



## Natron WE-C

*Módulo expansor sem fio de alarme de incêndio convencional (gateway de rede)*

**CE** 23  
2918

DoP n.º: 229

EN 54-18:2005  
EN 54-18:2005/AC:2007  
EN 54-25:2008

**TELETEK**

**Teletek Eletrônica JSC**  
Endereço: Rua Iliyansko Shose, 2,  
1220 Sófia, Bulgária

**ATENÇÃO: Leia atentamente estas instruções de instalação antes de instalar o dispositivo! Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio!**

## 1. Descrição Geral

Natron WE-C é um módulo expansor sem fio (gateway de rede) projetado para operação com painéis de alarme de incêndio convencionais, incluindo painel da série MAG, produzido pela Teletek Electronics JSC. O Natron WE-C é alimentado por uma fonte de alimentação externa com bateria de reserva. O módulo está equipado com entradas especiais para monitoramento das fontes de alimentação principal e de reserva.

O Natron WE-C se comunica com dispositivos sem fio da série Natron registrados em sua configuração. Até 32 dispositivos sem fio podem ser registrados em um módulo expansor específico (gateway de rede), formando uma rede linear. Até 5 módulos Natron WE-C podem ser conectados a um único painel de controle de alarme de incêndio convencional, pois isso depende da capacidade do sistema/painel.

O Natron WE-C é montado em uma caixa de plástico compacta adequada para montagem na parede. As informações do status dos dispositivos sem fio registrados são apresentadas em um display LCD de texto. A programação dos parâmetros dos dispositivos wireless é feita a partir dos menus do módulo.

Uma antena dipolo tipo SMA é fornecida com o módulo expansor (gateway de rede) para garantir ampla cobertura e comunicação estável com os dispositivos sem fio registrados.

## 2. Recursos funcionais

- Especialmente concebido para ampliar a aplicação de painéis de alarme de incêndio convencionais
- Conexão direta ao terminal de zona convencional
- Compatível para operação com painéis de controle de alarme de incêndio convencionais da série MAG e de terceiros
- Até 5 módulos expansores sem fio (gateway de rede) para painel/edifício convencional\*
- Até 32 \*\* dispositivos sem fio da série NATRON registrados em um único módulo Natron WE-C
- Antena dipolo, tipo conector SMA
- Mensagens de eventos para status do dispositivo sem fio: bateria fraca, violação, dispositivo perdido
- Menu para revisar a intensidade do sinal dos dispositivos registrados
- Visor LCD, matriz de pontos 16x2
- Menus multilíngues
- Normas aplicadas: EN 54-18; EN 54-25

\*O número depende do tipo de painel convencional e da capacidade do sistema.

\*\* O número de dispositivos NATRON registrados depende do número de dispositivos com fio atualmente conectados à zona convencional. Até 32 detectores com e sem fio podem ser conectados a uma zona convencional.

### 3. Especificações Técnicas

|  |   |
|--|---|
| Fonte de alimentação (fonte de alimentação externa, compatível com EN 54)  | 24 VCC ± 10%  |
| Consumo:<br>- Consumo nominal, display LCD LIGADO<br>- Consumo nominal, display LCD desligado<br>- Máx. consumo, display LCD LIGADO<br>- Máx. consumo, display LCD DESLIGADO | 17mA@24V CC<br>14mA@24V CC<br>19mA@20V CC<br>15mA@20V CC  |
| Frequência de rádio  | 868 MHz   |
| Tipo de comunicação  | Bidirecional  |
| Protocolo de comunicação   | NATRON TTE  |
| Tipo de modulação de sinal de rádio  | GFSK  |
| Número de canais de frequência   | 6 pares de canais   |
| Potência irradiada   | ≤ 25 mW   |
| Categoria do receptor (EN300-220-1)  | 1,5   |
| Máx. módulos sem fio conectados a um painel convencional*  | Até 5   |
| Máx. dispositivos sem fio registrados em um módulo sem fio   | 32  |
| Alcance de comunicação com dispositivos sem fio Natron (espaço aberto**)   | 1500m   |
| Atenuação de traço   | > - 90dBm   |
| Antena:<br>- Tipo<br>- Frequência<br>- Impedância<br>- Tipo de radiação<br>- Ganho<br>- Tipo de conector<br>- Dimensões  | Antena dipolo<br>866-870 MHz, Centro 868 MHz<br>50Ω<br>Omnidirecional<br>2 dBi<br>SMA Macho (Giratório)<br>242x12,5mm |
| Temperatura de operação  | - 10°C a +55°C  |
| Resistência à umidade relacionada (sem condensação)  | (93±3)%@ 40°C   |
| Caixa de cerco:<br>- Materiais<br>- Dimensões<br>- Cor<br>- Proteção<br>- Peso (com PCB montado e antena)  | <small>abdomen</small><br>191x125x60mm<br>RAL 7024 (cinza grafite)<br>IP66/68<br>~ 200g                               |

\* Depende da capacidade do sistema/painel de controle

\*\* Depende da capacidade do sistema/painel de controle e da estrutura do edifício

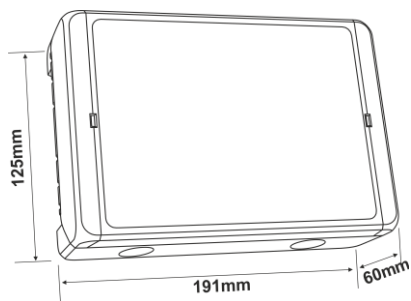
### 4. Local de instalação e montagem

É altamente recomendável projetar o sistema sem fio Natron antecipadamente no papel, antes de iniciar a instalação. O módulo expansor Natron WE-C (gateway de rede) deve ser instalado 2-2,5 m acima do nível do chão.

