

Revisão do Documento

04

Data de Revisão do Documento

19.07.2023

Data de Criação do Documento

02.02.2022

Acionador Manual DC com classificação EX Manual de Usuário

SKU: 21244

CRC: LRAEX

Categoria(s): Acionador Manual



FIREBEE ®

Todos os direitos reservados. A não ser que expresso pelo próprio fabricante, nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, seja eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e/ou microfilme, sem permissão por escrito do proprietário do conteúdo.

Endereço Brasil:

Av. Milão, 318 - Quadra 49

CEP 74325-030 - Goiânia - GO

Tel.: + 55 62 3089-8080

fale@firebee.com.br

<https://www.firebee.com>.

ESCOPO

As informações neste manual estão sujeitas a modificações, por conta de desenvolvimento, gerando modificações no produto ou em seu funcionamento, sem aviso prévio. Caso exista algum tipo de conflito entre as informações neste manual e o produto, por favor, acesse nosso site e faça o download do manual atualizado ou entre em contato com o nosso suporte técnico.

Este manual foi desenvolvido com o intuito de facilitar o processo de instalação e manutenção, seguindo todas as normas pertinentes.

A comunicação do dispositivo com a central é feita através de um módulo de rádio frequência de longo alcance e alta resistência à interferência externa, são comumente utilizados em ambiente industrial para controle dos mais diversos tipos de equipamentos.

Os módulos de rádio frequência são dotados de criptografia de 128 bits, tornando a rede de comunicação entre módulos segura e intransponível a dispositivos de terceiros, ou mesmo a dispositivos do mesmo fabricante que não tenham o mesmo código daquela unidade de instalação..

Todos os esforços foram feitos para garantir a maior precisão nos dados presentes neste documento. Não serão de responsabilidade da empresa eventuais erros de impressão por terceiros.

O(s) produto(s) compreendido(s) neste documento, bem como suas partes integrantes, incorporam direito de proteção tecnológica de propriedade da empresa fabricante.

Todos os direitos reservados ®.

"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"

Obs: O texto acima é padrão determinado pela ANATEL, com intuito de frisar que este dispositivo não utiliza uma frequência fechada de transmissão (primária), como o caso de aparelhos celulares, aparelhos de televisão e outros que fazem uso de redes proprietárias.

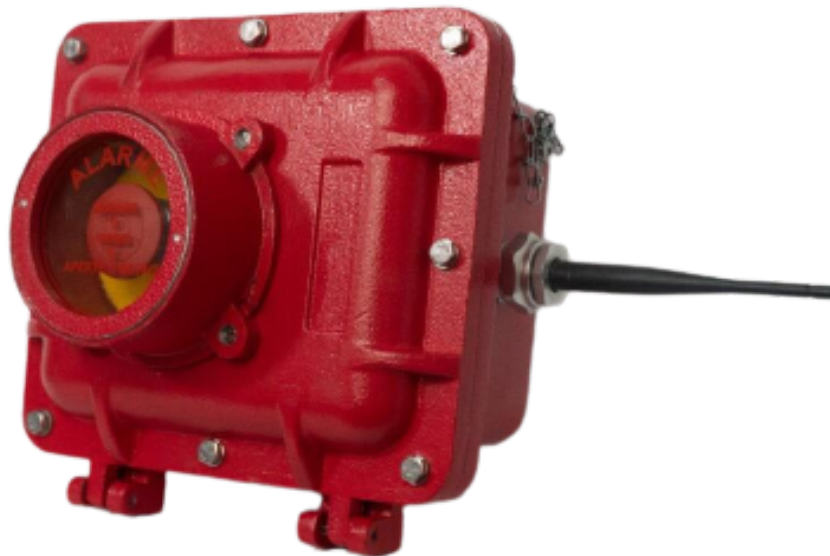
Pelo motivo acima relatado, se faz necessário explicar a importância que sempre foi inserida em nossos equipamentos sobre o uso de protocolos e níveis de segurança de redes de transmissão que garantam tanto a redundância, quanto a segurança na transferência de pacotes de dados.

