

Administración de estadísticas de supervisión de red remota (RMON) en un switch

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 facilita a los administradores de red 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.

La página Estadísticas de RMON del switch muestra información detallada con respecto a los tamaños de paquetes e información con respecto a los errores de capa física. La información se muestra de acuerdo con el estándar RMON. Un paquete de tamaño excesivo se define como una trama Ethernet con los siguientes criterios:

- La longitud del paquete es mayor que el tamaño de byte de la unidad máxima de recepción (MRU).
- No se ha detectado ningún evento de colisión.
- No se ha detectado un evento de colisión tardía.
- No se ha detectado el evento de error Recibido (Rx).
- El paquete tiene una verificación de redundancia cíclica (CRC) válida.

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo administrar las estadísticas RMON en su switch.

Dispositivos aplicables

- Serie Sx250
- Serie Sx300
- Serie Sx350
- Serie SG350X
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

Versión del software

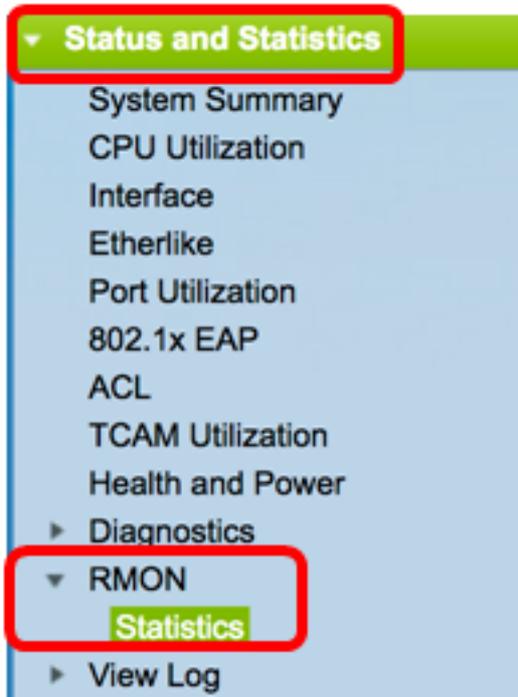
- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.8.04: Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

Administración de estadísticas RMON en su switch

Administración de Estadísticas RMON de una Interfaz

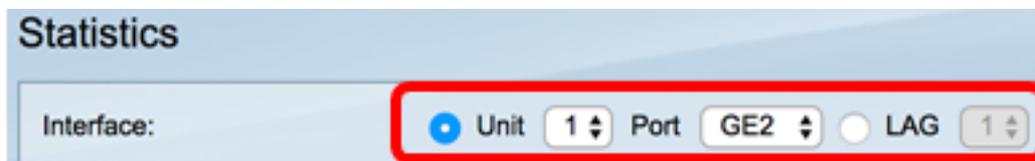
Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en web de su switch y luego elija **Status and Statics >RMON > Statistics**.

Nota: En este ejemplo, se utiliza el switch SG350X-48MP.

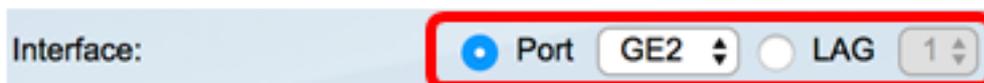


Paso 2. En el área Interfaz, elija la interfaz para la cual se mostrarán las estadísticas de Ethernet.

Nota: En este ejemplo, se elige el puerto GE2 de la Unidad 1.



Nota: Si tiene un switch no apilable como Sx250 o Sx300 Series, las opciones son solamente Puerto y LAG.



Paso 3. Haga clic en una frecuencia de actualización del área Velocidad de actualización. Este es el período de tiempo que pasa antes de que se actualicen las estadísticas de la interfaz.



Nota: En este ejemplo, se elige 60 segundos.

Se muestran las siguientes estadísticas para la interfaz seleccionada:

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

Clear Interface Counters
Refresh
Graphic View
View All Interfaces Statistics

- Bytes recibidos: octetos recibidos, incluidos los paquetes defectuosos y los octetos FCS, pero excluidos los bits de entramado.
- Eventos de descarte: paquetes descartados.
- Paquetes recibidos: paquetes buenos recibidos, incluidos paquetes de multidifusión y difusión.
- Paquetes de difusión recibidos: paquetes de difusión recibidos correctos. Este número no incluye paquetes de multidifusión.
- Paquetes de multidifusión recibidos: paquetes de multidifusión buenos recibidos.
- Errores CRC y Align: errores CRC y Align que han ocurrido.
- Paquetes de tamaño inferior al normal: paquetes de tamaño inferior al normal (menos de 64 octetos) recibidos.
- Paquetes sobredimensionados: paquetes sobredimensionados (más de 2000 octetos) recibidos.
- Fragmentos: fragmentos o paquetes con menos de 64 octetos, excepto los bits de entramado, pero incluidos los octetos de secuencia de verificación de tramas (FCS) recibidos.
- Jabbers: paquetes recibidos que tienen más de 1632 octetos. Este número excluye los bits de trama, pero incluye los octetos FCS que tenían un FCS incorrecto con un número integral de octetos (Error FCS) o un FCS incorrecto con un número de octeto no integral (Error de alineación). Un paquete Jabber se define como una trama Ethernet que satisface los siguientes criterios:
 - La longitud de datos del paquete es mayor que la MRU.