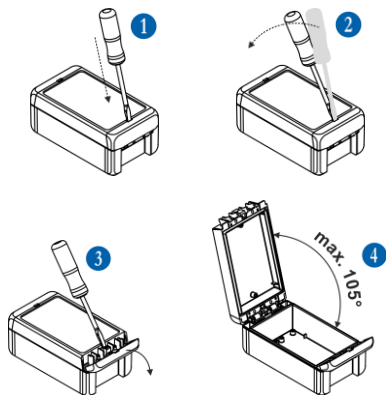
**Atenção: Evite a instalação do módulo Natron WE-C e dos dispositivos wireless próximos a:**

- Linhas de energia ou outros equipamentos de alta tensão com grande consumo elétrico.
- Grandes estruturas metálicas – armários, tetos pendentes, grossas paredes de concreto. Observe que a qualidade da intensidade do sinal é reduzida em 80% e às vezes em 100% (reflexão total) em locais com paredes ou superfícies metálicas.
- Lâmpadas fluorescentes e luminárias.
- Roteadores Wi/Fi, estações telefônicas sem fio, computadores e cabeamento de rede.

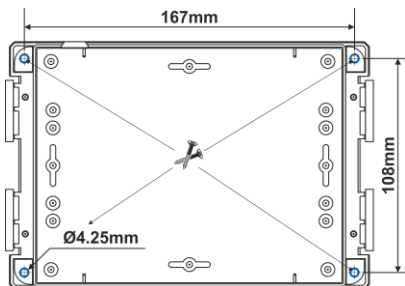
### Visão Geral e Dimensões



### Abrindo a caixa do gabinete

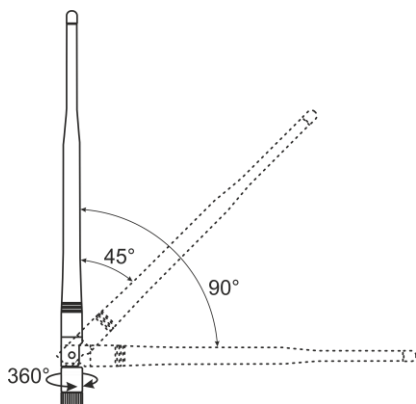


### Furos de montagem



Utilize elementos de fixação de acordo com a montagem superficial

### Posicionamento da antena



### Aberturas para passagem de cabos

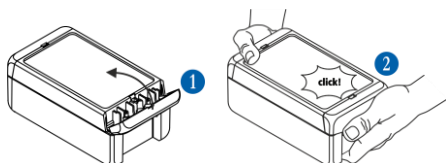


Existem duas aberturas para passar cabos Ø20mm no fundo da caixa.

**Para obter a melhor intensidade e cobertura do sinal, recomenda-se que a antena seja montada na posição vertical!**

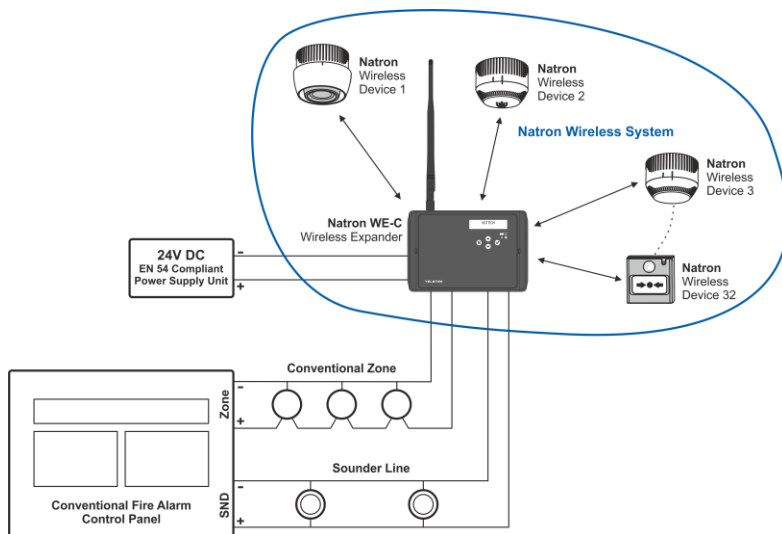
A antena SMA é montada na PCB do módulo após a instalação da caixa. A posição da antena pode ser ajustada de acordo com o local de montagem. O corpo da antena pode ser dobrado na posição de 45° e 90° e está fornecendo rotação contínua em 360° em sua base.

### Fechando a caixa do gabinete



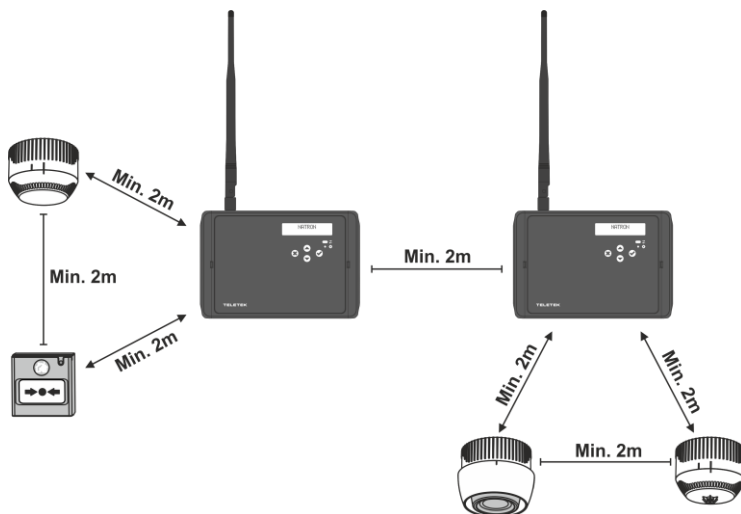
## 5. Topologia do Sistema

O módulo expansor sem fio Natron WE-C (gateway de rede) deve ser alimentado por uma fonte de alimentação externa de 24 Vcc, em conformidade com o padrão EN 54. O módulo está conectado aos circuitos de zona e sirene do painel de alarme de incêndio convencional. Os dispositivos inscritos no módulo da série Natron operam em rede linear.



