

# Configuratie van RMON - alarmen op Remote Network Monitoring (RMON) op een Switch via de Opdrachtlijn Interface (CLI)

## Doel

Remote Network Monitoring (RMON) is ontwikkeld door de Internet Engineering Task Force (IETF) om controle en protocolanalyse van LAN's (Local Area Networks) te ondersteunen. Het is een standaard monitorspecificatie die verschillende netwerkmonitoren en troostsystemen in staat stelt om hun netwerk-monitoringgegevens met elkaar uit te wisselen. RMON staat u toe om uit de netwerk-controle spelden en consoles met eigenschappen te kiezen die uw bijzondere netwerkbehoeften voorzien. RMON definieert specifiek de informatie die een netwerkbewakingssysteem moet kunnen verstrekken. Statistieken, gebeurtenissen, geschiedenis, alarmen, hosts, top N, matrix, filter, opname en token zijn de tien groepen in RMON.

RMON - alarmen voorzien in een mechanisme om drempels en bemonsteringsintervallen in te stellen om uitzonderingsgebeurtenissen op tellers of een ander Eenvoudig Network Management Protocol (SNMP) te genereren die door de agent worden onderhouden. Zowel de stijgende als dalende drempels moeten in het alarm worden ingesteld. Nadat een stijgende drempel is overschreden, worden er geen stijgende gebeurtenissen gegenereerd totdat de metgezel is overgestoken. Nadat een dalend alarm is afgegeven, wordt het volgende alarm afgegeven wanneer een stijgende drempel wordt overschreden.

**Opmerking:** Om te weten hoe u de instellingen voor de SNMP-trap op uw switch kunt configureren klikt u [hier](#) voor instructies. Klik [hier](#) voor instructies op Opdracht Line Interface (CLI).

Dit artikel geeft instructies hoe u RMON - alarmen op uw switch kunt configureren.

**Opmerking:** Om te leren hoe te om de RMON - alarmen door het web-gebaseerde nut van uw switch te vormen, klik [hier](#).

## Toepasselijke apparaten

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

## Softwareversie

- 1.4.7.05 — SX300, SX500
- 2.2.8.4 — SX350, SG350X, SX550X

## RMON - alarmen op de Switch door CLI configureren

## RMON - alarmen configureren

Een of meer alarmen zijn gebonden aan een gebeurtenis, die de actie aangeeft die moet worden ondernomen wanneer het alarm afgaat. Voordat u de RMON - alarmen op uw switch vormt, zorg ervoor dat de instellingen van de RMON - gebeurtenissen zijn geconfigureerd. Klik [hier](#) voor meer informatie. Klik [hier](#) voor instructies op Opdracht Line Interface (CLI).

Volg deze stappen om RMON - alarmen op uw switch te vormen.

Stap 1. Meld u aan bij de switch-console. De standaardwaarden voor gebruikersnaam en wachtwoord zijn cisco/cisco. Als u een nieuwe gebruikersnaam of wachtwoord heeft geconfigureerd, moet u deze inloggegevens gebruiken.

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

**Opmerking:** In dit voorbeeld, wordt de switch benaderd door telnet.

Stap 2. In de Geprivigeerde EXEC-modus van de switch, voert u de Global Configuration-context in door het volgende in te voeren:

```
SG350X#configure
```

Stap 3. Voer het bevel van het centrale alarm in om een nieuwe gebeurtenis te vormen door het volgende in te voeren:

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

De opties zijn:

- index — Specificeert de eventindex. Het bereik loopt van 1 tot 65535.
- mib-object-id — Specificeert de doelcode van de te bemonsteren variabele. Er moet een geldige MIB (Management Information Base) Object Identifier (OID) worden ingevoerd.
- interval — Specificeert het interval in seconden gedurende welke de gegevens worden bemonsterd en vergeleken met stijgende en dalende drempels. Het bereik loopt van 1 tot 2147483647.
- stijgende drempel — Specificeert de stijgende drempelwaarde. Het bereik loopt van 0 tot 2147483647.
- dalingsdrempel — Specificeert de dalende drempelwaarde. Het bereik loopt van 0 tot 2147483647.
- stijgende gebeurtenis — Specificeert de index van de gebeurtenis die wordt geactiveerd wanneer een stijgende drempel wordt overschreden. Het bereik loopt van 0 tot 65535.
- Regelgebeurtenis — Specificeert de index van de gebeurtenis die wordt geactiveerd wanneer een dalende drempel wordt overschreden. Het bereik loopt van 0 tot 65535.
- type {absoluut | delta} — (Optioneel) Specificeert de methode die wordt gebruikt voor de bemonstering van de geselecteerde variabele en berekening van de waarde die moet

worden vergeleken met de drempels. De mogelijke waarden zijn:

- absoluut — Specificeert dat de geselecteerde variabele waarde direct wordt vergeleken met de drempels aan het eind van het steekproefinterval. Dit is het standaardtype methode.
- delta — Specificeert dat de geselecteerde variabele waarde van de laatste steekproef wordt afgetrokken van de huidige waarde en het verschil wordt vergeleken met de drempels.
- opstarten { {opkomend | stijgende lijn | dalende} — (facultatief) Specificeert het alarm dat kan worden verzonden wanneer deze melding geldig wordt. De mogelijke waarden zijn:
  - stijgend — Specificeert dat als het eerste monster (nadat deze melding geldig wordt) groter is dan of gelijk is aan de stijgende drempel, er één enkel alarm wordt gegenereerd.
  - stijgende dalingen — Specificeert dat als het eerste monster (nadat deze melding geldig wordt) groter is dan of gelijk is aan de stijgende drempel, er één enkel rijdend alarm wordt gegenereerd. Als het eerste monster (nadat dit punt van kracht is geworden) kleiner is dan of gelijk is aan de dalingsdrempel, wordt één dalend alarm gegenereerd. Dit is de standaard opstartrichting.
  - vallen — Geeft aan dat als het eerste monster (nadat deze melding van kracht wordt) kleiner is dan of gelijk is aan de dalingsdrempel, één dalend alarm wordt gegenereerd.
- Naam van de eigenaar — (Optioneel) Specificeert de naam van de persoon die deze gebeurtenis heeft ingesteld. Indien niet opgegeven, is de naam van de eigenaar standaard ingesteld op een lege string.

```
SG350X#configure
[SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 1000 100000 10 20
SG350X(config)#
```

**Opmerking:** In dit voorbeeld, is de alarmindex 1 met een D-Link MIB object-ID. Het steekproefinterval is 60000 uur met 1000 stijgende drempelwaarde, 100000 dalende drempelwaarde, de stijgende drempelwaarde-index is 10, en de dalingsdrempel-index is 20. Het type methode is absoluut met een sterk dalend alarm, dat de standaardinstellingen is.

Stap 4. (optioneel) Om een alarm te verwijderen, voert u het volgende in:

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

Stap 5. Voer de opdracht **afsluiten** in om terug te gaan naar de Geprivigeerde EXEC-modus van de 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#
```

Stap 6. (Optioneel) In de Geprivigeerde EXEC-modus van de switch, slaat u de geconfigureerde instellingen op in het opstartconfiguratiebestand, door het volgende in te voeren:

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

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

Stap 7. (Optioneel) Druk op Y for Yes of N for No op uw toetsenbord zodra het Overschrijvingsbestand [startup-config]... prompt verschijnt.

```
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)[M] ?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#
```

**Opmerking:** In dit voorbeeld, wordt Y ingedrukt.

U moet nu met succes de instellingen van het RMON - alarm op uw switch door de CLI hebben ingesteld.

## RMON - alarmen weergeven

Stap 1. In de Geprivigeerde EXEC-modus van de switch voert u het volgende in om de geconfigureerde RMON - tabel op uw switch weer te geven:

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

- Index — unieke index die dit evenement identificeert.
- OID — Gemonitord variabele OID.
- Eigenaar — de entiteit die deze gebeurtenis vormde.

```
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#
```

Stap 2. Als u de RMON - alarmconfiguratie op een specifieke index op uw switch wilt weergeven, voert u het volgende in:

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

- index — Specificeert de eventindex. Het bereik loopt van 1 tot 65535.

In deze tabel worden de volgende velden weergegeven:

- Alarm — de specifieke alarmindex.
- OID — Gemonitord variabele OID.
- Waarde van de laatste steekproef — Waarde van de statistieken tijdens de laatste steekproefperiode. Bijvoorbeeld, indien het type monster delta is, is deze waarde het verschil tussen de monsters aan het begin en het eind van de periode. Indien het steekproeftype absoluut is, is deze waarde de waarde van de steekproef aan het eind van de periode.
- Interval — Interval in seconden waarin de gegevens worden bemonsterd en vergeleken met de stijgende en dalende drempels.
- Monstertype — Methode voor de monsterneming van de variabele en voor de berekening van de waarde ten opzichte van de drempels. Indien de waarde absoluut is, wordt de variabele waarde rechtstreeks vergeleken met de drempels aan het einde van het steekproefinterval. Indien de waarde delta is, wordt de waarde van de variabele bij de laatste steekproef afgetrokken van de huidige waarde en wordt het verschil vergeleken met de drempels.
- Startup Alarm — Alarm die wordt verstuurd wanneer deze ingang voor het eerst wordt ingesteld. Als het eerste monster groter is dan of gelijk aan de stijgende drempel, en opstartalarm gelijk is aan stijgende of stijgende daling, dan wordt één enkel stijgende alarm gegenereerd. Als het eerste monster kleiner is dan of gelijk is aan de dalende drempel, en het opstartalarm gelijk is aan vallen of dalen, wordt er één dalend alarm gegenereerd.
- stijgende drempel — Steekproef van statistische stijgingen. Wanneer de huidige bemonsterde waarde groter is dan of gelijk is aan deze drempel en de waarde bij het laatste steekproefinterval lager is dan deze drempel, wordt één enkele gebeurtenis gegenereerd.
- Daling drempel — Steekproef van de statistische dalingsdrempel. Wanneer de huidige bemonsterde waarde lager is dan of gelijk is aan deze drempel en de waarde bij het laatste steekproefinterval groter is dan deze drempel, wordt één enkele gebeurtenis gegenereerd.

- Stijgende gebeurtenis — Bijkomende index gebruikt bij overschrijding van een stijgende drempel.
- Falling Event — Event index gebruikt bij overschrijding van een dalende drempel.
- Eigenaar — Entiteit die dit item instelt.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt RMON - alarm 1 gebruikt.

```
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#
```

U had nu de geconfigureerde RMON - alarmen op uw switch via de CLI moeten bekijken.