

RMON de la serie Catalyst de grupo de trabajo

Contenido

[Introducción](#)

[Preguntas generales](#)

[Problemas conocidos y soluciones](#)

[Mensajes de error para el software TrafficDirector](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento le presenta el grupo de trabajo Catalyst RMON (Supervisión remota). La información presentada aquí incluye capacidades y limitaciones, respuestas a preguntas frecuentes, soluciones a problemas conocidos y descripciones de mensajes de error comunes. Para obtener información sobre el software TrafficDirector, consulte los documentos de la sección Información Relacionada de este documento y las notas de la versión.

A continuación se incluyen algunos términos útiles:

- **Cliente RMON:** el software TrafficDirector RMON que se ejecuta en el sistema de administración (por ejemplo, Sun SPARC)
- **Agente RMON:** la pila del protocolo simple de administración de red (SNMP) de Catalyst de grupo de trabajo

Capacidades RMON de grupo de trabajo Catalyst

El software Catalyst switch Device Management Protocol (DMP) y Network Management Processor (NMP) versión 3.1 o posterior admiten el RFC1271 de la Base de información de administración (MIB) de RMON. Esto significa que el switch Catalyst puede actuar como una sonda RMON para cualquiera de sus segmentos Ethernet. El agente RMON no se soporta en el puerto FDDI, pero FDDI se puede administrar con SNMP.

Cada interfaz Ethernet en el Catalyst del grupo de trabajo se puede configurar como una sonda RMON con el software cliente RMON como TrafficDirector. El switch Catalyst tiene recursos limitados para el procesamiento de RMON y SNMP. Estos recursos comprenden tanto el espacio del búfer de memoria como los ciclos de CPU. El Catalyst del grupo de trabajo no es un agente RMON dedicado, por lo que la primera prioridad es conmutar el tráfico de red o la ruta, si está configurado para hacerlo.

- El switch Cisco Catalyst 1200 admite nueve grupos RMON: Estadísticas, Historial, Hosts, Matriz de tráfico, N principales, Filtros, Eventos, Captura de datos y Alarmas. Esta asistencia solo se realiza a través de TrafficDirector. HP Openview y otros administradores SNMP sólo pueden sondear las estadísticas y los grupos de historial de la MIB RMON.
- El switch Catalyst 5000 admite mini-RMON: Estadísticas, Historial, Alarmas y Eventos.

El switch Catalyst también responde a las consultas de exploración de MIB como el SNMP MIB

Browser genérico. Estas consultas representan las PDU GetRequest SNMP que el Catalyst puede procesar y responder, siempre y cuando la capa IP esté configurada correctamente y la cadena de comunidad sea válida.

Además de RMON MIB, el switch Catalyst soporta otros MIBS. Para obtener más información, consulte las Listas de Soporte de MIB.

El switch Cisco Catalyst 1200 admite hasta ocho interfaces (puertos 3 a 10).

El grupo de trabajo Catalyst 1200 tiene 768 K de bytes de memoria reservados para el uso de RMON. La memoria que no utiliza un grupo puede ser utilizada por otros grupos. Cuando configure sondas e instale dominios, tenga en cuenta estos números:

Definición de grupo	Espacio utilizado	Notas
Estadísticas	100 bytes	—
Historial breve	5000	50 cubos máx.*
Historia larga	5000	50 cubos máx.*
Tabla de host	25 000	<= 256 hosts
Matriz (conversaciones)	30 000	<= 1024 conversaciones
Dominio completo	75 000	límite superior
Filtros **		
Eventos**		

Nota: * Una cubeta es una muestra de la recopilación de datos.

Nota: ** No se preocupe por la memoria de esta actividad.

Uso de memoria dinámica para mini-RMON en Catalyst serie 5000:

Definición de grupo	Espacio utilizado	Notas
Estadísticas	140 bytes	por puerto
Historial	3K para 50 cubos	cada cubeta adicional utiliza 56 bytes.
Alarma y evento	1300	por alarma por puerto

Hay un único conjunto de DRAM para la asignación dinámica. Cada función se extrae de esta piscina. Utilice las fórmulas presentadas para determinar el uso de RMON.

Utilice el comando **show version** para ver la cantidad de DRAM usada y libre en la versión 3.1 y posteriores.