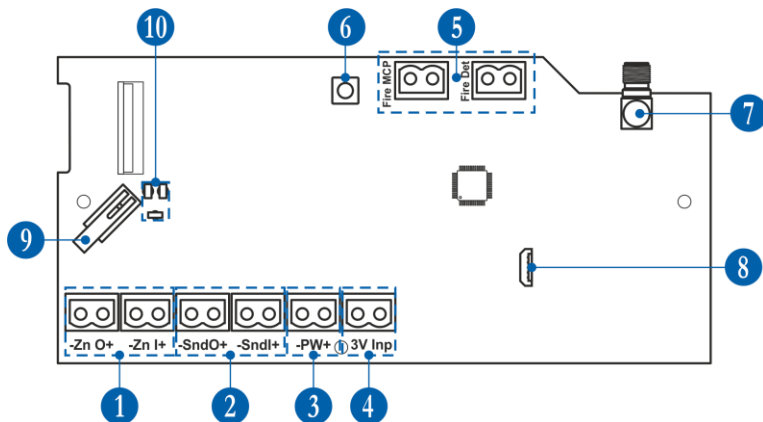
Até 5 módulos Natron WE-C separados podem ser conectados a um único painel convencional. O número de módulos sem fio conectados depende da capacidade do sistema/painel. Para uma operação ideal, planeje garantir pelo menos 2 m de distância entre dois módulos e a mesma distância mínima entre cada dispositivo e um único módulo.

**Observação:** No caso de conexão de 5 módulos sem fio a um painel de alarme de incêndio, eles devem ser configurados para operação em números de canais de frequência diferentes para evitar atraso na operação – ver item 16.



## 6. Elementos PCB

Para acessar a PCB do módulo, abra a caixa do invólucro (siga os passos descritos no item 4). A PCB é montada de fábrica na parte traseira da tampa frontal.



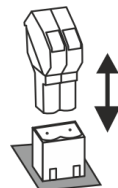
1 - Terminais para ligação da linha de zona convencional - item 7.2. 2 - Terminais para ligação do circuito das sirenes - item 7.3. 3 - Terminais para ligação da fonte de alimentação - item 7.1. 4 - Terminais para monitoramento da alimentação - item 7.1. 5 - Terminais para conexão de EOLs para alarme de zona - item 7.4. 6 - Botão para entrar nos menus de programação e configurações. 7 - Conector de antena.

8 - Micro USB para leitura da configuração com software ProSTE. 9 - Botão Tamper para autoproteção da caixa do módulo. 10 - Indicadores LED – veja descrição detalhada no item 8.

## 7. Fiação dos Circuitos Elétricos

**Atenção:** Todas as conexões de fiação entre o módulo expansor sem fio (gateway de rede) e o painel de alarme de incêndio convencional devem ser feitas com as unidades de alimentação principal e de backup de ambos os dispositivos desligadas!

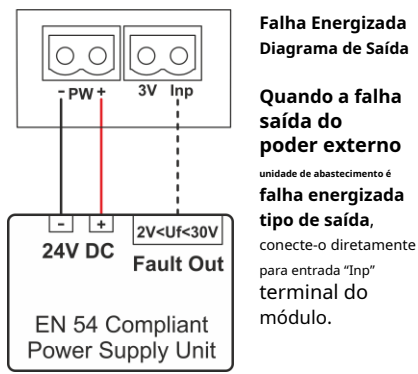
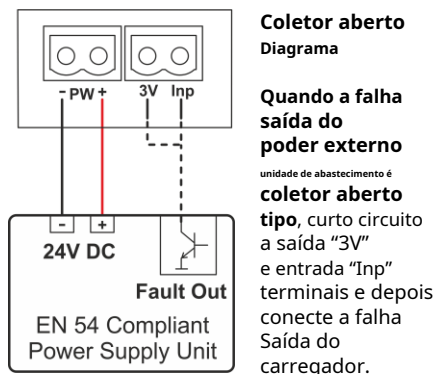
O módulo está equipado com terminais de plugue de 2 posições para facilitar a fiação de todos os circuitos elétricos. Para fazer a conexão, basta pegar o plugue e desmontá-lo do terminal PCB. Faça a fiação observando a polaridade conforme diagramas de ligação apresentados mais adiante neste manual de instalação. Em seguida, monte novamente o plugue de 2 posições no terminal PCB.



## 7.1 Unidade de Alimentação

O Natron WE-C é alimentado apenas por uma fonte de alimentação externa de 24 Vcc. Os terminais da fonte de alimentação são conectados aos terminais  $\pm$ PW do Natron WE-C observando a polaridade.

O Natron WE-C está equipado com uma entrada especial "Inp" para monitoramento de falhas da fonte de alimentação externa. Esta opção pode ser utilizada quando a fonte de alimentação externa possui uma saída de falha especial para monitoramento. Dependendo do tipo de saída de Falha (coletor aberto ou energizado) da fonte externa, existem dois tipos de diagramas de conexão para monitoramento.

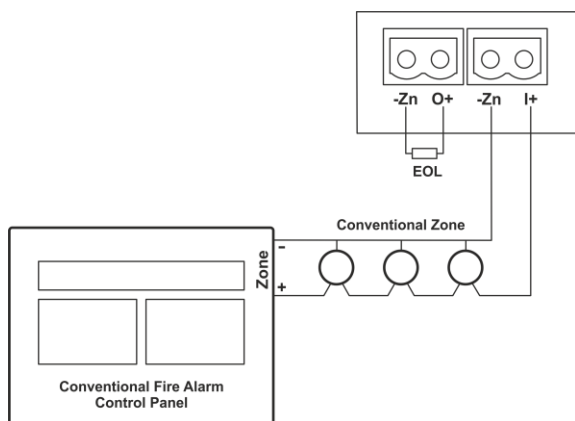


Em caso de falha na alimentação, a central convencional indicará FALHA na linha da zona à qual o Natron WE-C está conectado.

## 7.2 Linha de Zona Convencional



**ATENÇÃO: O módulo wireless Natron WE-C DEVE SER POSICIONADO SEMPRE NO FINAL da linha de zona convencional!**  
Não é permitido conectar o módulo no início ou no meio da linha de zona, pois isso perturbará o correto funcionamento do sistema de alarme de incêndio e não está em conformidade com o requisito da EN 54!



**O módulo deve ser o último ou único dispositivo conectado à linha de zona convencional!**

O final da linha de zona convencional é conectado aos terminais de entrada de zona do módulo observando rigorosamente a polaridade. O resistor EOL da linha de zona deve ser instalado nos terminais de saída de zona do módulo para fornecer supervisão correta para eventos de alarme e falha na linha de zona.

