização:** Indicadores de Operação e Configuração:
  - Operação: Composto pela sinalização luminosa (Display LCD Alfanumérico e Leds de Indicação) aponta o estado da Central, quando ligada o display informa as mensagens (Operação, Alerta e Alarmes), em caso de Alarme o Display acende (Retro iluminado) e a sirene embarcada é acionada; e LED's indicadores de Atividade e Condição:
    - Atividade: de comunicação com os Elementos da Rede e de atividades de processamento da central;
    - Condição: Indicadores de Falha de Linha, Elemento Ausente, de Carga e Flutuação (Alimentação das Baterias).
  - Configuração: Indica a seleção para determinadas funções na operação da Central, como por exemplo: Seleção de operação da sirene, abandono geral, elemento inibido.

## 2.4 Procedimentos Antes de Energizar a Central

Com a Central fisicamente instalada, ou seja, fixada de acordo com as orientações, antes de energizar a Central, os seguintes procedimentos devem ser executados:

- **Conexão das Baterias:** por precaução e preservação as baterias procedem desconectadas de fábrica, então é necessário conectar o terminal no polo positivo da bateria conforme o esquema “LIGAÇÃO DAS BATERIAS” abaixo.



- **Seleção da Rede Elétrica,** com a Central aberta, visualize a placa, localize a chave de seleção na estrutura lateral esquerda da placa, então selecione a alimentação da rede elétrica (110V ou 220V):



- **Conexão da rede elétrica:** do lado esquerdo da placa, logo acima do fusível “F-2A” é possível encontrar o conector “Rede”, que é destinado para efetuar a conexão da Central a rede elétrica com cabo de no mínimo 2x1,5mm.

### **ATENÇÃO:**

**NUNCA LIGUE A CENTRAL DE ALARME SEM BATERIA, NEM PARA UM TESTE RÁPIDO, POIS ESTE PROCEDIMENTO COMPROMETE A CENTRAL E PODE OCASIONAR DANOS E A PERDA DA GARANTIA.**

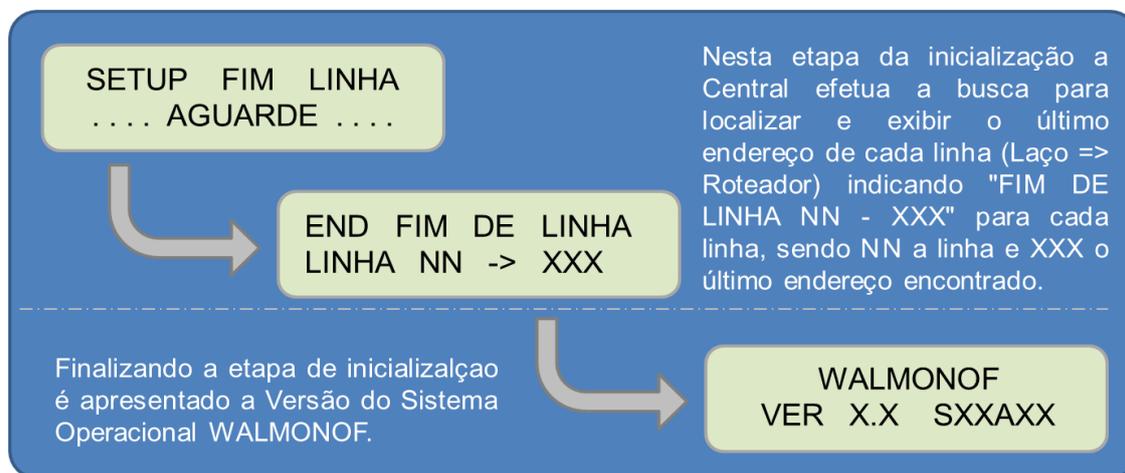
## 2.5 Inicializando a Central

Antes de ligar a Central pela primeira vez, há alguns pontos que devem ser examinados para o funcionamento correto e adequado:

- Verifique se a Central está bem fixada, respeitando as orientações de área do entorno e altura de operação;
- Confirme a conexão com a Rede Elétrica e se a seleção de voltagem de acordo com a disponibilizada no local da instalação;
- Assegure que as Baterias foram conectadas;
- Efetue uma inspeção visual, analisando se está tudo dentro da normalidade.

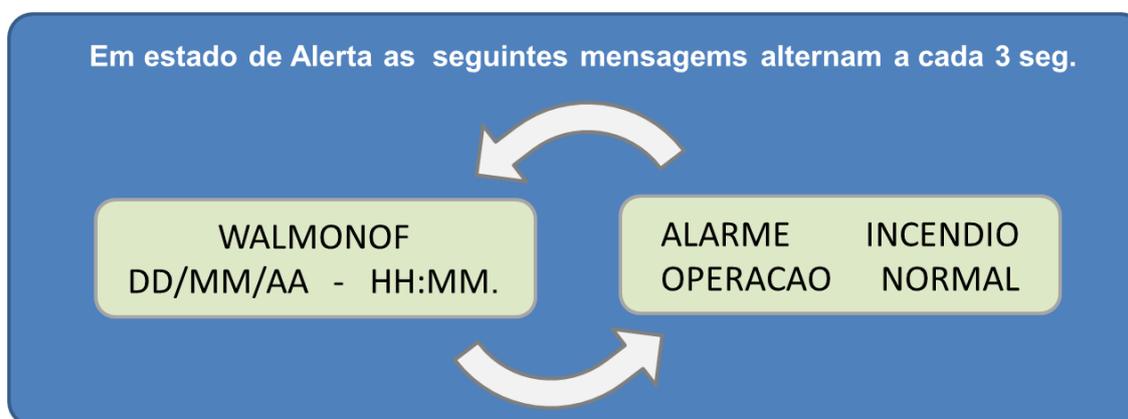
Inicializando a Central, ao ligar a Central as seguintes informações são observadas na sequência:

- Emissão sonora da sirene da central, com um tom agudo e curto (Bip), e conjuntamente o Display retro iluminado irá piscar;
- Início da carga do sistema operacional específico da Central, com a indicação luminosa dos LEDs acendendo sequencialmente e apagando;
- São apresentadas as mensagens durante a inicialização do Setup (Configuração):



Obs.: Algumas destas mensagens serão abordadas posteriormente

Ao terminar a inicialização, a Central entra em estado de Alerta, apresentando as seguintes mensagens:



**Atenção:** Quando ligar a Central pela primeira vez, os roteadores e dispositivos irão estabelecer a comunicação de enlace entre si, para esta operação deve-se aguardar cerca de 10 min para finalizar a varredura e depois a Central deverá ser reinicializada (reset).

### Condições de Falha na Linha

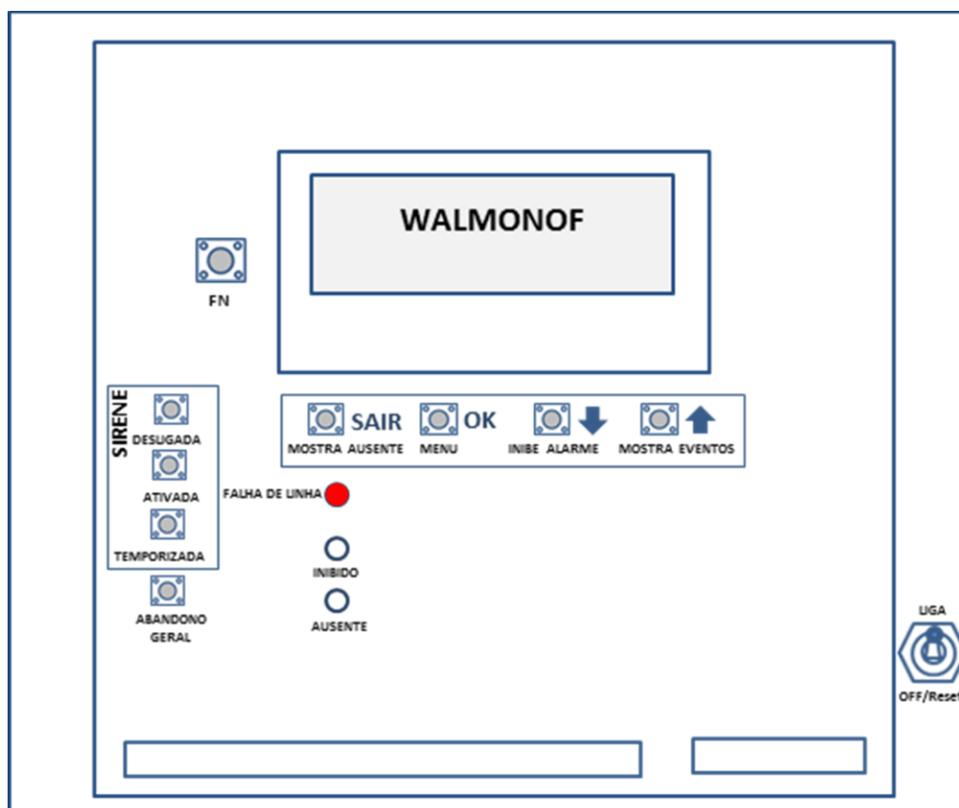
As condições de falhas na linha ocorrem quando central não está conseguindo ler os elementos de uma determinada linha, acusando a seguinte falha:



A condição “Falha na Linha NN” a Central não consegue comunicação com nenhum elemento da linha ou por conta de problemas na conexão entre a Central e o Roteador (ex.: curto-circuito), ou elementos com canais configurados diferentes do Roteador.

