

# Instellingen voor RMON - alarmen en gebeurtenissen configureren vanuit de opdrachtregel (CLI)

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Synthetisch voor het instellen van een gebeurtenis](#)

[Synthetisch voor het instellen van een alarm](#)

[Voorbeelden](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document beschrijft hoe u RMON - alarmen en gebeurtenissen op een router vanuit de opdrachtregel interface (CLI) kunt instellen.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### [Gebruikte componenten](#)

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

### [Conventies](#)

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

## Achtergrondinformatie

[RMON](#) is een methode gelijkend op Simple Network Management Protocol (SNMP) om statistieken op de interfaces van het netwerkkapparaat of de poorten te volgen.

De functie RMON is doorgaans handig in een LAN-switchomgeving, maar is beschikbaar op toegangsrouteurs (bijvoorbeeld de 2x00 Series) in Cisco IOS®-softwarerelease 11.1 of hoger. Soms moet u RMON op afstandsrouteurs alleen instellen wanneer u geen toegang tot de LAN-apparatuur (zoals hubs) kunt krijgen om het verkeer te bekijken. RMON vereist niet dat u actief voor SNMP variabelen op een regelmatige basis inwint. De apparaten slaan de benodigde informatie op en dan wordt het periodiek gedumpt in een RMON netwerkbeheerstation.

**Opmerking:** Standaard ondersteunen alle switches mini-rmon, zodat alarmen, gebeurtenissen, status en geschiedenis direct van de switches worden ontvangen. Om alle andere gedetailleerde informatie van switches te ontvangen, hebt u Network Analysis Module (NAM) nodig.

## Synthetisch voor het instellen van een gebeurtenis

Met Cisco IOS-software kunt u RMON - alarmen en gebeurtenissen van de CLI instellen. Deze sectie en de volgende geven de syntax van de vereiste opdrachten aan, met dezelfde namen die gebruikt worden voor de **eventtabel** en de **alarmtabel**.

### **1.3.6.1.2.1.16.9.1**

**eventTable** OBJECT-TYPE

```
SYNTAX SEQUENCE OF EventEntry
MAX-ACCESS not-accessible
STATUS current
DESCRIPTION
    "A list of events to be generated."
 ::= { event 1 }
```

### **.1.3.6.1.2.1.16.3.1**

**alarmTable** OBJECT-TYPE

```
SYNTAX SEQUENCE OF AlarmEntry
MAX-ACCESS not-accessible
STATUS current
DESCRIPTION
    "A list of alarm entries."
 ::= { alarm 1 }
```

## **Syntax**

[mon event \*eventIndex\* \[\*log\*\] \[\*klem eventCommunity\*\] \[\*Description eventDescription\*\] \[\*eigenaar eventOwner\*\]](#)

## **Synthetische beschrijving**

1. **gebeurtenis**-vormt een RMON - gebeurtenis.
2. *EventIndex*— Event nummer (1-65535)
3. **log**— (optioneel) Generate an RMON wanneer de gebeurtenis brandt.
4. *VlieggebeurtenisCommunity*—(Optioneel) genereert een SNMP-val wanneer de gebeurtenis

- fnuikt, voor de gespecificeerde SNMP community string.
5. **beschrijving** *eventDescription* — (optioneel) Specificeer een WOORD of een beschrijving van de gebeurtenis.
  6. **eigenaar** *eventOwner* — (optioneel) Specificeer een eigenaar voor de gebeurtenis.
- Als u niet het **logbestand** of de valoptie specificeert, is de **wekker**, object **eventType** (1.3.6.1.2.1.1.1.3) op nul ingesteld.
  - Als u alleen **logbestand** specificeert, is **eventType** ingesteld op log.
  - Als u alleen de **val** specificeert, wordt de **eventType** ingesteld op snmp-trap.
  - Als u zowel **logbestand** als **val** specificeert, **eventType** is ingesteld op log-and-trap.

## Synthetisch voor het instellen van een alarm

[Rem alarm AlarmIndex alarmVariable alarmInterval {absoluut | delta} alarmdrempel stijgende alarmdrempelRisingDrempel \[alarmRisingEventIndex\] dalingsdrempel alarmFallingDrempel \[alarmFallingEventIndex\] \[eigenaar alarmOwner\]](#)

### Synthetische beschrijving

1. **alarm**-vormt een RMON - alarm.
  2. *AlarmIndex*—alarmnummer (1-65535)
  3. *wekkerVariable*-MIB object te controleren (WORD)
  4. *alarm-tussenkomst*-monster (1-4294967295)
  5. **absolute** —test elke steekproef direct.
  6. **delta**—Test delta tussen monsters.
  7. **stijgende drempel**-configureren de stijgende drempel.
  8. *alarmRisingDrempel*—Rising drempelwaarde (-2147483648-2147483647)
  9. *wekkerRisingEventIndex*— (facultatief) gebeurtenis om te branden wanneer de stijgende drempel wordt overschreden (1-65535)
  10. **vallende drempel**: configureren van de dalende drempel.
  11. *alarmFallingDrempel*—dalende drempelwaarde (-2147483648-2147483647)
  12. *AlarmFallingEventIndex*—(Optioneel) gebeurtenis om te vuren wanneer de dalende drempel wordt overschreden (1-65535)
  13. **eigenaar** *alarmOwner* — (optioneel) Specificeer een eigenaar van het alarm (WORD).
- Het *alarmVariable* wordt op één van deze manieren gespecificeerd:

- Als de volledige decimale Abstract Syntax notatie One (ASN.1) object identifier (OID) voor het object (zoals .1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1)
- Met de naam van de tabel gevolgd door het tabeldoelnummer en de instantieBijvoorbeeld, om te specificeren of InOctets voor het eerste geval, gebruik **ifEntry.10.1** voor het *alarmVariable*.