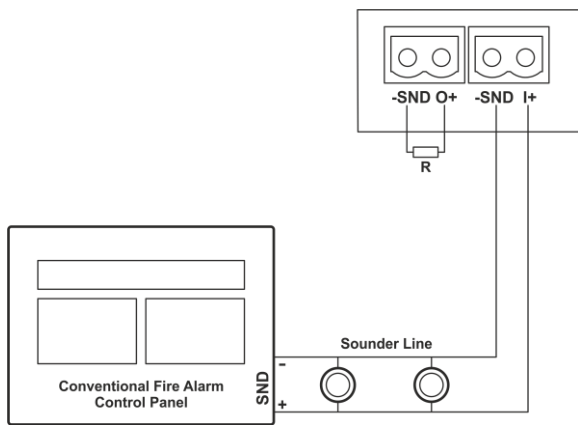
### 7.3 Circuito de Sirenes



**ATENÇÃO: O módulo wireless Natron WE-C DEVE SER POSICIONADO SEMPRE NO FINAL do circuito das sirenes - o módulo deve ser o último dispositivo conectado à linha!**

**Não é permitida a ligação do módulo no início ou no meio do circuito das sirenes, pois isso perturbará o correto funcionamento do sistema de alarme de incêndio e não está em conformidade com o requisito da EN 54!**

O módulo deve ser o último ou único dispositivo conectado ao circuito das sirenes!

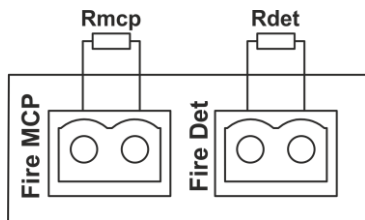


A extremidade da linha da sirene é conectada aos terminais de entrada da sirene do módulo, observando rigorosamente a polaridade.

Os terminais de saída das sirenes do módulo devem ser terminados com resistor (R\*) para fornecer supervisão correta para os eventos de alarme e falha no circuito de linha das sirenes.

*\* Observação: Um resistor de 10k é necessário quando o módulo é conectado a painéis de alarme de incêndio convencionais da série MAG. Quando o módulo está conectado a um painel de alarme de incêndio convencional de terceiros, é possível que o valor da resistência seja diferente - verifique isto no manual técnico do painel de incêndio.*

### 7.4 Resistores EOL de Alarme de Zona



Os resistores EOL do alarme de zona devem ser sempre instalados nos terminais "Fire MCP" e "Fire Dev" no módulo Natron WE-C.

O valor dos resistores é calculado de acordo com a tensão de operação da zona convencional e a corrente limite de alarme de incêndio dos botões de alarme manuais e detectores de alarme de incêndio utilizados.

Observe que alguns painéis de alarme de incêndio convencionais são capazes de distinguir a ativação de botoneiras manuais e detectores de alarme de incêndio, e outros não.

Calcule os valores do resistor de alarme de zona usando as fórmulas:

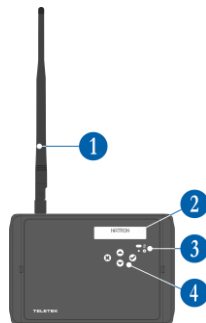
$$R_{MCP} = \frac{VOC_{\text{zona}}}{EU_{\text{Incêndio MCP}}}$$

$$R_{det} = \frac{VOC_{\text{zona}}}{EU_{\text{Detector de incêndio}}}$$

Consulte a documentação do painel de controle de alarme de incêndio convencional usado e dos detectores convencionais usados para recursos suportados, dados técnicos e valores elétricos.

## 8. Painel frontal

No painel frontal do Natron WE-C, estão localizados display LCD de texto e botões de operação.



1 -Antena (montada no conector da antena na PCB). 2 -Display de texto LCD, matriz de pontos 16x2. 3 -Indicação LED para o status do módulo:

| Símbolo | LIDERADO | Estado            | Descrição                       |
|---------|----------|-------------------|---------------------------------|
|         | verde    | Iluminação ligada | Entrada do modo de programação. |

4 -Botões de operação:

| Botão | Função     | Descrição  |
|-------|------------|--|
|       | DIGITAR    | Entre no menu de programação selecionado. Confirmação de operação ou configurações introduzidas. |
|       | CANCELAR   | Sai do menu de programação. Rejeite a operação ou configurações introduzidas.                    |
|       | CIMA BAIXO | Botão para rolar para cima/para baixo os menus de programação ou configurações disponíveis.      |

## 9. Inicialização inicial do Natron WE-C

1. Desligue a fonte de alimentação principal e de reserva do painel de alarme de incêndio convencional.
2. Abra a caixa do módulo expansor (gateway de rede) e monte-o no local de instalação – ver item 4.
3. Conecte o módulo Natron WE-C no final da linha de zona convencional e no final do circuito de sirenes – consulte o item 7.
4. Conecte a fonte de alimentação externa aos terminais “±PW” do módulo.
5. Ligue a fonte de alimentação principal e de reserva do painel convencional.
6. Ligue a fonte de alimentação externa do Natron WE-C.
7. Monte a antena e registre os dispositivos sem fio no módulo expansor Natron WE-C (gateway de rede) - consulte o item 11.
8. Programe os parâmetros dos dispositivos sem fio de acordo com os requisitos da instalação contra incêndio – consulte o item 14.
8. Feche a caixa do módulo. Defina a posição da antena para melhor intensidade e cobertura do sinal – consulte o item 4.
10. Verifique a intensidade do sinal de cada dispositivo sem fio e teste sua operação em caso de condição de alarme de incêndio – consulte o item 15.
11. Reinicialize o painel de alarme de incêndio convencional após a conclusão da adição e teste dos dispositivos sem fio.



## 10. Acesso e Organização dos Menus de Programação

O acesso ao modo de programação e menus de configuração do módulo expansor sem fio WE-C (gateway de rede) Natron é limitado apenas para engenheiros de suporte e técnicos de manutenção.

No modo de operação normal, a tela do Natron WE-C está desligada. Pressionar qualquer um dos botões de operação ativará a tela, pois de acordo com o estado atual do módulo, aparecerá o texto NATRON ou mensagem de falha/aviso. Para entrar no modo de programação, é necessário abrir a caixa do gabinete e pressionar uma vez o botão de programação na PCB do módulo de controle – ver item 6, posição 6.

A rolagem entre os menus disponíveis é realizada através dos botões de operação UP/DOWN. A confirmação dos parâmetros configurados é feita com o botão ENTER e a rejeição e saída do menu atual – com o botão CANCEL – ver item 8, posição 4.