En Cisco Catalyst 1200, la captura de datos consume búferes libres flexibles (entre 64 000 y 256 000), por lo que tenga en cuenta estas combinaciones:

- RMON completo en todos los puertos + alarmas y eventos múltiples + una captura de datos de 256 000 en un puerto

- 1-6 dominios con sólo Estadísticas e Historial en todas las interfaces + múltiples alarmas y eventos + una captura de datos de 512 000 en una interfaz
- 1-6 dominios con sólo Estadísticas e Historial en todas las interfaces + alarmas y eventos múltiples + dos capturas de datos de 256 000 en dos interfaces
- 1-6 dominios con sólo Estadísticas e Historial en todas las interfaces + alarmas y eventos múltiples + cuatro capturas de datos de 128 000 en cuatro interfaces
- 1-6 dominios con estadísticas e historial solamente en todas las interfaces + alarmas y eventos múltiples + ocho capturas de datos de 64.000 en todas las interfaces

Utilice esta fórmula para calcular el uso de memoria para RMON por parte del switch Catalyst:

```
Memory Usage = # logical agents defines * [(75k for all agents)+(short
term hist. = 5k)+(long term hist. = 5k)+(host table = 25k)+(matrix table
= 30K)+(statistics = 100 bytes = 0.1k)+(data capture =[64-512]k)] <=
768k bytes
```

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Preguntas generales

P. ¿Puedo utilizar un administrador SNMP convencional, HP OpenView, por ejemplo, para sondear los objetos RMON (RFC 1271) del switch Catalyst del grupo de trabajo?

A. No, no con la versión 3.1 del switch Catalyst de grupo de trabajo DMP y el software NMP; necesita la versión 3.2 para hacer esto. Con la versión 3.2 instalada, ejecute este comando para restablecer el Catalyst del grupo de trabajo y sondear para los objetos RMON MIB:

```
set RMON default_groups enable
```

P. ¿El switch Catalyst del grupo de trabajo también soporta los objetos MIB II?

A. Sí, el Catalyst del grupo de trabajo soporta los objetos MIB II así como la MIB RMON.

P. ¿Necesito alguna actualización de hardware especial para utilizar las funciones RMON del Catalyst del grupo de trabajo?

A. No, el switch Catalyst del grupo de trabajo no necesita ninguna actualización de hardware especial para utilizar la funcionalidad RMON completa.

P. ¿Puedo definir un agente en el puerto FDDI del switch Catalyst del grupo de trabajo?

A. No, el Catalyst del grupo de trabajo no soporta RMON para el puerto FDDI.

P. ¿Cómo puedo utilizar la función del switch Catalyst RMON del grupo de trabajo para monitorear más de un segmento?

A. Debe definir un agente independiente para cada interfaz a través del software TrafficDirector. Inserte el número de interfaz adecuado en función del puerto o segmento que desea monitorear cada vez que defina un nuevo agente.

P. ¿Puedo definir los agentes RMON, en los puertos del switch Catalyst del grupo de trabajo, que se encuentran en grupos de rutas diferentes a los de mi cliente RMON?

A. Sí, SNMP es un protocolo enrutable. Por lo tanto, las solicitudes SNMP para los objetos RMON se rutean al grupo de rutas de destino adecuado.

P. ¿Cómo se usa el puerto SUM?

A. El puerto SUM es un puerto Ethernet normal que le permite administrar el switch Catalyst de grupo de trabajo fuera de banda. Este método está diseñado para separar el tráfico de administración del tráfico de producción en los diez puertos Cisco Catalyst 1200. El puerto SUM le da acceso a los datos RMON en todas las interfaces.

P. ¿Qué comando puedo utilizar para asegurarse de que RMON esté habilitado en el switch Catalyst de grupo de trabajo?

A. En el modo de habilitación, ejecute el comando `show snmp` para ver si RMON está habilitado. RMON está habilitado de forma predeterminada.

P. ¿Hay alguna manera de averiguar cuánto ancho de banda consume el tráfico RMON de una red?

A. Indirectamente, sí. Con un explorador MIB normal, puede sondear el Catalyst del grupo de trabajo para el tráfico SNMP. Las estadísticas de tráfico SNMP caen dentro del grupo SNMP, bajo la MIB II estándar.

