

# Configurar os alarmes RMON (Remote Network Monitoring, monitoramento de rede remota) em um switch através da CLI (Command Line Interface, interface de linha de comando)

## Objetivo

O Remote Network Monitoring (RMON) foi desenvolvido pela Internet Engineering Task Force (IETF) para suportar o monitoramento e a análise de protocolo de redes locais (LANs). É uma especificação de monitoramento padrão que permite que diferentes monitores de rede e sistemas de console troquem seus dados de monitoramento de rede entre si. O RMON permite escolher entre testadores e consoles de monitoramento de rede com recursos que atendam às suas necessidades específicas de rede. O RMON define especificamente as informações que qualquer sistema de monitoramento de rede deve ser capaz de fornecer. Estatísticas, eventos, histórico, alarmes, hosts, hosts top N, matriz, filtro, captura e token ring são os dez grupos no RMON.

Os alarmes RMON fornecem um mecanismo para definir limites e intervalos de amostragem para gerar eventos de exceção em contadores ou em qualquer outro contador de objeto SNMP mantido pelo agente. Tanto os limiares de elevação como de queda devem ser configurados no alarme. Depois que um limiar crescente é ultrapassado, nenhum evento crescente é gerado até que o limiar de queda da companhia seja ultrapassado. Depois que um alarme de queda é emitido, o próximo alarme é emitido quando um limite de elevação é ultrapassado.

**Note:** Para saber como configurar a interceptação SNMP no seu comutador, clique [aqui](#) para obter instruções. Para obter instruções baseadas na Interface de Linha de Comando (CLI), clique [aqui](#).

Este artigo fornece instruções sobre como configurar alarmes RMON em seu switch.

**Note:** Para saber como configurar os alarmes RMON por meio do utilitário baseado na Web do switch, clique [aqui](#).

## Dispositivos aplicáveis

- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

## Versão de software

- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.8.4 — Sx350, SG350X, Sx550X

# Configure os alarmes RMON no switch através da CLI

## Configurar alarmes RMON

Um ou mais alarmes estão vinculados a um evento, o que indica a ação a ser tomada quando o alarme ocorre. Antes de configurar os alarmes RMON em seu switch, verifique se as configurações de controle de evento RMON foram configuradas. Para saber como, clique [aqui](#). Para obter instruções baseadas na Interface de Linha de Comando (CLI), clique [aqui](#).

Siga estas etapas para configurar alarmes RMON em seu switch.

Etapa 1. Log in to the switch console. O nome do usuário e a senha padrão são cisco/cisco. Se você configurou um novo nome do usuário ou senha, digite as credenciais.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

**Note:** Neste exemplo, o switch é acessado por Telnet.

Etapa 2. No modo EXEC com privilégios do switch, insira o contexto de configuração global digitando o seguinte:

```
SG350X#configure
```

Etapa 3. Insira o comando rmon alarm para configurar um novo evento inserindo o seguinte:

```
SG350X#rmon alarm [index] [mib-object-id] [interval] [rising-
threshold] [rising-event] [falling-event] [type {absolute | delta}]
[startup {rising | rising-falling | falling}] [owner name]
```

As opções são:

- index — Especifica o índice de eventos. O intervalo vai de 1 a 65535.
- mib-object-id — Especifica o identificador de objeto da variável a ser amostrada. Um Identificador de Objeto (OID) da Base de Informações de Gerenciamento (MIB - Management Information Base) válido deve ser inserido.
- Intervalo — Especifica o intervalo em segundos durante o qual os dados são amostrados e comparados com limiares de elevação e queda. O intervalo vai de 1 a 2147483647.
- elevação de limiar — Especifica o valor de limite crescente. O intervalo vai de 0 a 2147483647.
- fall-threshold — Especifica o valor de limite de queda. O intervalo vai de 0 a 2147483647.
- evento de elevação — Especifica o índice do evento disparado quando um limite de elevação é ultrapassado. O intervalo é de 0 a 65535.
- fall-event — Especifica o índice do evento disparado quando um limite de queda é ultrapassado. O intervalo é de 0 a 65535.
- digite {{absolute | delta} — (Opcional) Especifica o método utilizado para a amostragem da variável selecionada e para o cálculo do valor a comparar com os limiares. Os valores possíveis são:

- Absoluto — Especifica que o valor da variável selecionada é comparado diretamente com os limiares no fim do intervalo de amostragem. Este é o tipo de método padrão.
- delta — Especifica que o valor variável selecionado da última amostra é subtraído do valor atual e a diferença é comparada com os limiares.
- inicialização {{ascendendo | crescentes quedas | fall}} — (Opcional) Especifica o alarme que pode ser enviado quando esta entrada se tornar válida. Os valores possíveis são:
  - ascendendo — Especifica que se a primeira amostra (após esta entrada se tornar válida) for maior ou igual ao limiar ascendente, será gerado um único alarme ascendente.
  - elevação de queda — Especifica que se a primeira amostra (após esta entrada se tornar válida) for maior ou igual a elevação de limite, um único alarme de elevação será gerado. Se a primeira amostra (após esta entrada se tornar válida) for menor ou igual ao limiar de queda, será gerado um único alarme de queda. Essa é a direção de inicialização padrão.
  - queda — Especifica que se a primeira amostra (após esta entrada se tornar válida) for menor ou igual ao limiar de queda, será gerado um único alarme de queda.
- nome do proprietário — (Opcional) Especifica o nome da pessoa que configurou este evento. Se não for especificado, o nome do proprietário assumirá como padrão uma cadeia de caracteres vazia.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#
```

**Note:** Neste exemplo, o índice de alarme é 1 com um ID de objeto MIB de D-Link. O intervalo de amostragem é de 60000 horas com 1000 valores de limite ascendentes, 100000 valores de limiar decrescentes, índice de evento de limite ascendente é 10 e o índice de evento de limiar descendente é 20. O tipo de método é absoluto com alarme de queda de elevação, que são as configurações padrão.

Etapa 4. (Opcional) Para remover um alarme, insira o seguinte:

```
SG350X#no rmon alarm [index]
```

Etapa 5. Digite o comando exit para voltar ao modo EXEC com privilégios do switch:

```
SG350X#exit
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Etapa 6. (Opcional) No modo EXEC com privilégios do switch, salve as configurações definidas no arquivo de configuração de inicialização, digitando o seguinte:

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
[SG350X#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

Passo 7. (Opcional) Pressione Y para Sim ou N para Não no teclado quando o prompt Overwrite file (Substituir arquivo) [startup-config]... for exibido.

```
SG350X#configure  
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20  
SG350X(config)#exit  
SG350X#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y  
05-May-2017 08:05:23 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest  
ination URL flash://system/configuration/startup-config  
05-May-2017 08:05:26 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
SG350X#
```

**Note:** In this example, Y is pressed.

Agora você deve ter configurado com êxito as configurações de alarme RMON no switch através da CLI.

## Exibir alarmes RMON

Etapa 1. No modo EXEC Privilegiado do switch, insira o seguinte para exibir a tabela de alarme rmon configurada em seu switch:

```
SG350X#show rmon alarm-table
```

- Índice — Índice exclusivo que identifica este evento.
- OID — OID da variável monitorada.
- Proprietário — A entidade que configurou este evento.

```
[SG350X#show rmon alarm-table  
-----  
Index          OID                               Owner  
-----  
1              1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1  
2              1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.2          cisco  
3              1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.3          cisco  
SG350X#
```

Etapa 2. Para exibir a configuração do alarme RMON em um índice específico em seu switch, insira o seguinte:

```
SG350X#show rmon alarm [index]
```

- index — Especifica o índice de eventos. O intervalo vai de 1 a 65535.

Esta tabela exibe os seguintes campos:

- Alarme - O índice de alarme específico.
- OID — OID da variável monitorada.
- Último Valor da Amostra — Valor das estatísticas durante o último período de amostragem. Por exemplo, se o tipo de amostra for delta, esse valor será a diferença entre as amostras no início e no fim do período. Se o tipo de amostra for absoluto, este valor é o valor amostrado no final do período.
- Intervalo — Intervalo em segundos sobre o qual os dados são amostrados e comparado com os limiares de elevação e queda.
- Tipo de amostra — Método de amostragem da variável e cálculo do valor comparado com os limiares. Se o valor for absoluto, o valor da variável é comparado diretamente com os limiares no final do intervalo de amostragem. Se o valor for delta, o valor da variável na última amostra é subtraído do valor atual e a diferença é comparada com os limiares.
- Alarme de inicialização — Alarme enviado quando esta entrada é definida pela primeira vez. Se a primeira amostra for maior ou igual ao limite de elevação, e o alarme de inicialização for igual à elevação ou queda, então um único alarme de elevação será gerado. Se a primeira amostra for menor ou igual ao limiar de queda, e o alarme de inicialização for igual a queda ou queda, então um único alarme de queda será gerado.
- Limite de elevação — Limite de aumento estatístico incluído na amostra. Quando o valor atual amostrado é maior ou igual a esse limite, e o valor no último intervalo de amostragem é menor que esse limite, um único evento é gerado.
- Limiar de queda — Limiar de queda das estatísticas amostradas. Quando o valor atual amostrado é menor ou igual a esse limite e o valor no último intervalo de amostragem é maior que esse limite, um único evento é gerado.
- Evento em ascensão — índice de eventos usado quando um limite em ascensão é ultrapassado.
- Evento de queda — índice de eventos usado quando um limite de queda é ultrapassado.
- Proprietário — Entidade que configurou esta entrada.

**Note:** Neste exemplo, o alarme 1 de RMON é usado.

```
[SG350X] show rmon alarm 1
Alarm 1
-----
OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1
Last Sample Value: 0
Interval: 60000
Sample Type: absolute
Startup Alarm: rising-falling
Rising Threshold : 10000
Falling Threshold : 100000
Rising Event: 10
Falling Event: 20
Owner:
SG350X#
```

Agora você deve ter visto os alarmes RMON configurados em seu switch através da CLI.