O SETUP MENU inclui os seguintes menus principais para operação e configurações:

| Não | Cardápio                    | Pequena descrição   | Veja detalhes |
|-----|-----------------------------|---|---------------|
| 1   | ADICIONAR DISPOSITIVO       | Cadastrando dispositivos sem fio na configuração do módulo.                     | Artigo 11     |
| 2   | REMOVER DISPOSITIVO         | Excluindo dispositivos sem fio da configuração do módulo.                       | Artigo 12     |
| 3   | ENCONTRAR DISPOSITIVO       | Encontrar localização e teste de operação de dispositivos sem fio.              | Artigo 13     |
| 4   | CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO | Definir parâmetros para dispositivos sem fio registrados.                       | Artigo 14     |
| 5   | DISPOSITIVO RSSI            | Verificando a intensidade do sinal entre o módulo e um dispositivo selecionado. | Artigo 15     |
| 6   | CONFIGURAÇÃO DO CANAL       | Definir um número de canal de frequência.                                       | Artigo 16     |
| 7   | LINGUAGEM                   | Defina o idioma dos menus.  | Artigo 17     |

A saída dos menus de configuração pode ser feita a qualquer momento pressionando o botão de programação na placa de controle - ver item 6, posição 6. A saída também é automática após 2 minutos se não houver atividade com o módulo (botão de operação pressionado).

## 11. Registro de dispositivos sem fio

O módulo expansor sem fio Natron WE-C (gateway de rede) suporta operação com dispositivos sem fio da série Natron. O algoritmo de registro é comum para todos os dispositivos.

1. Prepare o dispositivo para inscrição. Remova a base de montagem para acessar a PCB com o compartimento das baterias. As baterias de todos os novos dispositivos são protegidas contra ativação por uma tira fólio.

**Observação:** Se o dispositivo não for novo, será necessário redefini-lo antes do registro no módulo. Para reiniciar um dispositivo, ligue-o com as baterias e depois pressione e segure o botão ENROLL por 5 a 7 segundos. A reinicialização é concluída quando os LEDs do dispositivo piscam 3 vezes em verde, seguido de 1 flash longo em vermelho e 1 flash longo em verde.

2. Entre no modo de programação do módulo. Selecione o menu 1. ADICIONAR DISPOSITIVO e pressione o botão ENTER. Uma lista com os dispositivos já cadastrados é mostrada na tela com um número de pedido e tipo de dispositivo: SD (detector óptico de fumaça), TD (detector de calor), MD (detector combinado), MCP (acionador manual), WSS ( sirene com estroboscópio), MIO (módulo de entrada-saída) – você pode encontrar informações detalhadas sobre os dispositivos sem fio em seus manuais de instalação.

3. Role para baixo para encontrar um endereço gratuito para registrar o dispositivo. O endereço gratuito é rotulado como VAZIO.

4. Pressione o botão ENTER. A mensagem SEARCHING >>> (as setas estão piscando) aparece na tela mostrando que o módulo está procurando sinais de um dispositivo sem fio em seu alcance de cobertura.

**Observação:** Se não houver sinal do dispositivo no período de 2 minutos, o módulo sairá automaticamente do modo de programação.

5. Ligue o dispositivo sem fio. Se o dispositivo for novo, basta remover a película protetora das baterias – o processo de registro começa automaticamente. Se o dispositivo estiver ligado e reiniciado - pressione uma vez o botão INSCREVER-SE. Os LEDs do dispositivo começam a piscar em vermelho.

---

6. Em caso de cadastro bem-sucedido, os LEDs do dispositivo piscam 3 vezes na cor verde, a mensagem DONE aparece na tela e então o módulo passa automaticamente para o próximo endereço livre da lista. O dispositivo sem fio registrado é adicionado à lista com seu tipo específico.

7. Teste a intensidade do sinal entre o dispositivo sem fio e o módulo sem fio. Pressione uma vez o botão ENROLL do dispositivo e aguarde a indicação do LED:

- 3 piscadas em verde – excelente intensidade de sinal;
- 3 piscadas em laranja – boa intensidade de sinal; mas, se possível, mude o local de instalação;
- 3 piscadas em vermelho – sinal fraco; é obrigatório mudar o local de instalação.

Você também pode verificar a qualidade do sinal do dispositivo em 5. Menu DEVICE RSSI – consulte o item 15.

8. Se a qualidade e intensidade do sinal forem excelentes ou boas, monte o dispositivo no local de instalação\*.

\* Consulte o manual de instalação do dispositivo para obter informações detalhadas.

## 12. Exclusão de dispositivos sem fio

Os dispositivos sem fio cadastrados podem ser completamente removidos da configuração do módulo. O procedimento de remoção é comum para todos os dispositivos.

1. Entre no modo de programação do módulo. Vá até o menu 2. REMOVER DISPOSITIVO e pressione o botão ENTER. Uma lista com os dispositivos registrados atuais é mostrada na tela com um número de pedido e tipo de dispositivo.

2. Encontre na lista o dispositivo que deseja remover. (**Observação:** Você pode verificar se este é o dispositivo exato para remoção executando primeiro o procedimento de localização do dispositivo – consulte o item 13.)

3. Pressione o botão ENTER. Mensagem “Tem certeza?” aparecerá na tela.

4. Confirme a remoção com o botão ENTER. Ou rejeite a ação com o botão CANCELAR.

5. Caso a remoção seja bem sucedida, a mensagem DONE aparece na tela e então o módulo passa automaticamente para o primeiro número da lista, independentemente de haver dispositivo cadastrado nele ou não.

6. Pressione o botão CANCELAR para sair do menu de remoção de dispositivos.

## 13. Localização de dispositivos sem fio

Este é um procedimento que ajuda o engenheiro a encontrar a localização exata de cada dispositivo sem fio na instalação contra incêndio e testar a conexão com o módulo. Os detectores de alarme de incêndio sem fio da série Natron são equipados com um sinal sonoro integrado para sinalização de áudio adicional que acompanha a indicação visual do LED. O procedimento de localização é comum para todos os dispositivos.