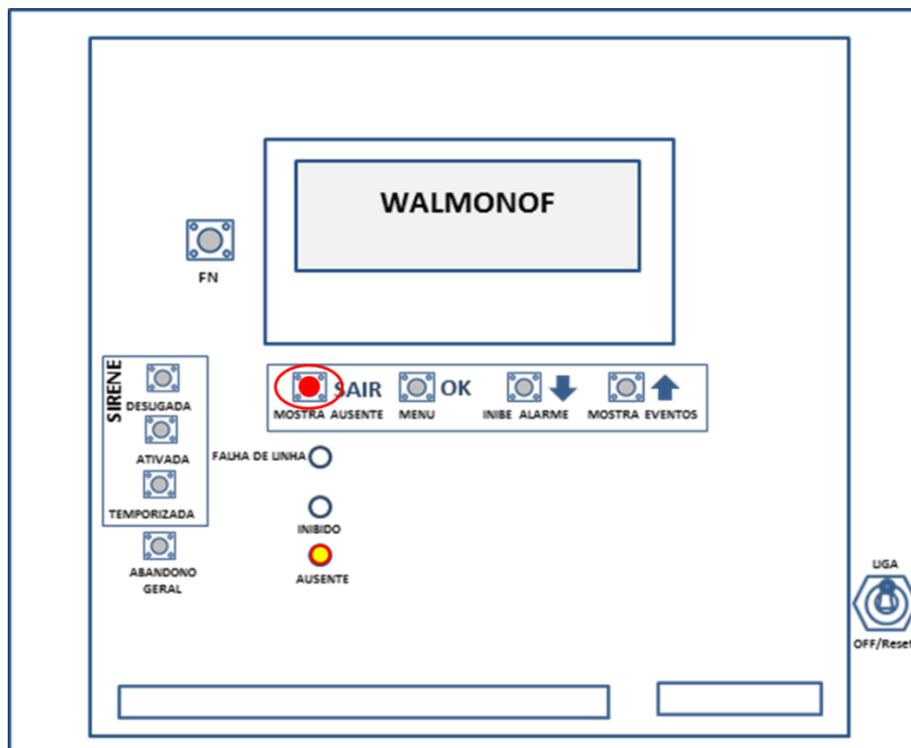
Informa a Linha para “VERIFICAR LINHA NN”, este estado indica que os elementos podem não estar endereçados corretamente. Se o endereçamento foi feito corretamente, observe especialmente se os elementos estão com o LED VERDE que sinaliza comunicação piscando periodicamente indicando atividade.

LED VERMELHO (FALHA), na Central além do Display o LED de Falha de Linha ficará aceso, conforme demonstrado abaixo:



Certifique-se que não queimou algum fusível da central. Use um multímetro para medir a continuidade da Linha, não pode haver curto entre nenhum dos fios na conexão da Central com o Roteador.

LED AMARELO (AUSENTE), significa que existem endereços de elementos que a central não está localizando. Pressione o botão "MOSTRAR AUSENTES" para visualizar qual endereço está faltando. Nos elementos certifique que os endereçamentos foram feitos corretamente e se as baterias estão devidamente instaladas.



Ao ligar a Central aguarde 5 minutos para a conclusão da varredura de busca de inicialização, pois durante este período o **Led de "Ausente"** pode ficar aceso, o que é considerado normal.

Finalizado a busca, o último elemento de cada Linha é identificado automaticamente, entretanto, deve possuir no mínimo um "elemento endereçado" por Linha, para que a Central reconheça que há o elemento de "Fim de Linha".

Ao faltar algum endereço na sequência de busca o sistema acusará elemento ausente, e se na mesma Linha houver dois elementos com o mesmo endereço, também indicará ausente.

Se o endereçamento estiver correto, porém ainda não estiver sendo reconhecido, efetue os seguintes procedimentos:

- Verifique se o LED de operação do dispositivo está em atividade;
- Caso não haja atividade, verifique a carga da Bateria (3,0 V nos elementos) utilize um multímetro;
- Se a bateria estiver ok, teste o elemento com outro endereço;
- Caso não esteja funcionando, nem testando diretamente na central, substitua-o.

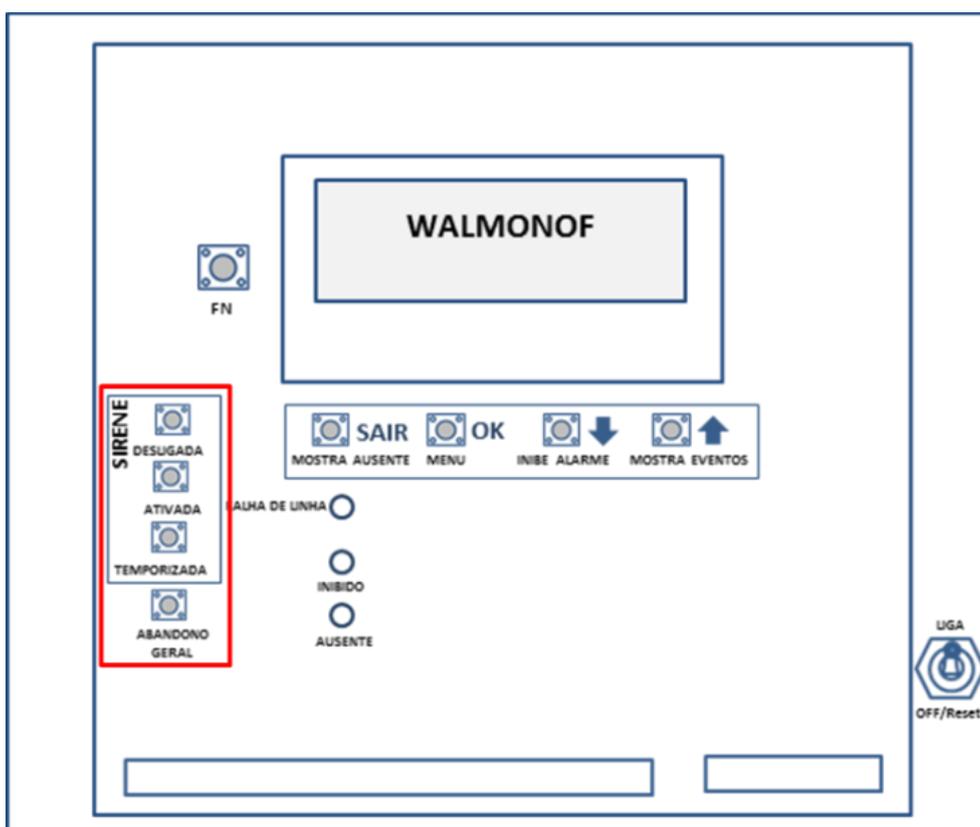
**Observação:** Antes de fixar os elementos de uma linha no local definitivo, efetue os testes com os elementos (sobre uma mesa ou bancada) próximos a Rede (Roteador ou Repetidores).

Após a execução destes procedimentos, a Central estará pronta para ser configurada e os seus elementos de Rede (Repetidor) e Dispositivos (Acionadores e Detectores) endereçados instalados.

## 3 SETUP – CONFIGURANDO A CENTRAL

### 3.1 Configurando o Modo de Operação da Sirene

Durante o processo de configuração da Central é importante priorizar a seleção de operação das Sirenes externas, por meio do menu (ver detalhe na figura) escolha uma das opções de operação da Sirene. Selecionando um dos tipos de toque este terá efeito em todas as sirenes externas, e não na sirene embarcada (instalada na Central). Por padrão de fabrica a opção “ATIVADA” está selecionada. Caso deseje operar o acionamento manualmente das sirenes, utilize a opção DESLIGADA e somente ao pressionar a opção ABANDONO GERAL que as sirenes serão ativadas.



