

# Configuración de alarmas de supervisión de red remota (RMON) en un switch a través de la interfaz de línea de comandos (CLI)

## Objetivo

El Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF) desarrolló Remote Network Monitoring (RMON) para facilitar la supervisión y el análisis de protocolos de las redes de área local (LAN). Se trata de una especificación de supervisión estándar que permite a los distintos sistemas de consola y monitores de red intercambiar sus datos de supervisión de red entre sí. RMON le permite elegir entre las sondas y consolas de supervisión de red con funciones que satisfacen sus necesidades de red particulares. RMON define específicamente la información que cualquier sistema de monitoreo de red debería poder proporcionar. Las estadísticas, los eventos, el historial, las alarmas, los hosts, los hosts top N, la matriz, el filtro, la captura y el Token Ring son los diez grupos en RMON.

Las alarmas RMON proporcionan un mecanismo para establecer umbrales e intervalos de muestreo para generar eventos de excepción en los contadores o en cualquier otro contador de objetos SNMP (Simple Network Management Protocol) que mantenga el agente. Los umbrales ascendente y descendente deben configurarse en la alarma. Después de cruzar un umbral ascendente, no se genera ningún evento ascendente hasta que se cruza el umbral descendente de la compañía. Después de emitir una alarma descendente, se emite la siguiente alarma cuando se cruza un umbral ascendente.

**Nota:** Para saber cómo configurar los parámetros de trampa SNMP en su switch, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones. Para obtener instrucciones basadas en la interfaz de línea de comandos (CLI), haga clic [aquí](#).

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo configurar las alarmas RMON en su switch.

**Nota:** Para aprender a configurar las alarmas RMON a través de la utilidad basada en web de su switch, haga clic [aquí](#).

## Dispositivos aplicables

- Serie Sx300
- Serie Sx350
- Serie SG350X
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

## Versión del software

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

## Configure las alarmas RMON en el switch a través de la CLI

## Configuración de Alarmas RMON

Una o más alarmas están enlazadas a un evento, lo que indica la acción que se debe realizar cuando se produce la alarma. Antes de configurar las alarmas RMON en su switch, asegúrese de que se han configurado los parámetros de control de eventos RMON. Para saber cómo hacerlo, haga clic [aquí](#). Para obtener instrucciones basadas en la interfaz de línea de comandos (CLI), haga clic [aquí](#).

Siga estos pasos para configurar las alarmas RMON en su switch.

Paso 1. Inicie sesión en la consola del switch. El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son cisco/cisco. Si ha configurado un nuevo nombre de usuario o contraseña, introduzca las credenciales en su lugar.

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

**Nota:** En este ejemplo, se accede al switch a través de Telnet.

Paso 2. En el modo EXEC privilegiado del switch, ingrese el contexto de configuración global ingresando lo siguiente:

```
SG350X#configure
```

Paso 3. Ingrese el comando rmon alarm para configurar un nuevo evento ingresando lo siguiente:

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

Las opciones son:

- **index:** especifica el índice de eventos. El rango va del 1 al 65535.
- **mib-object-id:** especifica el identificador de objeto de la variable que se va a muestrear. Se debe introducir un identificador de objetos (OID) de base de información de administración (MIB) válido.
- **intervalo:** especifica el intervalo en segundos durante el cual se muestra la información y se compara con los umbrales ascendente y descendente. El intervalo es de 1 a 2147483647.
- **umbral ascendente:** especifica el valor de umbral ascendente. El intervalo es de 0 a 2147483647.
- **fall-threshold:** especifica el valor del umbral descendente. El intervalo es de 0 a 2147483647.
- **rising-event:** especifica el índice del evento desencadenado cuando se cruza un umbral ascendente. El intervalo es de 0 a 65535.
- **fall-event:** especifica el índice del evento desencadenado cuando se cruza un umbral descendente. El intervalo es de 0 a 65535.
- **tipo {{absoluto | delta}}** — (Opcional) Especifica el método utilizado para muestrear la

variable seleccionada y calcular el valor que se comparará con los umbrales. Los valores posibles son:

- absoluto: especifica que el valor de variable seleccionado se compara directamente con los umbrales al final del intervalo de muestreo. Este es el tipo de método predeterminado.
- delta: especifica que el valor de la variable seleccionada de la última muestra se sustrae del valor actual y la diferencia se compara con los umbrales.
- inicio {{ascendente | caída creciente | fall}} — (Opcional) Especifica la alarma que se puede enviar cuando esta entrada se vuelve válida. Los valores posibles son:
  - rising: especifica que si la primera muestra (después de que esta entrada sea válida) es mayor o igual al umbral ascendente, se genera una sola alarma ascendente.
  - descendencia ascendente: especifica que si la primera muestra (después de que esta entrada sea válida) es mayor o igual al umbral ascendente, se genera una sola alarma ascendente. Si la primera muestra (después de que esta entrada sea válida) es menor o igual a umbral descendente, se genera una sola alarma descendente. Ésta es la dirección de inicio predeterminada.
  - caída: especifica que si la primera muestra (después de que esta entrada sea válida) es menor o igual que el umbral descendente, se genera una sola alarma descendente.
- nombre del propietario: (opcional) Especifica el nombre de la persona que configuró este evento. Si no se especifica, el nombre del propietario muestra de forma predeterminada una cadena vacía.

```
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)#
```

**Nota:** En este ejemplo, el índice de alarma es 1 con un ID de objeto MIB D-Link. El intervalo de muestreo es de 60000 horas con un valor de umbral ascendente de 1000, un valor de umbral descendente de 10000, el índice de evento de umbral ascendente es 10 y el índice de evento de umbral descendente es 20. El tipo de método es absoluto con alarma descendente, que son las configuraciones predeterminadas.

Paso 4. (Opcional) Para quitar una alarma, introduzca lo siguiente:

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

Paso 5. Ingrese el comando **exit** para volver al modo EXEC privilegiado del 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#
```

Paso 6. (Opcional) En el modo EXEC privilegiado del switch, guarde los parámetros configurados en el archivo de configuración de inicio, introduciendo lo siguiente:

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

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

Paso 7. (Opcional) Presione Y para Sí o N para No en su teclado una vez que aparezca el mensaje Sobrescribir archivo [startup-config]...

```
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#
```

**Nota:** En este ejemplo, se presiona Y.

Ahora debería haber configurado correctamente los parámetros de alarma RMON en su switch a través de la CLI.

## Ver alarmas RMON

Paso 1. En el modo EXEC privilegiado del switch, introduzca lo siguiente para mostrar la tabla de alarma rmon configurada en su switch:

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

- Índice: índice único que identifica este evento.
- OID: variable supervisada OID.
- Propietario: la entidad que configuró 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#
```

Paso 2. Para mostrar la configuración de alarma RMON en un índice específico del switch, introduzca lo siguiente:

- index: especifica el índice de eventos. El rango va del 1 al 65535.

Esta tabla muestra los campos siguientes:

- Alarma: el índice de alarma específico.
- OID: variable supervisada OID.
- Último valor de muestra: valor de las estadísticas durante el último período de muestreo. Por ejemplo, si el tipo de ejemplo es delta, este valor es la diferencia entre las muestras al principio y al final del período. Si el tipo de ejemplo es absoluto, este valor es el valor de muestra al final del período.
- Intervalo: intervalo en segundos durante el cual se muestrean los datos y se comparan con los umbrales ascendente y descendente.
- Tipo de muestra: método de muestreo de la variable y cálculo del valor comparado con los umbrales. Si el valor es absoluto, el valor variable se compara directamente con los umbrales al final del intervalo de muestreo. Si el valor es delta, el valor de la variable de la última muestra se restará del valor actual y la diferencia se comparará con los umbrales.
- Alarma de inicio: Alarma que se envía cuando se establece esta entrada por primera vez. Si la primera muestra es mayor o igual que el umbral ascendente y la alarma de inicio es igual a ascendente o descendente, se genera una sola alarma ascendente. Si la primera muestra es menor o igual al umbral descendente y la alarma de inicio es igual a caída o caída ascendente, se genera una sola alarma descendente.
- Umbral ascendente: umbral ascendente de estadística de muestra. Cuando el valor de muestra actual es mayor o igual a este umbral y el valor del último intervalo de muestreo es menor que este umbral, se genera un único evento.
- Umbral de caída — Umbral de caída de estadística de muestra. Cuando el valor de muestra actual es menor o igual a este umbral y el valor del último intervalo de muestreo es mayor que este umbral, se genera un único evento.
- Evento emergente: índice de eventos utilizado cuando se cruza un umbral ascendente.
- Evento de caída: índice de eventos utilizado cuando se cruza un umbral descendente.
- Propietario: entidad que configuró esta entrada.

**Nota:** En este ejemplo, se utiliza la alarma RMON 1.

```
[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#
```

Ahora debería haber visto las alarmas RMON configuradas en su switch a través de la CLI.