## Voorbeelden

In de voorbeelden in deze sectie, is "publiek" de Read-Only (RO) SNMP community string en 171.68.118.100 is de host die de val ontvangt.

Om een gebeurtenis op te zetten om een val te verzenden wanneer geactiveerd, geeft u deze opdrachten uit:

```
!--- Enter these commands on one line each. rmon event 3 log trap public
description "Event to create log entry and SNMP notification"
owner "jdoe 171.68 118.100 2643"
```

```
rmon alarm 2 ifEntry.10.12 30 delta
rising-threshold 2400000 3 falling-threshold 1800000 3
owner "jdoe 71.68 118.100 2643"
```

In dit voorbeeld, wordt Cisco 2500 gevormd om een val te verzenden en een gebeurtenis te registreren, wanneer de alarmdrempel die zijn eigen controleert als InOctets (alsEntry.10.1) een absolute waarde van 90000 overschrijdt:

```
snmp-server host 171.68.118.100 public
```

```
SNMP-server community public RO
```

```
rmon event 1 log trap public description "High ifInOctets" owner jdoe
```

```
!--- Enter this command on one line: rmon alarm 10 ifEntry.10.1 60 absolute
rising-threshold 90000 1 falling-threshold 85000 owner jdoe
```

De bewaking vindt elke 60 seconden plaats en de dalende drempel is 85000. In dit geval heeft het NetView-beheerstation deze val ontvangen:

```
router.rtp.cisco.com:
A RMON Rising Alarm:
Bytes received exceeded
threshold 90000;
```

```
VALUE=483123 (sample TYPE=1; alarm index=10)
```

Geef deze opdrachten uit om geregistreerde alarmen en gebeurtenissen te bekijken:

- **toon anti gebeurtenissen**-toont de inhoud van de RMON - gebeurtenissen van de router. Deze opdracht heeft geen argumenten of trefwoorden.

```
Router#show rmon events
```

```
Event 12 is active, owned by manager 1
Description is interface-errors
Event firing causes log and trap to community public, last fired 00:00:00
```

Event 12 is actief, eigendom van manager1—Unieke index in de **eventTable**, die de status van de gebeurtenis als actief toont en de eigenaar van deze rij, zoals gedefinieerd in de **eventTabel** van RMON. Beschrijving is interface-fouten—type gebeurtenis; in dit geval, een interface-fout. Het vuren van gebeurtenis veroorzaakt log en val-Type van bericht dat de router over deze gebeurtenis zal maken. Gelijkaardig aan **eventType** in RMON. community publiek-als een SNMP-val moet worden verstuurd naar de SNMP-gemeenschap die door deze octet string wordt gespecificeerd. equivalent aan *eventCommunity* in RMON. Laatst ontslagen - de laatste keer dat de gebeurtenis werd gegenereerd.

- **Laat alarmen**-tonen de inhoud van de RMON - alarmeringstabel van de router zien. Deze opdracht heeft geen argumenten of trefwoorden.

```
Router#show rmon alarms
```

```
Alarm 2 is active, owned by manager1
Monitors ifEntry.1.1 every 30 seconds
Taking delta samples, last value was 0
Rising threshold is 15, assigned to event 12
Falling threshold is 0, assigned to event 0
On startup enable rising or falling alarm
```

Alarm2 is actief, het bezit van manager1—Unieke index in de **alarmTable**, die de status van het alarm als actief toont en de eigenaar van deze rij, zoals gedefinieerd in de **alarmtabel** van RMON, toont. *Monitoren indienEntry.1.1* — OID van de te bemonsteren variabele. equivalent aan *alarmVariable* in RMON. *om de 30 seconden* — Interval in seconden waarin de gegevens worden bemonsterd en vergeleken met de stijgende en dalende drempels. Equivalent aan *alarmInterval* in RMON. *Stemonsters van de delta nemen* - Methode om de geselecteerde variabele te bemonsteren en de waarde te berekenen die met de drempels moet worden vergeleken. equivalent aan *wekkerSampleType* in RMON. *De laatste waarde was* —waarde van de statistiek tijdens de laatste steekproefperiode. Equivalent aan *wekkerValue* in RMON. *De stijgende drempel is* — Drempel voor de in de steekproef opgenomen statistieken. Equivalent aan *wekkerRisingDrempel* in RMON. *toegewezen aan gebeurtenis*—Index van de EventEntry die wordt gebruikt wanneer een stijgende drempel wordt overschreden. Equivalent aan *alarmRisingEventIndex* in RMON. *De dalende drempel is* — Drempel voor de steekproef. Equivalent aan *alarmFallingThDrempel* in RMON. *Toegewezen aan gebeurtenis*—Index van de EventEntry die wordt gebruikt wanneer een dalende drempel wordt overschreden. Equivalent aan *alarmFallingEventIndex* in RMON. *Bij opstarten verschijnen of vallen alarmbellen*—Alarm die kan worden verstuurd als deze invoer voor het eerst op zijn geldigheid wordt ingesteld. Gelijkaardig aan *alarmStartupAlarm* in RMON.

## [Gerelateerde informatie](#)

- [OID omzetten met de SNMP-objectnavigator](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)