**DESLIGADA:** no caso de acionamento dos sensores, somente o alarme interno da central irá tocar.

**ATIVADA:** na ocorrência de acionamento em um dos dispositivos, as sirenes externas irão tocar imediatamente de forma contínua.

**TEMPORIZADA:**

**ABANDONO DE ÁREA:** esta opção dispara todas as sirenes e exibe no display a mensagem "EVACUAR ÁREA". Essa função é utilizada caso deseje acionar o ABANDONO DE ÁREA e só deverá ser realizado pela brigada de incêndio.

## 3.2 Procedimentos para Nomear os Endereços (Dispositivos)

Cada setor é sinalizado por um NOME, mostrado no Display LCD da Central. Quando uma botoeira ou um detector é acionado o seu endereço irá aparecer no display de LCD. Por padrão a central irá exibir no display como “ENDEREÇO 1”, “ENDEREÇO 2”, etc.

Há duas formas de se nomear um endereço, por meio da utilização de um teclado conectado direto na Central, ou se forem muitos os elementos, pode-se solicitar que a fábrica efetue essa gravação direta no Chip (circuito integrado) de memória em fábrica.

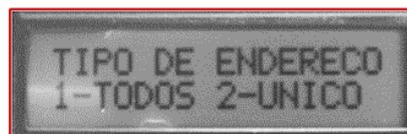
### 3.2.1 Nomeando os Elementos na Central Utilizando um Teclado

Esta opção possibilita que se utilize de um Teclado PS2 (não usar adaptador) para nomear os locais de instalação dos dispositivos da Central, por meio dos seguintes procedimentos:

- 1- Ligue a Central;
- 2- Aguarde o Setup de inicialização;
- 3- Conecte o teclado (PS2), no local indicado vide o “Esquema de Geral”;
- 4- Aperte ENTER no teclado para iniciar o modo de gravação;
- 5- No display irá apresentar as opções do “TIPO DE ENDEREÇO” a ser nomeado, selecione:
  - “1” para nomear “TODOS” os elementos da Linha;
  - “2” para nomear um “ÚNICO” elemento.



Entrada PS2



**OBS.** Caso necessite identificar o endereço do elemento a ser nomeado, pode-se abrir o elemento e verificar o endereço configurado, ou acioná-lo e ver na Central o endereço alarmado.

**OPÇÃO 1 – TODOS** (Selecione essa opção se desejar nomear todos os pontos):



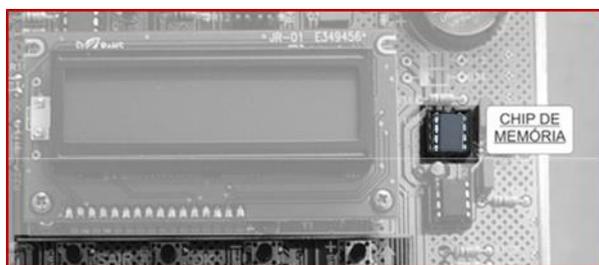
1. A central mostrará o nome do endereço 1 da linha 01. Delete o texto usando a tecla BACKSPACE;
2. Digite o nome desejado e aperte a tecla ESPAÇO até o final. OBS: Não usar acentos. Limite de 16 caracteres e para a letra maiúscula apertar a tecla “Caps Lock”;
3. Aperte ENTER uma vez e aguarde a central exibir o próximo endereço;
4. O sistema passará para o próximo endereço automaticamente até o último endereço de cada linha. Repita os passos 2 e 3 até gravar todos os nomes.

**OPÇÃO 2 – ÚNICO** (Selecione essa opção se desejar nomear apenas um ponto)

1. Nesta opção a Central pedirá o número do endereço (Digite o endereço e aperte ENTER), e depois solicita a linha deste endereço (Se a central só tiver uma linha, digite 1 e aperte ENTER).
2. Digite o nome desejado e aperte a tecla ESPAÇO até o final. OBS: Não usar acentos. Limite de 16 caracteres e para a letra maiúscula apertar a tecla "Caps Lock";
3. Aperte ENTER para gravar e finalizar.

### 3.2.2 Como Solicitar e Instalar o Chip de Memória

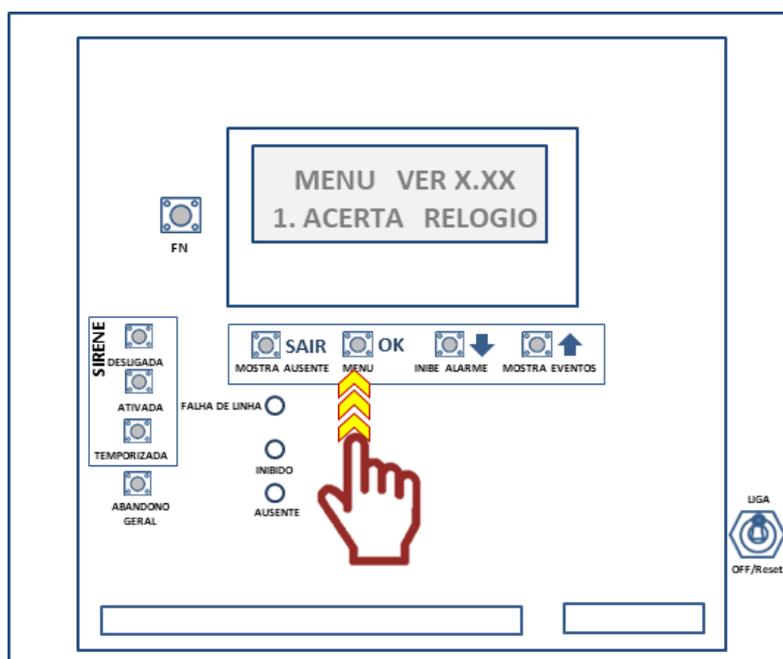
Para que a Fábrica faça a gravação é necessário solicitar o CHIP DE MEMÓRIA por e-mail. Para este procedimento solicite o formulário de endereçamento, após o preenchimento, envie uma cópia para a **WALMONOF** (envie para [comercial@walmonof.com.br](mailto:comercial@walmonof.com.br)), então a Central será enviada com os elementos nomeados no chip já instalado na central. Caso seja necessário alterar as informações ou adquirir um novo chip entre em contato através do nosso telefone (11) 2421-0230 ou pelo seguinte endereço de e-mail [comercial@walmonof.com.br](mailto:comercial@walmonof.com.br) e informe-se sobre as condições.



Instalando o Chip de Memória: Com a central desligada, coloque o "Chip de Memória" no "Soquete de Memória" (Posição U55 – vide figura) com a bolinha voltada para cima conforme o desenho ao lado. Após isso Religue a Central e teste todos os acionadores.

### 3.3 Configurando Data e Hora na Central

A central possui um armazenamento de 4000 eventos com endereço, data e hora. Portanto é importante configurar a data e hora corretamente para que esta informação seja armazenada corretamente nos registros.



#### 1ª ETAPA

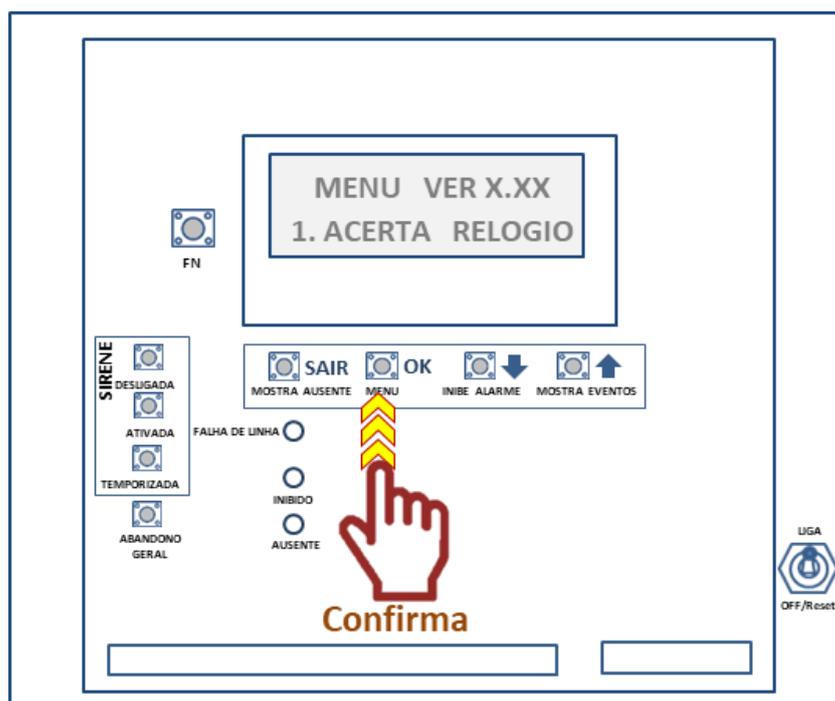
Reinicie a central e aguarde o Setup.