P. ¿Necesito realmente TrafficDirector?

A. Sí, si utiliza el software 3.1 NMP o DMP; no, si utiliza 3.2 o una versión posterior del software DMP o NMP. Si utiliza el código 3.2 o posterior, puede utilizar este comando en los puertos Catalyst del grupo de trabajo que permite a los clientes RMON convencionales y otros clientes RMON habilitar los grupos predeterminados.

```
set rmon default_groups enable
```

Luego, puede utilizar cualquier navegador SNMP MIB para consultar el switch Catalyst del grupo de trabajo.

P. ¿Puedo administrar el Catalyst del grupo de trabajo a través del anillo FDDI o tengo que estar en uno de los puertos Ethernet?

A. Sí, puede administrar el switch Catalyst del grupo de trabajo desde cualquier puerto, incluido el

FDDI. Sin embargo, debe tener conectividad IP.

P. ¿Qué tengo que hacer para que RMON funcione en el switch Catalyst del grupo de trabajo?

A. Siga este procedimiento para habilitar RMON en el switch Catalyst del grupo de trabajo:

1. Configure la información de la capa IP en el dispositivo correctamente, incluida la dirección IP, la máscara de red y la dirección de difusión.
2. Ejecute el comando **set rmon enable** para habilitar RMON. RMON está habilitado de forma predeterminada.
3. Ejecute el comando **show snmp** para ver la configuración RMON.
4. Habilite los grupos predeterminados si planea utilizar RMON con clientes que no sean el software TrafficDirector. Ejecute el comando **set rmon default_groups enable** para hacer esto.
5. Ejecute el comando **show snmp** para ver la configuración RMON.

P. ¿Qué trampas se soportan?

A. Las trampas SNMP (tipo 4 de PDU) son totalmente compatibles con el switch Catalyst del grupo de trabajo y cumplen con el estándar SNMP. También se admiten trampas LinkUp y LinkDown. Asegúrese de que las trampas estén habilitadas y que se defina un destino de trampa. El destino de la trampa debe ser la dirección IP de un dispositivo que pueda recibir e interpretar trampas, HP OpenView, NetView 6000 o SunNET Manager por ejemplo.

P. ¿Cómo funciona la autenticación?

A. Todos los tipos de PDU SNMP (GetRequest, GetNextRequest, SetRequest, GetResponse y Trap) se autentican con un campo de cadena de comunidad. Si utiliza alguna de las solicitudes Get, debe tener al menos derechos de acceso de sólo lectura. Si utiliza SetRequest, necesita tener acceso READ-WRITE y debe establecer un objeto modificable. Los objetos se definen en el documento MIB para su referencia. Ejecute el comando **show snmp** para ver las cadenas de comunidad en los Catalyst de grupo de trabajo. También puede cambiar la cadena de comunidad a cualquier cadena deseable. De forma predeterminada, el switch Catalyst del grupo de trabajo utiliza "public" para lectura-sólo, "private" para lectura-escritura y "secret" para lectura-escritura-todo.

P. ¿Puedo utilizar el puerto de administración para obtener información de RMON?

A. No, el puerto administrador es una interfaz serial y se utiliza estrictamente para ingresar los comandos de la consola.

P. ¿Por qué el software TrafficDirector necesita tener un grupo de agentes?

A. Algunas redes tienen un gran número de agentes. Un grupo de agentes simplifica el trabajo del administrador y minimiza la sobrecarga de la red.

Problemas conocidos y soluciones

P. No puedo sondear la información de RMON del switch Catalyst del grupo de trabajo. El switch Catalyst del grupo de trabajo informa "no tal nombre" de vuelta a mi administrador SNMP. ¿Cómo se restablece esto?

A. Debe actualizar su software DMP y NMP en el switch Catalyst del grupo de trabajo a la versión 3.2 o posterior. La versión 3.1 no le permite sondear los datos RMON de los administradores SNMP convencionales. Esta versión está diseñada para funcionar sólo con el software TrafficDirector.

Si ya utiliza una versión posterior del software DMP y NMP, ejecute el comando **show snmp** en la indicación de la consola del switch Catalyst del grupo de trabajo. Asegúrese de que la sección RMON de la parte inferior diga `enabled [default_groups]`. Si este no es el caso, ejecute el comando **set rmon default_groups enable** y ejecute de nuevo el comando **show snmp** para asegurarse de que los grupos predeterminados estén activados.