SUMÁRIO

INSTALAÇÃO	5
Especificações Técnicas	6
INSTALAÇÃO FÍSICA	7
Ferramentas Necessárias	7
Procedimento de Instalação	7
ADICIONAR DISPOSITIVO AO PAINEL	9
Adicionando Dispositivo a Planta Baixa do Pannel	9
OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO	10
Status de Rede	10
Operação Stand By	10
Status de Alarme	10
MANUTENÇÃO	11
Troca de Pilhas (Pilhas do Tipo AA Alcalinas)	11
Gabarito de furação para instalação do dispositivo	12
NORMAS	13
Normas de Fabricação do Equipamento no Brasil	13
Normas de Instalação, Manutenção e Comissionamento	13
Normas de Fabricação Europeias	13
COMUNICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	14
Topologia de Rede	14
Distância entre pontos aumentada nos 2.0	15
PROCEDIMENTOS DE TESTES - CHECKLIST	16

1. INTRODUÇÃO

O Acionador Manual DC Ex tem por funcionalidade atuar junto ao Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI) em áreas classificadas do tipo EX.



A proteção Ex d garante a capacidade de instalação em diversos ambientes internos e externos que contemplem este nível de classificação. As medidas construtivas no invólucro impedem a propagação de uma explosão de dentro do instrumento elétrico para a atmosfera explosiva circundante.

A mobilidade de ser um dispositivo sem fio também garante a capacidade de realocação da maneira mais simples e rápida possível, sendo inclusive realizada a quente, ou seja, com o equipamento em funcionamento.

O acionamento de 2 ou mais pontos de acionadores, pode ser tratado pela central como uma informação cruzada (dependendo do projeto) e passar uma idéia da exatidão de existência do sinistro.

Todos os dispositivos do FireBee são endereçáveis, já que possuem comunicação sem fio e desta forma sua identificação é individual e imutável. Essa individualização ocorre através de seus endereços MAC de fabricação.

1.1. Especificações Técnicas

Consumo em operação normal	Máximo de 10 μ A
Consumo em disparo	Máximo de 850 μ A
Dimensões	251 x 214 x 112 mm
Peso	6700 g
Alimentação	2 Pilhas Alcalinas AA - Modelo E91 - Energizer
Tempo de descarga da pilha	24 meses em condições normais de operação e com a bateria acima descrita.
Temperatura de armazenamento	0 a 40 °C
Temperatura de operação	-10 a 55 °C
Grau de Proteção	EX IIB
Tempo máximo de alerta de falhas	300 segundos
Tempo médio de alerta de sensor removido	2 segundos
Alerta de bateria esgotada no painel	Sim
Indicador de Nível de Bateria em tempo real	Sim
Alcance indoor	até 120 m
Alcance outdoor (visada)	até 1500 m
Zonas	1, 2, 21 ou 22
Grupos	IIA/IIB/IIC/IIIA/IIIB/IIIC

2. INSTALAÇÃO FÍSICA

2.1. Ferramentas Necessárias

Para realização de instalação deste dispositivo serão necessárias as ferramentas abaixo listadas:

- 01 - Chave Philips ou Parafusadeira
- 01 - Chave de Fenda
- 02 a 04 - Parafusos e Buchas S6

2.2. Procedimento de Instalação

Para proceder com a instalação deste dispositivo, os passos abaixo devem ser seguidos:

O Acionador Manual Ex pode ser fixado em alvenaria ou parede metálica, para cada caso há um modo de fixação.

Passo 1: Observe as 4 (quatro) aberturas localizadas no círculo destacado em amarelo da imagem abaixo, são 2 (duas) do lado esquerdo e 2 (duas) do lado direito do LRAEX, essas aberturas serão usadas para a inserção do parabolt número 10 no caso de alvenaria ou parafuso com porca número 10 no caso de parede metálica.



Figura 1 - Localização dos pontos de fixação do lado esquerdo e direito da LRAEX.