Pressione o botão "MENU" e depois escolha opção "1. ACERTA RELÓGIO".

A central irá exibir seguinte tela

#### ACERTAR RELÓGIO

- DD/MM/AA – hh:mm
  - DD - é o dia
  - MM - é o mês
  - AA - é o ano
  - hh - são as horas (período de 24hs)
  - mm - são os minutos



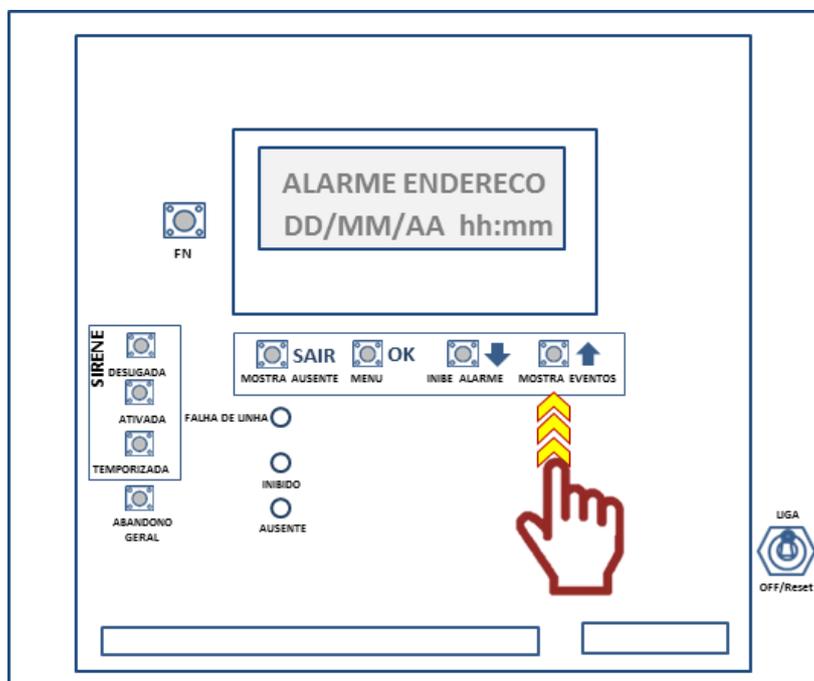
## 2ª ETAPA

Conforme ilustração ao lado, ajuste através dos botões mais (+) e menos (-), e passe para o próximo campo apertando o botão “OK / MENU”.

## 3ª ETAPA

Após terminado aperte o botão “CONFIRMA” para finalizar a operação. Reinicie a central.

## 3.4 Visualizar Eventos Armazenados



## MOSTRAR EVENTOS

Com o relógio configurado, toda vez que houver um alarme a central guardará o evento com as informações do endereço, data e hora.

Para exibir o histórico, basta pressionar o botão mostra evento, repetidamente para ir exibindo da última ocorrência para mais antiga.

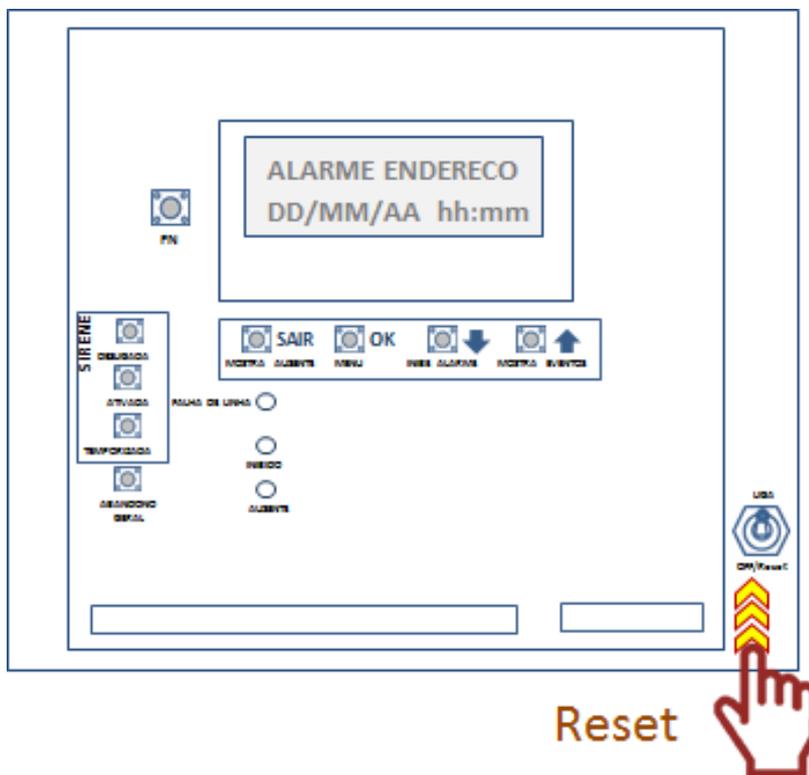
## 4 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

### 4.1 Reiniciando a Central - Função de Reset

A Chave de alavanca disponível na central serve para ligar ou desligar a central, sendo que o carregador funcionará independente dessa chave. Ao ligá-la, coloca a central em funcionamento.

Conhecido também como REINICIALIZAÇÃO, a função de RESET é uma operação utilizada para reiniciar a Central, por meio do procedimento de desligar (OFF) aguardar 15 segundos e ligá-la (LIGA) novamente.

O RESET não irá alterar a configuração da opção de sirene selecionada, nem a memória dos endereços já armazenada, contudo, irá "resetar" todos os elementos em estado de alarme e fazer uma nova varredura dos elementos da rede seus respectivos estados (ALARME, AUSENTE).



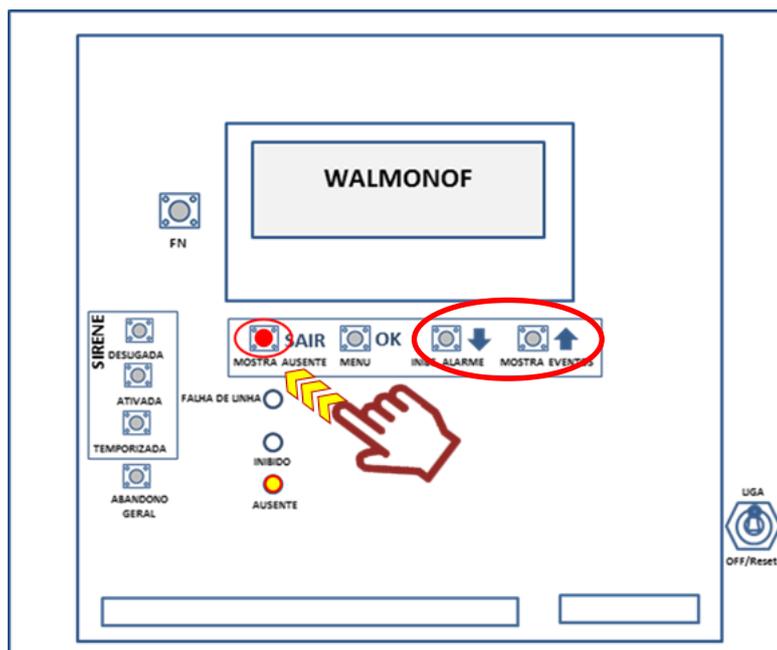
### 4.2 Função para Mostrar Ausentes

Esta função é responsável pela supervisão dos elementos endereçáveis. Se este Led Amarelo (vide figura ao lado) acender significa que há algum elemento que não está sendo reconhecido.

Pressione o botão "MOSTRA AUSENTE" para exibir quais endereços estão faltando.