1. Entre no modo de programação do módulo. Vá até o menu 3. ENCONTRE O DISPOSITIVO e pressione o botão ENTER. Uma lista com os dispositivos registrados atuais é mostrada na tela com um número de pedido e tipo de dispositivo.

2. Encontre na lista o dispositivo que deseja localizar na instalação de incêndio.

3. Pressione o botão ENTER. A mensagem FINDING >>> (as setas estão piscando) aparece na tela mostrando que o módulo está procurando sinais do dispositivo sem fio selecionado. A mensagem mudará por um tempo para FINDING DONE em caso de sucesso.

4. O dispositivo responderá com indicação e sinalização ativada dependendo do seu tipo:

| Dispositivo | Tipo                      | Sinalização      | Ação   |
|-------------|---------------------------|------------------|--|
| DT          | Detector de calor         | LEDs<br>+<br>Som | Os LEDs piscam em laranja acompanhados de sinais sonoros curtos. |
| SD          | Detector óptico de fumaça |                  |  |
| Médico      | Detector combinado        |                  |  |
| WSS         | Sonda com estroboscópio   |                  | Os LEDs piscam acompanhados de sinais sonoros curtos.            |
| PCM         | Ponto de chamada manual   | LIDERADO         | O LED de status está piscando em vermelho.                       |
| MCP-DE      | Ponto de chamada manual   |                  |  |
| MIO         | Módulo de entrada-saída   |                  |  |

5. O módulo sairá automaticamente do procedimento de localização após 70-80 segundos. Você também pode interromper o procedimento a qualquer momento pressionando o botão CANCELAR.

6. Pressione o botão CANCELAR novamente para sair do menu de localização de dispositivos.

#### 14. Parâmetros de configuração de dispositivos sem fio

No menu 4. DEVICE SETUP o instalador pode configurar alguns parâmetros dos dispositivos e também realizar a Habilitação/Desabilitação do seu funcionamento.

Entre no modo de programação do módulo. Vá até o menu 4. CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO e pressione o botão ENTER. Uma lista com os dispositivos registrados atuais é mostrada na tela com um número de pedido e tipo de dispositivo. Vá até um dispositivo e pressione o botão ENTER para acessar as configurações.

A tabela a seguir apresenta as configurações disponíveis de acordo com o tipo de dispositivo.

| Menu de configuração  | PCM | SD | DT | Médico | WSS |
|-----------------------|-----|----|----|--------|-----|
| HABILITAR/DESABILITAR | -   | -  | -  | -      | -   |
| Campainha             |     | -  | -  | -      |     |
| TOM                   |     |    |    |        | -   |
| VOLUME                |     |    |    |        | -   |
| MODO                  |     |    |    |        | -   |

##### 14.1 Menu para Habilitar/Desabilitar Dispositivo

No menu o instalador pode realizar a Habilitação/Desabilitação do funcionamento de um dispositivo. Os dispositivos desabilitados não enviam informações sobre seu status para o módulo expansor (gateway de rede). Os dispositivos desativados não reagirão aos eventos de alarme. O menu está disponível para todos os dispositivos sem fio da série Natron.

Para ativar/desativar, no menu principal vá até 4. DEVICE SETUP e selecione um número de dispositivo com os botões de seta. Pressione Enter. Selecione o menu 1. ATIVAR/DESATIVAR e pressione o botão ENTER. Existem duas configurações, pois a configuração atual é exibida na tela. A configuração é alterada pressionando os botões de seta para cima/para baixo.

- HABILITADO – definido por padrão. O dispositivo reportará seu status atual ao módulo e reagirá a eventos de alarme. Sua operação está habilitada.

- DESABILITADO. O dispositivo não reportará seu status atual ou eventos de alarme ao módulo.

Seu funcionamento está desabilitado.

Confirme a configuração com o botão ENTER – a saída do menu é automática.

**ATENÇÃO: A desativação das sirenes não está de acordo com o requisito da EN 54-2!**

## 14.2 Menu para Habilitar/Desabilitar Campanha

No menu o instalador pode ativar/desativar o funcionamento da campanha incorporada nos detectores de alarme de incêndio Natron – TD, SD e MD. A campanha é utilizada para localizar o local físico de instalação de um detector, e é acionada em caso de evento de alarme de incêndio junto com as demais sirenes do sistema.

### Atenção! A configuração deste menu não afeta a sinalização no procedimento de localização do dispositivo.

Para ativar/desativar a campanha, no menu principal vá até 4. CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO e selecione um número de detector com os botões de seta. Pressione Enter. Selecione o menu 2. BUZZER e pressione o botão ENTER. Existem duas configurações, pois a configuração atual é exibida na tela. A configuração é alterada pressionando os botões de seta para cima/para baixo.

- DESATIVADO – definido por padrão. A campanha integrada está desativada e permanecerá silenciosa caso de evento de alarme de incêndio no sistema.

- HABILITADO. A campanha embutida está habilitada e soará em caso de evento de alarme de incêndio em o sistema. **Observação:** Quando a operação da campanha integrada estiver habilitada, a vida útil da bateria dos detectores de incêndio será menor - ~6 anos.

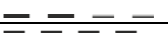

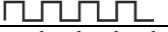
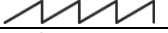





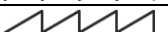
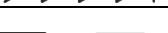
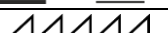
Confirme a configuração com o botão ENTER – a saída do menu é automática.

## 14.3 Menu para configuração do tipo de tom

O menu está disponível apenas para sondas Natron. No menu o instalador define o tipo de tom da sirene (1-32). O tipo de tom principal é 27.