2.3. Conectar o sistema ao aterramento

Utilizar o parafuso à esquerda do dispositivo para conectá-lo ao aterramento

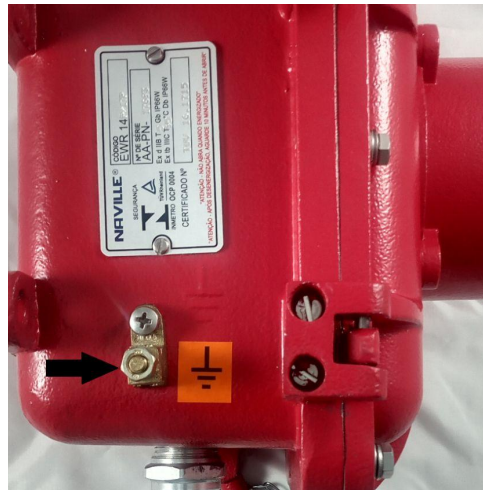


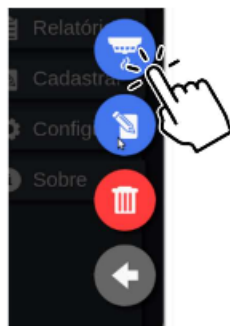
Figura 2 - Localização do parafuso de aterramento no lado esquerdo da LRAEX

3. ADICIONAR DISPOSITIVO AO PAINEL

3.1. Adicionando Dispositivo a Planta Baixa do Painel

Toque em qualquer região vazia da planta onde deseja adicionar um dispositivo. Lembrando que o operador deve estar logado no painel com um usuário que possua essas permissões.

Toque no ícone indicado ao lado para Adicionar um Dispositivo à planta.



Aguarde enquanto a Lista de Dispositivo é preenchida. Quando o dispositivo que deseja inserir for encontrado, toque e arraste o dispositivo para o local na planta onde deseja inseri-lo.



Preencha com atenção os campos requeridos para o cadastro do dispositivo e clique em salvar para finalizar o processo.

4. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Abaixo estão descritos alguns dos Status do dispositivo, bem como, a funcionalidade do botão.

4.1. Status de Rede

O **LED Azul** indica que o dispositivo está em comunicação com a central e sua intermitência indica o nível de sinal entre o dispositivo e a rede.

Quanto mais curto o intervalo entre as piscadas do led, maior o sinal de rede. Se o dispositivo estiver com o LED totalmente ligado sem piscar, isto pode indicar o maior nível de sinal entre os dispositivos.

4.2. Operação Stand By

O **LED Verde** indica que o dispositivo está em operação, ou modo stand by, pronto para qualquer novo alerta..

4.3. Status de Alarme

O **LED Vermelho** indica o acionamento do alarme em si.

***Não perfure e não danifique o rádio ou sua antena (placa), não serão de responsabilidade da empresa eventuais danos causado**

5. MANUTENÇÃO

5.1. Troca de Pilhas (Pilhas do Tipo AA Alcalinas)

Obs.: É necessário um profissional eletricista que tenha certificação NR-10, para a realização deste procedimento.

- Passo 1: Antes de iniciar a troca das pilhas retire o dispositivo da área classificado, para que então siga os próximos passos.
- Passo 2: Retire os 8(oito) parafusos da tampa frontal e abra-a, e logo visualizará o porta-pilhas.
- Passo 3: Retire então as pilhas descarregadas, deixando-as guardadas para serem descartadas em locais adequados para isso.
- Passo 4: Coloque as pilhas novas, observando a polaridade correta das pilhas no porta-pilhas.
- Passo 5: Feche a tampa, coloque os 8 (oito) parafusos retirados anteriormente e então os parafuse.

OBS: Deve-se ainda ressaltar, que após a indicação de nível esgotado e um OK do operador no painel, esta ação continuará armazenada na memória, indicando a ciência do operador da necessidade de troca desta bateria.

As baterias utilizadas nos equipamentos devem ser dos modelos aprovados e certificados pelo fabricante.

O uso de baterias não homologadas implica na perda de garantias e podem incorrer em riscos gravíssimo

6. NORMAS

Por sua complexidade e rigor, sistemas de detecção e alarme de incêndio são regidos por normas específicas.

O mercado brasileiro, por via de acordos entre ABNT e ISO, usa as normas internacionais da ISO como padrão para o referido assunto.

As normas europeias possuem similaridade em quase totalidade com as normas da ISO 7240, salvo algumas modificações. Para estes casos o fabricante deve prosseguir com ensaios de comprovação para emissão de certificado, sendo estes realizado por laboratórios e organismos acreditados pelo órgão competente do referido país.