Para verificar se há mais de um elemento ausente, utilize os botões das setas de navegação:

↓ ou ↑



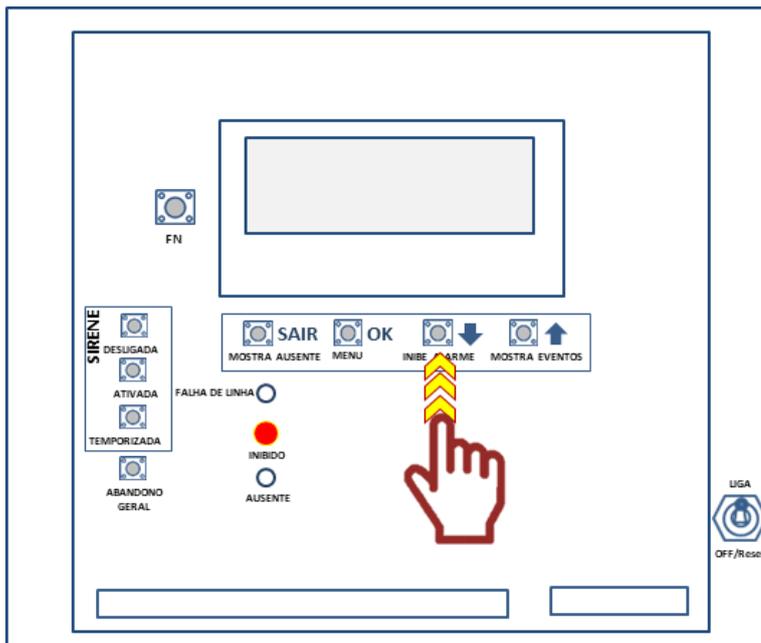
### 4.3 FUNÇÃO “INIBIR ALARMES” (ELEMENTOS) - LED INDICATIVO VERMELHO

Quando ocorrer uma alarme na central, seja intencional ou acidental, é possível inibir o endereço do elemento acionado até que a ocorrência seja validada. Dessa forma o sistema voltará a operar normalmente, com os demais elementos e a Central indicará através do LED vermelho que há elemento(s) inibido(s) conforme indicado na figura abaixo. Essa função é utilizada para silenciar as sirenes, até que uma equipe vá checar se a ocorrência procede. Também pode ser utilizado para inibir um endereço que esteja dando falso alarme ou que está em manutenção.

**BOTÃO INIBIR:** Inibi e isola o endereço que está alarmado. A central voltará a operação normal com os demais endereços. O LED vermelho de ELEMENTOS INIBIDOS ficará aceso indicando que há endereços inibidos. Pressione o botão INIBIR novamente para exibir os endereços inibidos.

**ELEMENTOS INIBIDOS (LED VERMELHO):** Se estiver aceso, indica que há endereços que foram acionados e estão inibidos.

Após a normalização do elemento, este será desinibido, e apagará automaticamente.



### 4.4 Painel Repetidor (Sinótico)

A Central comunica-se com a repetidora através de uma comunicação RS485. São necessários 4 x fios que interliga a central com o painel repetidor sendo 2 para comunicação A/B e 2 para alimentação 24V. Pode-se usar cabo de 0,5mm².

**Para comunicação:** Liga-se no borne BA da Central com o borne BA da Repetidora, ficando A com A e B com B.

**Para alimentação:** Liga-se no borne –AUX+ da Central com o borne –BAT+ da Repetira, ficando (+) com (+) e (–) com (–).



## 5 CONFIGURANDO OS COMPONENTES

Os componentes da Rede sem fio, são responsáveis pela comunicação dos Dispositivos com a Central, estes estabelecem uma rede sem fio privada segura, exclusiva para o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI).

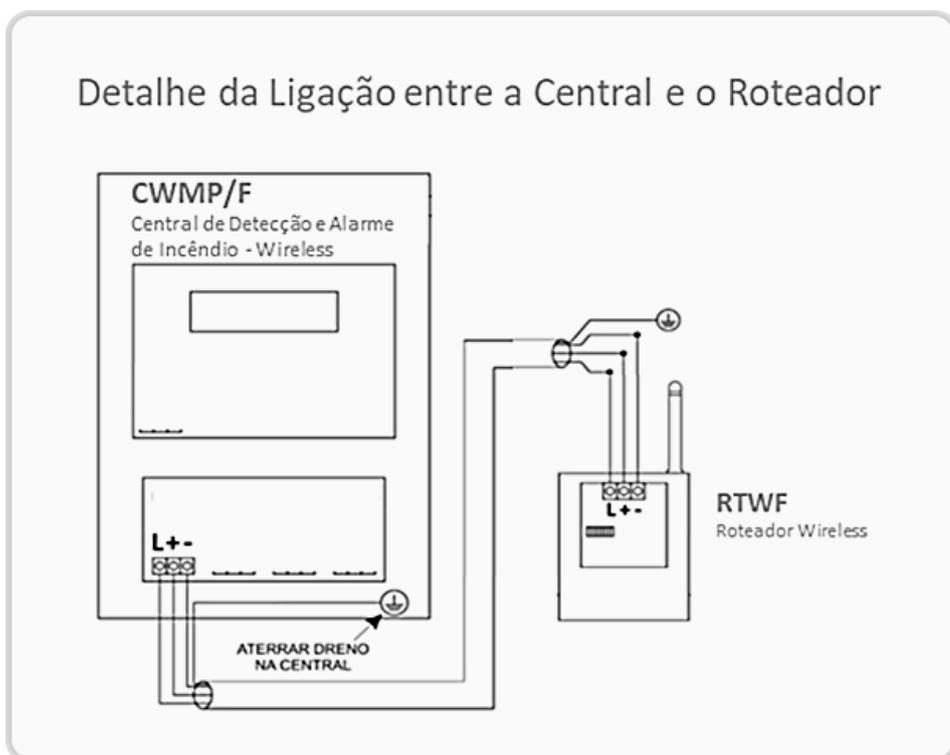
Objetivando uma instalação rápida, fácil e segura, a configuração dos elementos de rede não necessita de equipamentos externos, ou seja, de posse do manual de instalação, apenas necessita seguir as orientações e selecionar a faixa e os canais de operação, e ferramentas de fixação. Contudo é importante informar que os sistemas sem fio saem de fábrica configurado e testado.

Elementos que formam a Rede Sem Fio da Solução Wireless **WALMONOF** são:

- RTWF: Roteador do Sistema Endereçável Sem Fio (Wireless)
- RPWL: Repetidor de Sinal do Sistema Endereçável Sem Fio (Wireless)
- AVWL: Sirene Audiovisual Sem Fio (Wireless) com a Função SRP (Sirene Repetidora)

### 5.1 Configurando o Roteador do Sistema Sem Fio (Wireless) - RTWF

A principal função do roteador RTWF, é proporcionar que as centrais endereçáveis (**WALMONOF**), CWMP/F estabeleçam uma rede de comunicação sem fio (wireless) com os dispositivos sem fio (botoneiras, sensores e sirenes áudio/visual).



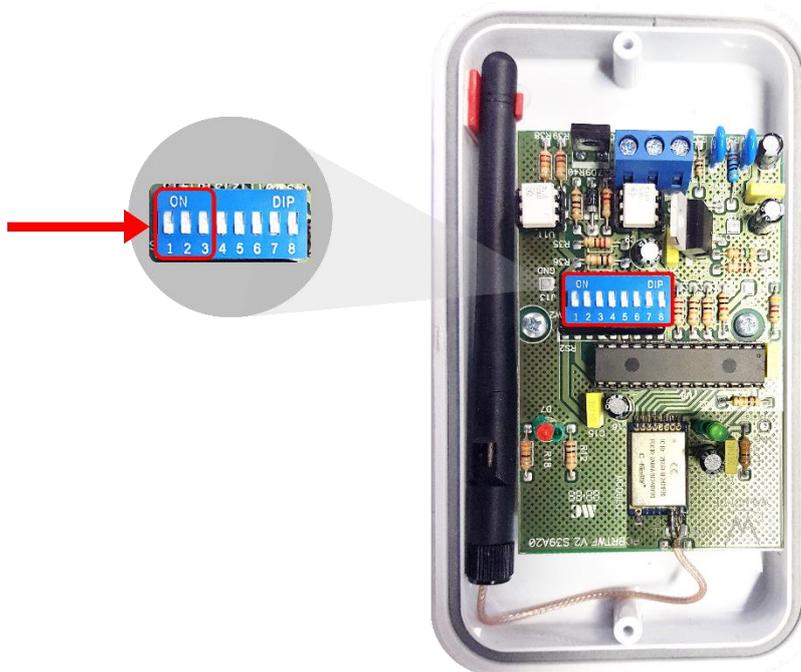
O Roteador é interligado com a central em um laço por três fios - classe B (vide figura ao lado).

É possível ligar até oito roteadores em uma Central, além da possibilidade de ampliação da cobertura da rede sem fio com a adição de repetidores (RPWL), para cada roteador (RTWF).

- Por meio de um Roteador os dispositivos sem fio são registrados na Central, sendo que estes dispositivos podem alcançar o roteador por caminhos redundantes, caso haja no mesmo uma rede com repetidores (RPWL).
- Possui Indicadores luminosos de operação e de comunicação com os dispositivos (acionadores detectores e Sirenes Áudio/Visual).