Para definir o tipo de tom, no menu principal vá até 4. CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO e selecione um número de sirene com os botões de seta. Pressione Enter. Selecione o menu 2. TONE e pressione o botão ENTER. Use os botões de seta para cima/para baixo para selecionar um número, de acordo com a tabela:

| Tom | Tipo de tom | Descrição/aplicação do tom   |
|-----|-------------|--|
| 1   |             | 970 Hz   |
| 2   |             | 800 Hz/970 Hz a 2 Hz   |
| 3   |             | 800 Hz - 970 Hz a 1 Hz   |
| 4   |             | 970 Hz 1s desligado/1s ligado  |
| 5   |             | 970 Hz, 0,5 s/ 630 Hz, 0,5 s   |
| 6   |             | 554 Hz, 0,1 s/ 440 Hz, 0,4 s (AFNOR NF S 32 001)                         |
| 7   |             | 500 - 1200 Hz, 3,5 s/0,5 s DESLIGADO (NEN 2575:2000)                     |
| 8   |             | 420 Hz 0,625 s ON/0,625 s OFF (tom de alerta Austrália AS1670)           |
| 9   |             | 500 - 1200 Hz, 0,5s/0,5s DESLIGADO x 3/1,5s DESLIGADO (Evacuação AS1670) |
| 10  |             | 550 Hz/440 Hz a 0,5 Hz   |
| 11  |             | 970 Hz, 0,5 s LIGADO/0,5 s DESLIGADO x 3/1,5 s DESLIGADO (ISO 8201)      |
| 12  |             | 2850 Hz, 0,5 s LIGADO/0,5 s DESLIGADO x 3/1,5 s DESLIGADO (ISO 8201)     |
| 13  |             | 1200 Hz - 500 Hz a 1 Hz (DIN 33 404)                                     |
| 14  |             | 400 Hz   |
| 15  |             | 550 Hz, 0,7 s/1000 Hz, 0,33 s  |
| 16  |             | 1500 Hz - 2700 Hz a 3 Hz   |
| 17  |             | 750Hz  |
| 18  |             | 2.400Hz  |
| 19  |             | 660Hz  |
| 20  |             | 660Hz 1,8s LIGADO/1,8s DESLIGADO   |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 21 |  | 660 Hz 0,15 s LIGADO/0,15 s DESLIGADO                           |
| 22 |  | 510 Hz, 0,25 s/ 610 Hz, 0,25 s                                  |
| 23 |  | 800/1000 Hz 0,5 s cada (1 Hz)                                   |
| 24 |  | 250 Hz - 1200 Hz a 12 Hz  |
| 25 |  | 500 Hz - 1200 Hz a 0,33 Hz                                      |
| 26 |  | 2.400 Hz - 2.900 Hz a 9 Hz                                      |
| 27 |  | 2.400 Hz - 2.900 Hz a 3 Hz; 2500Hz(frequência sonora principal) |
| 28 |  | 800 Hz - 970 Hz a 100 Hz  |
| 29 |  | 800 Hz - 970 Hz a 9 Hz  |
| 30 |  | 800 Hz - 970 Hz a 3 Hz  |
| 31 |  | 800 Hz, 0,25 s LIGADO/1 s DESLIGADO                             |
| 32 |  | 600 Hz - 1100 Hz, 2,6 s/0,4 s DESLIGADO                         |

Confirme a configuração com o botão ENTER – a saída do menu é automática.

#### 14.4 Menu para configuração do volume do tom

O menu está disponível apenas para sondas Natron. No menu o instalador define o volume do tom da sirene.

Para definir o volume do tom, no menu principal vá até 4. CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO e selecione um número de sirene com os botões de seta. Pressione Enter. Selecione o menu 3. VOLUME e pressione o botão ENTER. Existem duas configurações, pois a configuração atual é exibida na tela. A configuração é alterada pressionando os botões de seta para cima/para baixo:

- ALTO – definido por padrão.
- BAIXO.

Confirme a configuração com o botão ENTER – a saída do menu é automática.

#### 14.5 Menu para configuração do modo de sirene

O menu está disponível apenas para sirenes. No menu o instalador define o modo de operação.

**Atenção! A configuração deste menu não afeta a sinalização no procedimento de localização do dispositivo.**

Para definir o modo de operação, no menu principal vá até 4. CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO e selecione um número de sirene com os botões de seta. Pressione Enter. Selecione o menu 4. MODO e pressione o botão ENTER. O modo de operação atualmente definido é exibido na tela. A configuração é alterada pressionando os botões de seta para cima/para baixo:

- SOUND+STROBE – definido por padrão. Tanto a luz estroboscópica quanto o som estão ativos no caso de evento de alarme de incêndio.
- SOM. Apenas o som fica ativo em caso de evento de alarme de incêndio.
- ESTROBO. Somente o estroboscópio fica ativo em caso de evento de alarme de incêndio.
- DESABILITADO.

Confirme a configuração com o botão ENTER – a saída do menu é automática.

---

## 15. Verificando a qualidade do sinal (RSSI)

Este é um menu para verificar a qualidade do sinal RF entre dispositivos sem fio e módulo expansor (gateway de rede). A qualidade do sinal é avaliada em [dB], pois pode ser medida e deslocada para cada um dos dispositivos. O procedimento de verificação do RSSI é comum para todos os dispositivos.

1. Entre no modo de programação do módulo. Vá até o menu 5. DISPOSITIVO RSSI e pressione o botão ENTER. Uma lista com os dispositivos registrados atuais é mostrada na tela com um número de pedido e tipo de dispositivo.
2. Encontre na lista o dispositivo cujo RSSI atual você deseja verificar.
3. Pressione o botão ENTER. A qualidade do sinal RSSI do dispositivo é exibida. Consulte a tabela abaixo:

| Qualidade do sinal | RSSI de nível | Descrição  |
|--------------------|---------------|--|
| <-90dB             | Perda         | Sinal ruim ou sem conexão.   |
| - 90 ÷ -70 dB      | Bom           | O sinal é satisfatório, mas precisa de melhorias. Recomenda-se alterar o local de instalação do dispositivo. |
| > -70dB            | Excelente     | Excelente sinal.   |

5. Você pode sair do menu a qualquer momento pressionando o botão CANCELAR.
6. Pressione o botão CANCELAR novamente para sair do menu de verificação da qualidade do sinal.

## 16. Configuração do canal

Os dispositivos sem fio da série Natron se comunicam com o módulo expansor (gateway de rede) por meio de 6 canais de pares de frequência diferentes. O instalador pode definir o funcionamento através de um par de canais específico de 1 a 6, ou definir a escolha automática do canal de frequência. Basicamente, o instalador pode avaliar qual canal tem o menor nível de ruído e interferência e configurar o sistema sem fio para operar nesse canal exato.

Para definir um canal de frequência, entre no modo de programação e vá até o menu 6. CONFIGURAÇÃO DE CANAL. Pressione o botão ENTER. Defina um número de canais emparelhados usando os botões de seta ou defina a opção AFA (Automatic Frequency Agility) para escolha automática do canal de frequência. A configuração atual exibida na tela será salva quando você sair do menu com o botão CANCELAR.