P. ¿Qué puedo hacer si el switch Catalyst del grupo de trabajo no responde a las solicitudes SNMP en absoluto?

A. Haga ping en el switch Catalyst del grupo de trabajo para asegurarse de que la pila IP esté configurada correctamente. Si el switch no responde, asegúrese de que la dirección IP, la máscara de red y las direcciones de broadcast estén configuradas correctamente y que el reenvío IP esté habilitado si ha definido varios grupos de rutas. Finalmente, verifique y asegúrese de que se utiliza la cadena de comunidad y el valor de instancia adecuados. Normalmente, si no define un valor de instancia, se sondearán todas las instancias posibles. Verifique las cadenas de comunidad en el switch Catalyst con el comando **show snmp**.

P. ¿Por qué algunos de los botones de aplicación del software TrafficDirector no funcionan?

A. El switch Catalyst de grupo de trabajo no admite todas las aplicaciones, como Token Ring Monitor, Resource Manager e Remote Login). Estas aplicaciones sólo se admiten en las sondas RMON.

P. Cuando creo un nuevo agente con el software TrafficDirector, ¿por qué recibo la indicación de que hay un error en el agente?

A. Cuando define un agente, se le solicita un número de interfaz. Si ingresa "1", el agente informa de un error porque el puerto 1 es un puerto FDDI y no se soporta para la recolección de datos RMON. En este caso, debe especificar un número de puerto válido. Los números válidos son 3-10.

P. ¿Por qué las trampas que vienen del agente de switch Catalyst de grupo de trabajo ocasionalmente se corrompen y se confunden cuando se envían al software del cliente?

A. Esto es el resultado de un problema de asignación de búfer conocido y se corrige en la versión 3.2 del switch Catalyst del grupo de trabajo.

Mensajes de error para el software TrafficDirector

P. ¿Qué significa el mensaje de error `Invalid domain Name`?

A. Si ingresa funciones en la línea de comandos, puede producirse este error. El administrador de dominio también puede causar este mensaje, debido a una sintaxis de nombre incorrecta.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `Dominio no presente en Agente`?

A. Este error proviene de la línea de comandos y puede producirse cuando se construye una cadena de línea de comandos. El administrador de dominio no puede alcanzar un dominio que fue desinstalado por otra estación de administración.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `Invalid Agent Name`?

A. Este error proviene de la línea de comandos, normalmente de la construcción de una cadena de línea de comandos. El nombre del agente no está presente en el archivo "agent.lst".

P. ¿Qué significa el mensaje de error `No se puede abrir la sesión SNMP con el agente`?

A. Puede ver este error si hay un problema con la pila TCP o IP. Este error también puede ocurrir cuando hay un problema con la pila en el cliente, o cuando se ejecutan descriptores fuera de socket. El agente se puede configurar sin una dirección IP, o el nombre del agente podría faltar del archivo host.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `Entrada o grupo no presente en Agente`?

A. Este error puede ocurrir cuando el switch Catalyst del grupo de trabajo intenta llegar a un dominio en la lista de dominios que alguien ha desinstalado pero que aún se incluye.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `No Memory Available`?

A. Este mensaje significa que no hay memoria disponible para ejecutar la aplicación en el extremo del cliente. Suele ocurrir en la versión de Windows PC.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `Max Agents (Máximo de agentes en uso)`?

A. Este mensaje proviene de la aplicación cliente sólo cuando intenta agregar más de 100 agentes PC o 500 agentes UNIX a agent.lst.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `No se puede comunicar con el agente`?

A. Este es un error SNMP. El agente puede estar realmente muerto, puede haber direccionamiento IP duplicado o las retransmisiones dentro de la estructura de comunicación con el agente se excedieron sin respuesta.

P. ¿Qué hace el mensaje de error `Error SNMP/API inesperado. Consulte la ventana Consola para obtener más información.` ¿significa?

A. Este mensaje aparece cuando se utiliza la clave de configuración de la pantalla principal

cuando el agente se está quedando sin recursos. Este mensaje también ocurre si el cliente pasa valores incorrectos al agente.

P. ¿Qué significa el mensaje de error `Entry ya está presente en Agent?`

A. Este mensaje significa exactamente lo que dice; no puede duplicar dominios en el agente.

P. ¿Qué hace el mensaje de error `No hay recursos en Agente?` Consulte la ventana Consola para obtener más información. ¿significa?

A. Este mensaje significa que uno o más recursos se agotan en las entradas de agente, memoria o control que utilizan los dominios.

[Información Relacionada](#)

- [Fin De Venta Fin del ciclo de vida](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)