A configuração do Roteador é determinada primeiramente com a escolha da faixa de frequência, e posteriormente a seleção de canais:

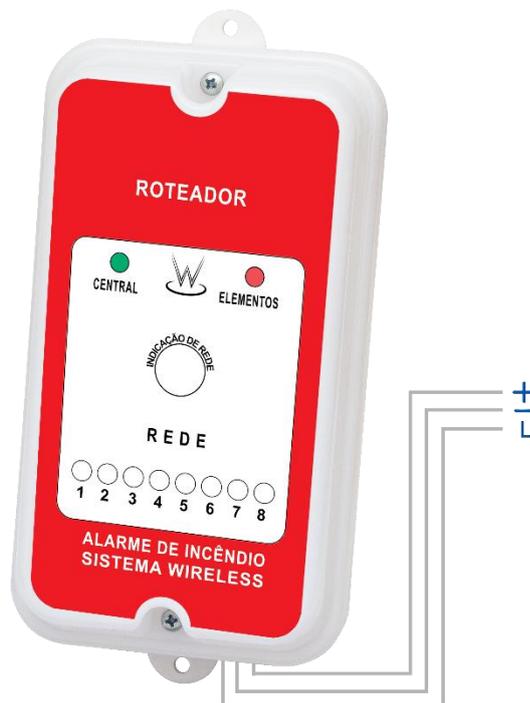
Cada faixa de canais, permite a seleção de **oito canais** distintos de operação, distribuídos por meio das chaves: 1,2 e 3 (SW2).



**OBS:** A seleção da faixa de canais de operação sai configurada de fábrica e só deve ser alterada em casos especiais, onde recomenda-se consultar a fábrica antes.

SELEÇÃO DE CANAIS	ENDEREÇOS/SELEÇÃO	1 (sw2)	2 (sw4)	3 (sw4)
	1	OFF	OFF	OFF
	2	1	OFF	OFF
	3	OFF	2	OFF
	4	1	2	OFF
	5	OFF	OFF	3
	6	1	OFF	3
	7	OFF	2	3
	8	1	2	3

O Roteador é interligado na central diretamente apenas pela conexão de três fios, levando alimentação e Sinal, esta conexão pode ser até 1200 m.



**Obs.:** O Roteador é alimentado pela Central (Laço), onde por meio desta conexão ficam asseguradas as duas fontes de alimentação da Central, mantendo a autonomia do Sistema.

## 5.2 Configurando o Repetidor - RPWL

A principal função do repetidor do sistema endereçável sem fio (wireless ) RPWL é ampliar a área de cobertura do sinal da rede sem fio para os dispositivos (botoeiras, sensores e sirenes áudio/visual).

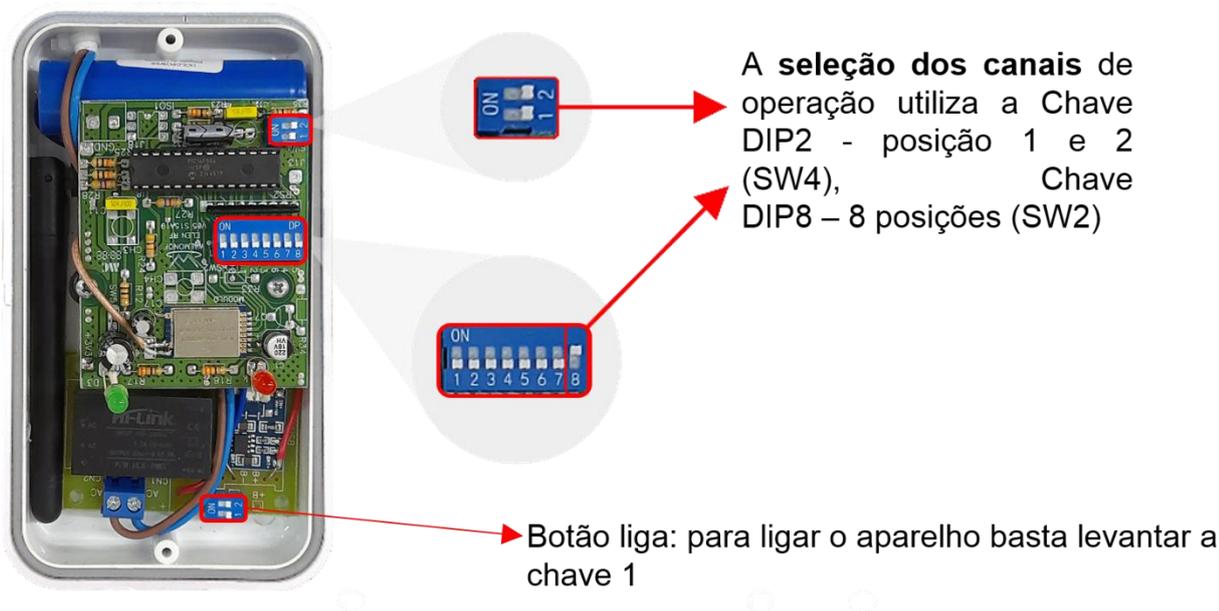
A comunicação com a rede sem fio (Roteador RTWF e Repetidores RPWL) é exclusiva para todos os modelos de centrais endereçáveis **WALMONOF**.

Modo de Operação (sinalização):

- Indicador de comunicação com a rede (roteadores / repetidores).
- Indicador de comunicação com os dispositivos (acionadores, detectores e Sirenes Áudio/Visual).



A configuração do repetidor é determinada primeiramente com a escolha da faixa de frequência na aquisição do produto, tendo como padrão a faixa dos canais baixos, e pela seleção dos canais pelo usuário de acordo com as orientações a seguir:



A seleção de canais é feita conforme figuração das chaves DIP conforme abaixo, sendo:

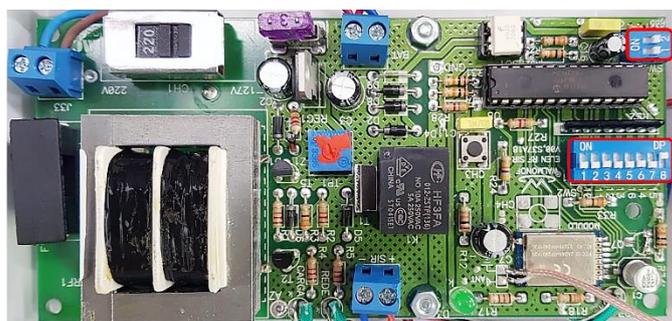
SELEÇÃO DE CANAIS	ENDEREÇOS / SELEÇÃO	8 (SW2)	1 (SW4)	2 (SW4)
	1	OFF	OFF	OFF
	2	8	OFF	OFF
	3	OFF	1	OFF
	4	8	1	OFF
	5	OFF	OFF	2
	6	8	OFF	2
	7	OFF	1	2
	8	8	1	2

### 5.3 Configurando a Sirene Audiovisual com a Função SRP – AVWL

A Sirene audiovisual sem fio (Wireless) com a função SRP (Sirene Repetidora), integra as funções de uma Sirene e Repetidor (ambos sem fio). Por meio desta integração o posicionamento da sirene que sempre acompanha um acionador manual (Botoeira), viabiliza o benefício de um Repetidor em um local estratégico. A sirene no alarme aciona o som agudo ondulante de pressão sonora (Db-Am): 100 Db.

A FUNÇÃO SRP (SIRENE REPETIDORA), proporciona a função de um Repetidor (RPWL), propagando o sinal para ampliação da cobertura da rede, de forma transparente não interfere no funcionamento da Sirene, abaixo a configuração:

A seleção da faixa de canais de operação é identificada por meio de marcas no processador conforme figuras, sendo:



A seleção dos canais de operação utiliza a chave 8 (SW2) e as chaves 1 e 2 (SW4), compondo a sequência 8,1 e 2.

SELEÇÃO DE CANAIS	ENDEREÇOS/SELEÇÃO	1 (sw2)	2 (sw4)	3 (sw4)
	1	OFF	OFF	OFF
	2	1	OFF	OFF
	3	OFF	2	OFF
	4	1	2	OFF
	5	OFF	OFF	3
	6	1	OFF	3
	7	OFF	2	3
	8	1	2	3

## 5.4 Configurando o Acionador (Botoeira) Sem Fio - BWF/3V6-V2

Botoeira/Acionador manual endereçável com comunicação sem fio (wireless). Alimentado por bateria interna. Opera com todos os modelos de centrais endereçáveis do sistema sem fio (wireless) da **WALMONOF**.

Descrição: Botoeira Endereçável com acionamento manual para Centrais de Alarme de Incêndio Microprocessadas com endereçamento digital (Centrais Endereçáveis sem fio wireless **WALMONOF**).

Modo de Operação:

- Possui LED verde pulsante que indica operação do sistema;
- LED vermelho que indica alarme acionado;
- Acionamento manual através de bastão acionador;

A **configuração do endereçamento da botoeira** é realizada através da seleção das chaves (switches – SW2) de 1 a 7 , onde podem ser endereçados até 128 elementos.



