

Gestire le statistiche RMON (monitoraggio da rete remota) su uno switch

Obiettivo

Il monitoraggio da rete remota (RMON) è stato sviluppato dalla Internet Engineering Task Force (IETF) per supportare il monitoraggio e l'analisi del protocollo delle reti LAN (Local Area Network). Si tratta di una specifica di monitoraggio standard che consente a diversi sistemi di monitoraggio e console di rete di scambiarsi i dati di monitoraggio della rete. RMON semplifica agli amministratori di rete la scelta tra le sonde e le console di monitoraggio della rete con funzionalità che soddisfano le loro esigenze di rete specifiche. RMON definisce in modo specifico le informazioni che qualsiasi sistema di monitoraggio della rete dovrebbe essere in grado di fornire. Statistiche, eventi, cronologia, allarmi, host, host top N, matrice, filtro, acquisizione e token ring sono i dieci gruppi in RMON.

La pagina Statistiche RMON dello switch visualizza informazioni dettagliate sulle dimensioni dei pacchetti e sugli errori fisici di layer. Le informazioni vengono visualizzate in base allo standard RMON. Un pacchetto di dimensioni eccessive è definito come frame Ethernet con i seguenti criteri:

- La lunghezza del pacchetto è maggiore della dimensione in byte dell'unità di ricezione massima (MRU).
- Evento di collisione non rilevato.
- Non è stato rilevato alcun evento di collisione ritardata.
- Evento di errore ricevuto (Rx) non rilevato.
- Il pacchetto dispone di un controllo di ridondanza ciclico (CRC) valido.

In questo documento viene spiegato come gestire le statistiche RMON sullo switch.

Dispositivi interessati

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

Versione del software

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

Gestione delle statistiche RMON sullo switch

Gestire le statistiche RMON di un'interfaccia

Passaggio 1. Accedere all'utility basata sul Web dello switch, quindi selezionare Status and Statics > RMON > Statistics.

Nota: nell'esempio viene usato lo switch SG350X-48MP.

▼ Status and Statistics

System Summary

CPU Utilization

Interface

Etherlike

Port Utilization

802.1x EAP

ACL

TCAM Utilization

Health and Power

▶ Diagnostics

▼ RMON

Statistics

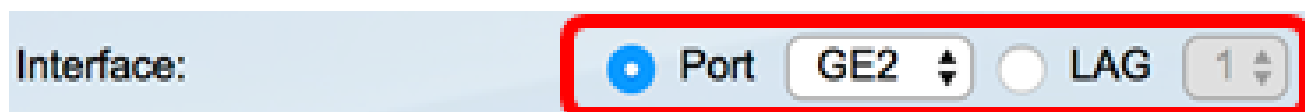
▶ View Log

Passaggio 2. Nell'area Interfaccia, scegliere l'interfaccia per la quale visualizzare le statistiche Ethernet.

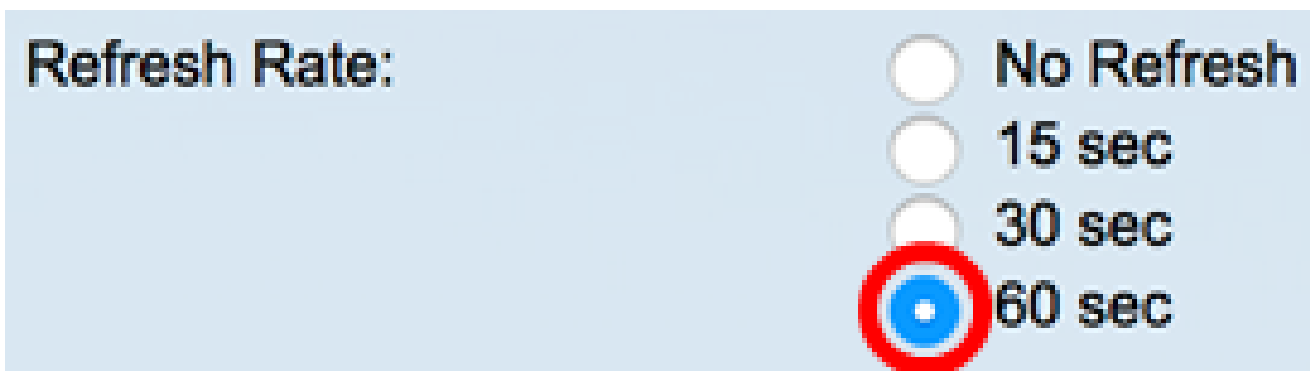
Nota: nell'esempio, viene scelta la porta GE2 dell'unità 1.