**Observação:** Quando em um sistema de alarme de incêndio estiver conectado o número máximo – 5 unidades – de módulos sem fio, eles devem ser configurados para operação em números de canais de frequência diferentes para evitar atrasos na operação.

## 17. Configurando o idioma

Os menus do módulo expansor Natron WE-C (gateway de rede) estão disponíveis em diversos idiomas. Para alterar o idioma dos menus, entre no modo de programação e vá até 7. Menu IDIOMA. Pressione o botão ENTER. Use os botões de seta para revisar os idiomas. O idioma exibido atualmente será definido automaticamente quando você sair do menu com o botão CANCELAR.

## 18. Modo de revisão de eventos

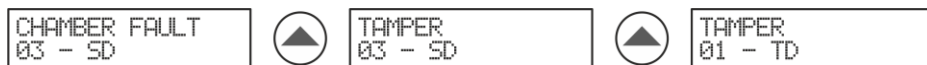
O módulo expansor sem fio (gateway de rede) Natron WE-C informa os usuários sobre diferentes tipos de eventos relacionados ao estado atual dos dispositivos sem fio registrados em sua configuração.

Para revisar as mensagens ativas de eventos, o usuário deve pressionar um botão aleatório no painel frontal. As mensagens podem ser revisadas com botões de seta, pois as mensagens de alarme de incêndio e de falha são de maior prioridade e são mostradas primeiro, independentemente do seu número atual na lista.

O significado das mensagens exibidas é o seguinte:

| Mensagem            | Tipo   | Descrição   |
|---------------------|--------|---|
| Alarme de incêndio  | Alarme | A mensagem tem a prioridade mais alta e é exibida em caso de evento de alarme de incêndio - ativação do detector de incêndio sem fio ou botoneira.  |
| Dispositivo perdido | Falta  | Não há comunicação entre o módulo expensor (gateway de rede) e um dispositivo sem fio. Os possíveis motivos podem ser: falta de alimentação do dispositivo (ausência ou baterias descarregadas), perda de sinal ou obstrução. |
| Poeira Alta         | Falta  | A câmara de fumaça de um detector de incêndio está suja e deve ser limpa imediatamente.   |
| Falha na Câmara     | Falta  | Há um problema com a câmara de fumaça de um dispositivo sem fio.  |
| Adulteração         | Aviso  | Abra o interruptor contra sabotagem de um detector ou sirene sem fio - o dispositivo foi removido de sua base.  |
| Bateria Fraca       | Aviso  | O nível das baterias está baixo. As baterias devem ser trocadas no período de um mês após esta mensagem ser exibida.  |

A mensagem do evento é exibida sempre na primeira linha e na segunda é exibido o número de pedido do dispositivo na configuração do módulo e seu tipo:

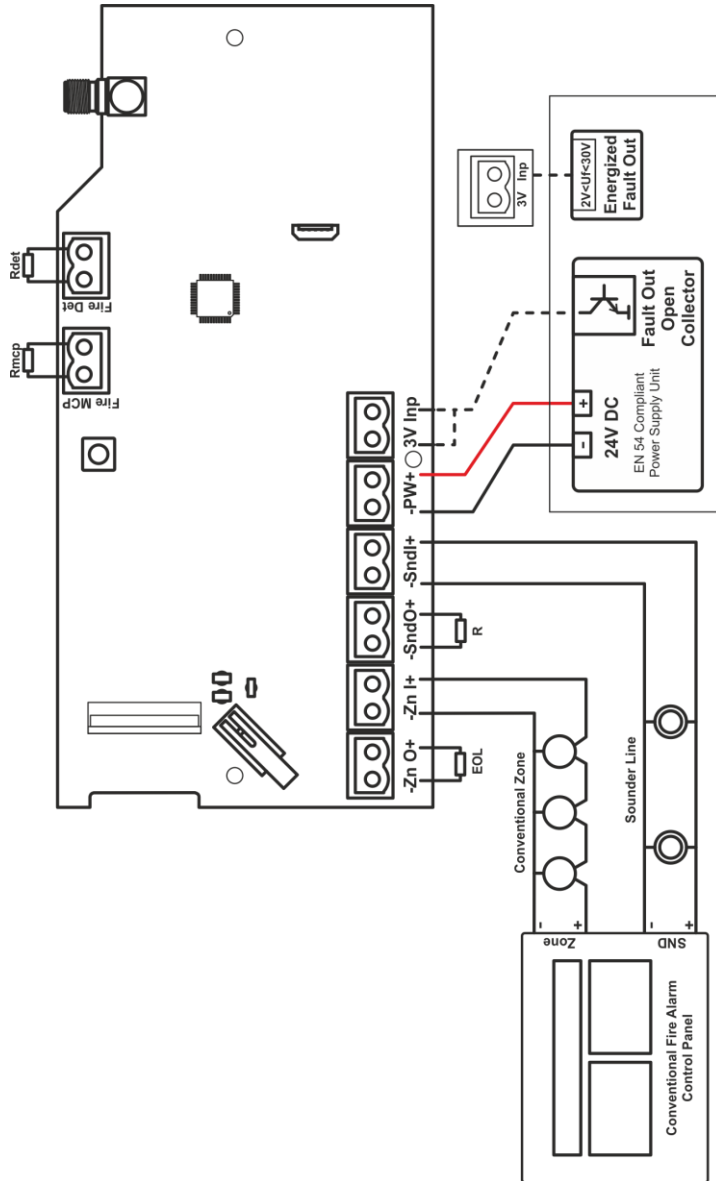


No exemplo acima, após pressionar um botão aleatório no painel frontal, a mensagem de falha é exibida em primeiro lugar, devido à sua prioridade mais alta. Use as setas para verificar se há outras mensagens com prioridade mais baixa.

A saída do modo de revisão de eventos é automática após 2 minutos, caso não haja nenhum botão pressionado ou outra operação.

Se atualmente não houver eventos, após pressionar um botão aleatório, apenas o texto NATRON será exibido na tela.

## 19. Diagrama Geral de Conexão do Natron WE-C



18021250, RevB, 07/2023