**Acionamento:** para realizar o acionamento da BWF/3V6-V2 basta aproximar o ímã contido na ponta do bastão acionador (parte vermelha) no alvo “APROXIME AQUI”.

**Reset:** para realizar o reset da BWF/3V6-V2 aproxime o ímã contido na ponta do bastão acionador (parte vermelha) no ponto “RESET”.

### 5.5 Configurando o Detector de Fumaça Sem Fio - DFEWF

O Detector Endereçável de Fumaça sem fio (wireless) é compatível com todos os modelos de centrais endereçáveis do sistema sem fio (wireless) da **WALMONOF**, e se comunica através da rede de comunicação sem fio (Roteadores/Repetidores).

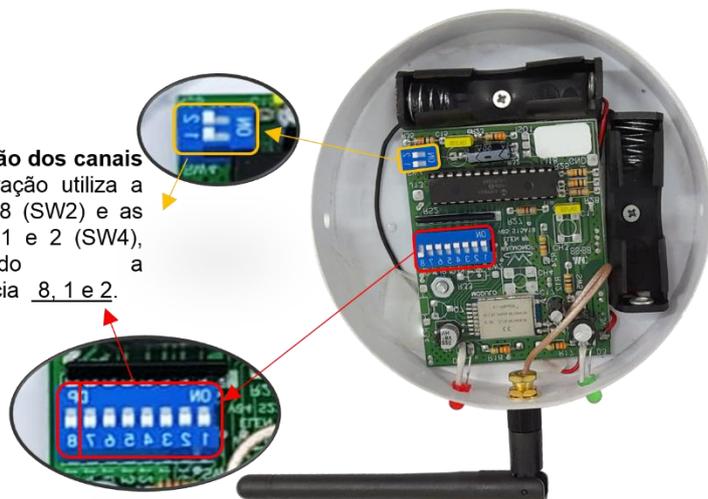
Com alimentação interna, possui a versatilidade de não necessitar da rede elétrica, que facilita sua instalação e aumenta a proteção contra as descargas atmosféricas.

Funcionamento: Na presença de Fumaça o roteador manda um sinal para central que logo em seguida indica o local do incêndio.

A **configuração do endereçamento do detector** é realizada através da seleção das chaves (switches – SW2) de 1 à 7 , onde são endereçados até 128 endereços.



A seleção dos canais de operação utiliza a chave 8 (SW2) e as chaves 1 e 2 (SW4), compondo a sequência 8, 1 e 2.



## 5.6 Configurando o Detector de Temperatura Sem Fio - DTVWF

O Detector Endereçável de Temperatura sem fio (wireless) é compatível com todos os modelos de centrais endereçáveis CWMP/F **WALMONOF**, e se comunicam com elas, através da rede de comunicação sem fio (Roteadores/Repetidores).

Funcionamento: Na presença de rápida elevação de temperatura (8°C em até 1 minuto) ou no limite de 65°C o detector sinaliza para a central que logo em seguida aciona o alarme.

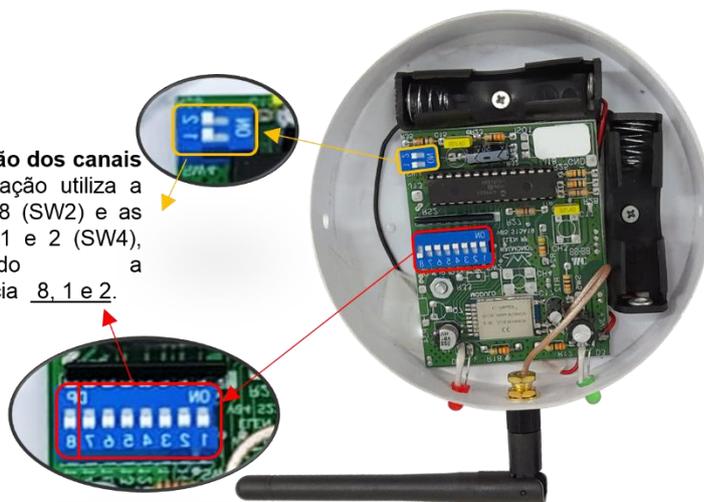
Com alimentação interna, possui a versatilidade de não necessitar da rede elétrica, que facilita sua instalação e aumenta a proteção contra as descargas atmosféricas.

Os DTVWF's são recomendados em ambientes onde sejam importantes a detecção de rápidas variações de temperatura. Seu uso depende de especificações do projeto de incêndio.

A **configuração do endereçamento do detector** é realizada através da seleção das chaves (switches – SW2) de 1 à 7, onde são endereçados até 128 endereços.



A seleção dos canais de operação utiliza a chave 8 (SW2) e as chaves 1 e 2 (SW4), compondo a sequência 8, 1 e 2.



## 6 TABELA DE ENDEREÇAMENTO

Essa tabela pode ser usada para configurar o endereçamento de detectores e botoeiras.

SELEÇÃO DE CANAIS	ENDEREÇOS / SELEÇÃO	8 (SW2)	1 (SW4)	2 (SW4)
	1	OFF	OFF	OFF
	2	8	OFF	OFF
	3	OFF	1	OFF
	4	8	1	OFF
	5	OFF	OFF	2
	6	8	OFF	2
	7	OFF	1	2
	8	8	1	2

ENDEREÇO	CÓDIGO	ENDEREÇO	CÓDIGO	ENDEREÇO	CÓDIGO	ENDEREÇO	CÓDIGO
1	0	33	6	65	7	97	6-7
2	1	34	1-6	66	1-7	98	1-6-7
3	2	35	2-6	67	2-7	99	2-6-7
4	1-2	36	1-2-6	68	1-2-7	100	1-2-6-7
5	3	37	3-6	69	3-7	101	3-6-7
6	1-3	38	1-3-6	70	1-3-7	102	1-3-6-7
7	2-3	39	2-3-6	71	2-3-7	103	2-3-6-7
8	1-2-3	40	1-2-3-6	72	1-2-3-7	104	1-2-3-6-7
9	4	41	4-6	73	4-7	105	4-6-7
10	1-4	42	1-4-6	74	1-4-7	106	1-4-6-7
11	2-4	43	2-4-6	75	2-4-7	107	2-4-6-7
12	1-2-4	44	1-2-4-6	76	1-2-4-7	108	1-2-4-6-7
13	3-4	45	3-4-6	77	3-4-7	109	3-4-6-7
14	1-3-4	46	1-3-4-6	78	1-3-4-7	110	1-3-4-6-7
15	2-3-4	47	2-3-4-6	79	2-3-4-7	111	2-3-4-6-7
16	1-2-3-4	48	1-2-3-4-6	80	1-2-3-4-7	112	1-2-3-4-6-7
17	5	49	5-6	81	5-7	113	5-6-7
18	1-5	50	1-5-6	82	1-5-7	114	1-5-6-7
19	2-5	51	2-5-6	83	2-5-7	115	2-5-6-7
20	1-2-5	52	1-2-5-6	84	1-2-5-7	116	1-2-5-6-7
21	3-5	53	3-5-6	85	3-5-7	117	3-5-6-7
22	1-3-5	54	1-3-5-6	86	1-3-5-7	118	1-3-5-6-7
23	2-3-5	55	2-3-5-6	87	2-3-5-7	119	2-3-5-6-7
24	1-2-3-5	56	1-2-3-5-6	88	1-2-3-5-7	120	1-2-3-5-6-7
25	4-5	57	4-5-6	89	4-5-7	121	4-5-6-7
26	1-4-5	58	1-4-5-6	90	1-4-5-7	122	1-4-5-6-7
27	2-4-5	59	2-4-5-6	91	2-4-5-7	123	2-4-5-6-7
28	1-2-4-5	60	1-2-4-5-6	92	1-2-4-5-7	124	1-2-4-5-6-7
29	3-4-5	61	3-4-5-6	93	3-4-5-7	125	3-4-5-6-7
30	1-3-4-5	62	1-3-4-5-6	94	1-3-4-5-7	126	1-3-4-5-6-7
31	2-3-4-5	63	2-3-4-5-6	95	2-3-4-5-7	127	2-3-4-5-6-7
32	1-2-3-4-5	64	1-2-3-4-5-6	96	1-2-3-4-5-7	128	1-2-3-4-5-6-7

## 7 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

### 7.1 DAS BATERIAS E DO CARREGADOR

Após a instalação, as seguintes orientações devem ser seguidas para a plena operação da Central:

1. **Diariamente** faça uma inspeção visual do sistema. O funcionamento deverá ser silencioso e as baterias deverão estar na temperatura ambiente;
2. **Semanalmente** verifique o funcionamento do Led “REDE OPERANDO”;
3. **Mensalmente** no caso das baterias automotivas, verifique a água das baterias. O consumo de água deve ser mínimo, sendo normal ter que completar somente a cada três meses. Caso a bateria seja selada tipo FREE, faça apenas a observação visual. Veja se não há formação de Zinabre, pois isso gera mal contato o que poderá afetar a central. Para limpar o Zinabre retire os terminais, limpe com água e sabão, aplique vaselina e recoloque os terminais.