- El paquete tiene un CRC no válido.
- No se ha detectado ningún evento de error recibido (Rx).
- Colisiones: las colisiones recibidas. Si las tramas Jumbo están habilitadas, el umbral de las tramas Jabber se eleva al tamaño máximo de las tramas Jumbo.
- Tramas de 64 bytes: tramas que contienen 64 bytes enviados o recibidos.
- Tramas de 65 a 127 bytes: tramas que contienen entre 65 y 127 bytes enviados o recibidos.
- Tramas de 128 a 255 bytes: tramas que contienen 128-255 bytes enviados o recibidos.
- Tramas de 256 a 511 bytes: tramas que contienen 256-511 bytes enviados o recibidos.
- Tramas de 512 a 1023 bytes: tramas que contienen 512-1023 bytes que se enviaron o recibieron.
- Tramas de 1024 bytes o más: tramas que contienen 1024-2000 bytes y tramas gigantes que se enviaron o recibieron.

Paso 4. (Opcional) Haga clic en **Borrar contadores de interfaz** para borrar los contadores de la interfaz elegida.

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

Clear Interface Counters Refresh Graphic View View All Interfaces Statistics

Paso 5. (Opcional) Haga clic en **Aceptar** para borrar las estadísticas de la interfaz.



This operation will clear the interface statistics, the Etherlike statistics and the RMON statistics for the selected interface.



Paso 6. (Opcional) Haga clic en **Actualizar** para actualizar la página de estadísticas.

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

Clear Interface Counters **Refresh** Graphic View View All Interfaces Statistics

Ahora debería haber administrado correctamente las estadísticas de RMON de una interfaz en su switch.

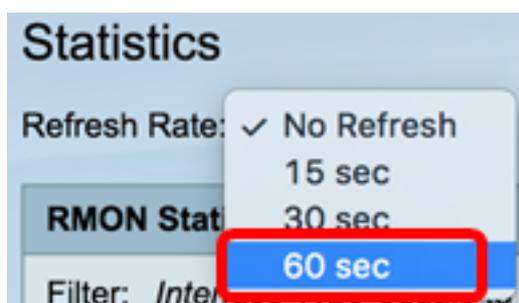
Ver estadísticas de RMON de todas las interfaces

Paso 1. En la página Estadísticas, haga clic en **Ver todas las estadísticas de interfaces** para ver todos los puertos en la vista de tabla.

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

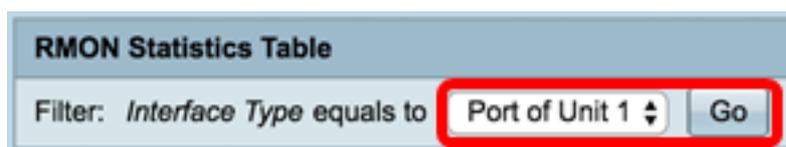
Clear Interface Counters Refresh Graphic View **View All Interfaces Statistics**

Paso 2. (Opcional) Elija una tasa de actualización de la lista desplegable Velocidad de actualización. Este es el período de tiempo que pasa antes de que se actualicen las estadísticas de la interfaz.



Nota: En este ejemplo, se elige 60 segundos.

Paso 3. Elija el tipo de interfaz de la lista desplegable Tipo de interfaz y luego haga clic en Ir.



Nota: En este ejemplo, se elige el puerto de la unidad 1.

La tabla de estadísticas de RMON mostrará las estadísticas de todos los puertos del switch seleccionado.

Interface	Bytes Received	Drop Events	Packets Received	Broadcast Packets Received	Multicast Packets Received	CRC & Align Errors	Undersize Packets	Oversize Packets	Fragments	Jabbers	Collisions	Frames of 64 Bytes	Frames of 65 to 127 Bytes	Frames of 128 to 255 Bytes	Frames of 256 to 511 Bytes	Frames of 512 to 1023 Bytes	Frames of 1024 Bytes or More
GE1	1324725	0	8045	246	1108	0	0	0	0	0	0	7571	3778	1624	2782	1590	1824
GE2	467908	0	17734	114	2260	0	0	0	0	0	0	18180	3036	1583	4638	6177	8303
GE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE7	7271734	0	8736	16	263	0	0	0	0	0	0	7639	1622	946	2722	3693	3964
GE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Paso 4. (Opcional) Haga clic en **Borrar contadores de interfaz** para borrar los contadores de la interfaz elegida.