6.1. Normas de Fabricação do Equipamento no Brasil

As normas pertinentes a fabricação deste dispositivo são as abaixo listadas:

- ABNT ISO NBR 7240 - Parte 11
- ABNT NBR ISO 7240 - Parte 25

6.2. Normas de Instalação, Manutenção e Comissionamento

Para os procedimentos de instalação, manutenção e comissionamento deste dispositivo, as normas abaixo devem ser seguidas:

- ABNT NBR 17240

As normas pertinentes a fabricação deste dispositivo na Comunidade Europeia são as abaixo listadas:

6.3. Normas de Fabricação Europeias

As normas pertinentes a fabricação deste dispositivo para comercialização na Comunidade Europeia são as abaixo listadas:

- EN54 - Parte 11
- EN54 - Parte 25

7. COMUNICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

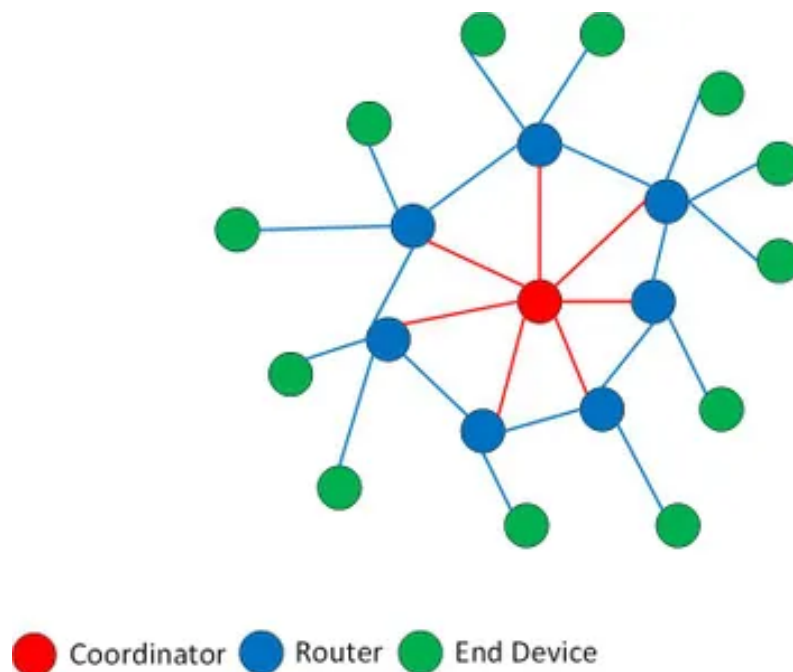
A seção abaixo tem por finalidade esclarecer os aspectos de operação da comunicação entre dispositivos do FireBee.

7.1. Topologia de Rede

Os acionadores manuais são dispositivos do tipo End Device, conforme visto abaixo nos pontos de cor verde.

Em uma rede MESH, estes dispositivos fazem comunicação direta com os repetidores (routers) para criar uma redundância de comunicação na ordem de pai para filho.

Diferente de uma rede Wi-Fi, as redes industriais em que se baseiam os dispositivos do FireBee, possuem uma característica de troca de roteador em tempos na ordem de milissegundos em caso de falha de um nó próximo.



7.2. Distância entre pontos aumentada nos 2.0

Os novos dispositivos end device 2.0 possuem uma evolução brutal em alcance de sinal. Esse foi o maior salto tecnológico nos últimos anos de desenvolvimento em termos de comunicação.

Para se ter uma ideia da diferença entre os antigos e novos dispositivos, segue abaixo uma imagem ilustrativa da diferença de alcance ponto a ponto.

8. PROCEDIMENTOS DE TESTES - CHECKLIST

Os procedimentos de teste e checklist foram um esforço entre as determinações do fabricante do equipamento e os requisitos da norma de comissionamento, manutenção e instalação, a ABNT NBR 17240.

É importante ressaltar que este documento não elimina a leitura da norma NBR 17240 e seu uso deve ser feito de forma complementar a norma e as determinações legais, contidas nos documentos lei do Corpo de Bombeiro Militar de cada unidade federativa.

** Esta seção está aguardando a finalização e publicação da NORMA ABNT NBR 17240 para constar abaixo o modelo definido nesta.