Considerações sobre o Led “**REDE OPERANDO**”, que também é interpretado como LED do Carregador apresentando as condições:

- Quando este permanecer aceso continuamente, indica que a bateria está em processo de carga;
- Quando estiver piscando intermitente, significa que a bateria está totalmente carregada e atingiu o nível de flutuação, ou seja, o carregador só repõe as pequenas cargas, normais de operação.

Alguns possíveis defeitos que podem ser identificados no circuito de carga através deste Led, tais como:

- Quando por mais de dois dias **o piloto (Led) não entrar em flutuação**, pode ser as seguintes situações:
  - a. Se o sistema estiver funcionando, logo que ligar a rede, o Piloto (Led) acenderá;
  - b. Se a bateria estiver muito descarregada, o Piloto (Led) permanecerá aceso por várias horas;
  - c. Se o sistema estiver bem dimensionado, em 24 horas o piloto passará a piscar o que indica que está em estado normal de flutuação;
  - d. Se não passar a piscar após 2 ou 3 dias, desligue o sistema. Poderá estar havendo problema com a bateria ou com o carregador. Entre em contato com a Assistência Técnica.
- Ligado na rede elétrica, **mas o Piloto (Led) não acende**, esta é uma indicação de que o carregador não está operando, pode ser devido as seguintes condições:
  - a. Verifique se há energia elétrica no local.
  - b. Verifique também se a voltagem da rede está correta,
  - c. Certifique que o fusível F1 não está queimado.
  - d. Se o Led Piloto não acender, observe se as baterias de acordo e ligadas corretamente. Persistindo, entre em contato com a Assistência Técnica.

***“É de responsabilidade do usuário, providenciar a manutenção do sistema para o correto funcionamento da Central de Alarme de Incêndio, através de técnicos próprios ou de contratos de manutenção. Ou contrate o serviço de Manutenção Preventiva WALMONOF”.***

Existem algumas recomendações, regras e normas técnicas que definem as obrigações procedimentos e responsabilidades do usuário com relação à utilização dos Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndios (SDAI). São estabelecidos que os sistemas devem ser examinados periodicamente e realizadas as devidas manutenções.

Por sua vez, a NBR-17240 (Antiga NBR-9441) da ABNT determina os procedimentos para a verificação desses sistemas, bem como os requisitos para os equipamentos, instalação e testes, e especifica o programa exigido para a manutenção. Detalha ainda que as obrigações de manutenção preventiva e corretiva devem ser executadas por pessoal próprio do usuário ou por meio de um contrato de serviços.

**Mensalmente:** certificar o estado geral de central; inspeção visual do estado das baterias; simulação de ocorrências e alarmes.

**Trimestralmente:** medição do consumo do sistema em cada circuito; medições e verificações das baterias; ensaio de operação dos acionadores manuais; ensaio amostral de operação dos detectores.

**Semestralmente:** limpeza, ensaios, medições e aferições de todos os detectores, indistintamente.

### TESTES E LIVRO DE REGISTROS

Além dos trabalhos mencionados, a **WALMONOF** recomenda a utilização de um “LIVRO DE REGISTROS DA CENTRAL” onde serão apontadas todas as ocorrências relevantes, tais como: Alarmes, Falso Alarme, Testes, Simulações, Manutenções, Inspeções do Bombeiro etc.

**Diariamente:** inspeção visual da central para verificar a existência de algum aviso de defeito, deve-se sempre anotar os eventos em um “Livro de registros da Central”.

**Semanalmente:** testes aleatórios de sensores ou acionadores manuais (cada semana um ou vários diferentes) para provocar o disparo dos alarmes, os avisadores sonoros do sistema deverão acionar. Esse procedimento também serve para lembrar os ocupantes sobre o som característico do alarme de incêndio. Registrar também no livro se houver alterações.

**OBSERVAÇÕES:** esses testes deverão ser realizados com avisos prévios e sempre nos mesmos dias da semana e no mesmo horário, para evitar confusões com alarmes reais. Fazer inspeção visual dos locais protegidos, para verificar que a disposição física dos moveis, não apresente alterações de forma que possam impedir a correta detecção de incêndio por parte dos sensores ou acionadores manuais.

## PLANILHA DE ENDEREÇAMENTO

Cliente							
Local							
LAÇO	Endereço	Tipo	Identificação (até 16 Caract.)	LAÇO	Endereço	Tipo	Identificação (até 16 Caract.)
	001				065		
	002				066		
	003				067		
	004				068		
	005				069		
	006				070		
	007				071		
	008				072		
	009				073		
	010				074		
	011				075		
	012				076		
	013				077		
	014				078		
	015				079		
	016				080		
	017				081		
	018				082		
	019				083		
	020				084		
	021				085		
	022				086		
	023				087		
	024				088		
	025				089		
	026				090		
	027				091		
	028				092		
	029				093		
	030				094		
	031				095		
	032				096		
	033				097		
	034				098		
	035				099		
	036				100		
	037				101		
	038				102		
	039				103		
	040				104		
	041				105		
	042				106		
	043				107		
	044				108		
	045				109		
	046				110		
	047				111		
	048				112		
	049				113		
	050				114		
	051				115		
	052				116		
	053				117		
	054				118		
	055				119		
	056				120		
	057				121		
	058				122		
	059				123		
	060				124		
	061				125		
	062				126		
	063				127		
	064				128		

## CERTIFICADO DE GARANTIA

### TERMO DE GARANTIA

ID:

A **WALMONOF** assegura ao Consumidor deste produto garantia contra defeito provenientes de fabricação ou montagem, por um período de 01 (um) ano já inclusos os 90 dias previstos em lei contra defeitos de fácil constatação para trocas, contado a partir da data de emissão da respectiva nota fiscal de compra. Lembrando que as baterias não fazem parte da cobertura de garantia.

A garantia compreende o reparo ou a substituição de partes, peças ou conjuntos comprovadamente defeituosos, sem custo em material ou mão de obra ao Consumidor. A comprovação do defeito e a prestação da garantia serão realizados nas dependências do Serviço Autorizado **WALMONOF**. Será de inteira responsabilidade do Consumidor o transporte de ida e volta do produto, incluindo despesas e segurança. A garantia não cobre custos de transportes, instalação, nem taxa de visita. Caso o Consumidor deseje a visita de um técnico, deverá consultar previamente o valor desta taxa, entrando em contato com o Serviço Autorizado **WALMONOF**, no contato que acompanha o produto ou informado pelo Serviço de Atendimento ao Cliente. A garantia não cobre defeitos decorrentes do desgaste natural. Esta garantia somente será atendida com a apresentação da respectiva nota fiscal de compra, e não estará assegurada caso o número de série do produto se apresente rasurado ou ausente. A execução de qualquer serviço ou reparo no produto em função da aplicação da garantia não estende seu período inicial.

A garantia será considerada totalmente cancelada quando:

1. Ocorrer defeito causado por uso inadequado, indevido, queda, colisão, ou em desacordo com as orientações contidas no folheto de instruções de uso;
2. Ocorrer defeito causado por eventos da natureza, como inundações, descargas elétricas, desabamentos e outros;
3. Ocorrer defeito causado por ligação em desacordo com as recomendações contidas no folheto de instruções de instalação, ou em redes elétricas instáveis ou com flutuações fora das especificações contidas nas normas vigentes;
4. Ocorrer defeito causado por ligação não executada por posto da Rede de Serviço Autorizado **WALMONOF**;
5. Ocorrer dano devido à instalação em conjunto com acessórios ou outros equipamentos não previstos nas instruções de instalação;
6. O produto for reparado ou violado por pessoas não autorizadas pela **WALMONOF**.

**WALMONOF TUSIMON ELETRÔNICA INDUSTRIAL LTDA**  
SAC – SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE  
[sac@walmonof.com.br](mailto:sac@walmonof.com.br)

RUA LONDRINA 57 VILA ENDRES GUARULHOS- SP 07041-260  
CNPJ: 61.074.431/0001-97 - IE: 336.314.071.116  
TELEFONE: (11) 2421-0230 / 2421-0822  
Visite nosso site: [www.walmonof.com.br](http://www.walmonof.com.br)





WALMONOF