<input type="radio"/>	GE27	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE28	0	0	0	0	0	0

Paso 5. (Opcional) Haga clic en **Actualizar** para actualizar la página de estadísticas.

<input type="radio"/>	GE27	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE28	0	0	0	0	0	0

Ahora debería haber visto correctamente las estadísticas de RMON de todos los puertos de su switch.

Vista gráfica de estadísticas RMON de una interfaz

Nota: Esta función no está disponible para los switches Sx300 y Sx500 Series.

Paso 1. En la página Estadísticas, haga clic en el botón **Vista gráfica** para mostrar estos resultados en forma gráfica.

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

Paso 2. En el área Interfaz, elija la interfaz para la cual se mostrarán las estadísticas de Ethernet.

Nota: En este ejemplo, se elige el puerto GE2 de la Unidad 1.

Statistics

Interface: Unit 1 Port GE2 LAG 1

Nota: Si tiene un switch no apilable como el switch de la serie Sx250, las opciones son sólo Port y LAG.

Interface: Port GE2 LAG 1

Paso 3. (Opcional) Compruebe los tamaños de tramas que desea que se muestren.

Frames of 64 Bytes	<input type="checkbox"/>
Frames of 65 to 127 Bytes	<input type="checkbox"/>
Frames of 128 to 255 Bytes	<input type="checkbox"/>
Frames of 256 to 511 Bytes	<input checked="" type="checkbox"/>
Frames of 512 to 1023 Bytes	<input checked="" type="checkbox"/>
Frames of 1024 Bytes or More	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota: En este ejemplo, se eligen tramas de 256 a 511 bytes, tramas de 512 a 1023 bytes y tramas de 1024 a 1023 bytes o más.

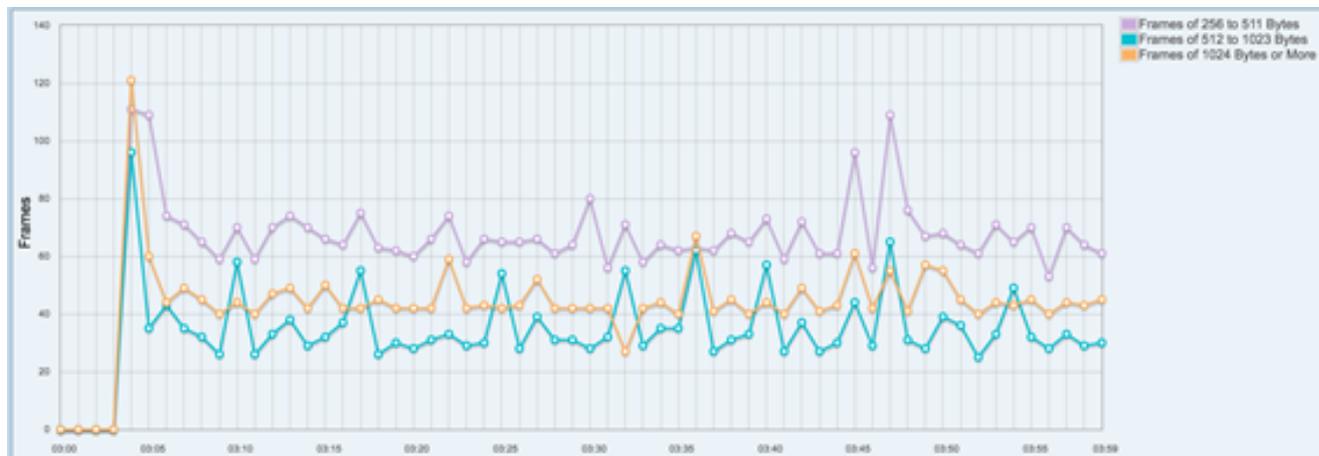
Paso 4. (Opcional) En el área Time Span, haga clic en el intervalo de tiempo de las estadísticas RMON que desea ver.

Time Span:

Last 5 Minutes
 Last Hour
 Last Day

Nota: En este ejemplo, se elige Last Hour .

El gráfico debe mostrar las estadísticas de RMON de la interfaz elegida y las tramas de su switch.



Ahora debería haber visto correctamente las estadísticas gráficas de RMON de una interfaz en su switch.