Nota: se si dispone di uno switch non impilabile come la serie Sx250 o Sx300, le opzioni sono solo Port e LAG.



Passaggio 3. Fare clic su una frequenza di aggiornamento nell'area Frequenza di aggiornamento. Periodo di tempo che precede l'aggiornamento delle statistiche dell'interfaccia.



Nota: in questo esempio, viene scelto 60 sec.

Per l'interfaccia selezionata vengono visualizzate le statistiche riportate di seguito.

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

- Byte ricevuti: ottetti ricevuti, inclusi pacchetti errati e ottetti FCS, ma esclusi i bit di framing.
- Drop Events — Pacchetti scartati.
- Pacchetti ricevuti: pacchetti validi ricevuti, inclusi i pacchetti multicast e broadcast.
- Pacchetti broadcast ricevuti — Pacchetti broadcast validi ricevuti. Questo numero non include i pacchetti multicast.
- Pacchetti multicast ricevuti — Pacchetti multicast validi ricevuti.
- Errori CRC e allineamento: errori CRC e Align che si sono verificati.
- Pacchetti di dimensioni inferiori — Pacchetti di dimensioni inferiori a 64 ottetti ricevuti.
- Pacchetti di dimensioni eccessive: pacchetti di dimensioni eccessive (oltre 2000 ottetti) ricevuti.
- Frammenti: i frammenti o i pacchetti con meno di 64 ottetti, esclusi i bit di framing, ma inclusi gli ottetti Frame Check Sequence (FCS) ricevuti.
- Jabber: pacchetti ricevuti più lunghi di 1632 ottetti. Questo numero esclude i bit del frame, ma include gli ottetti FCS con un FCS errato con un numero integrale di ottetti (errore FCS) o un FCS errato con un numero di ottetto non integrale (errore di allineamento). Un pacchetto Jabber è definito come frame Ethernet che soddisfa i seguenti criteri:

- La lunghezza dei dati del pacchetto è maggiore della MRU.

- Il pacchetto contiene un CRC non valido.

- Evento di errore ricevuto (Rx) non rilevato.

- Collisioni: le collisioni ricevute. Se sono abilitati i frame Jumbo, la soglia dei frame Jabber viene elevata alla dimensione massima dei frame Jumbo.
- Frame di 64 byte - Frame contenenti 64 byte inviati o ricevuti.
- Frame compresi tra 65 e 127 byte - Frame contenenti 65-127 byte inviati o ricevuti.
- Frame da 128 a 255 byte - Frame contenenti 128-255 byte inviati o ricevuti.
- Frame compresi tra 256 e 511 byte - Frame contenenti 256-511 byte inviati o ricevuti.
- Frame compresi tra 512 e 1023 byte - Frame contenenti 512-1023 byte inviati o ricevuti.
- Frame di 1024 byte o superiori: frame, contenenti 1024-2000 byte, e frame jumbo, inviati o ricevuti.

Passaggio 4. (Facoltativo) Fare clic su Cancella contatori interfaccia per cancellare i contatori dell'interfaccia selezionata.

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

Passaggio 5. (Facoltativo) Fare clic su OK per cancellare le statistiche dell'interfaccia.



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

OK

Cancel

Passaggio 6. (Facoltativo) Fare clic su Aggiorna per aggiornare la pagina delle statistiche.

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

A questo punto, le statistiche RMON di un'interfaccia dello switch devono essere gestite correttamente.

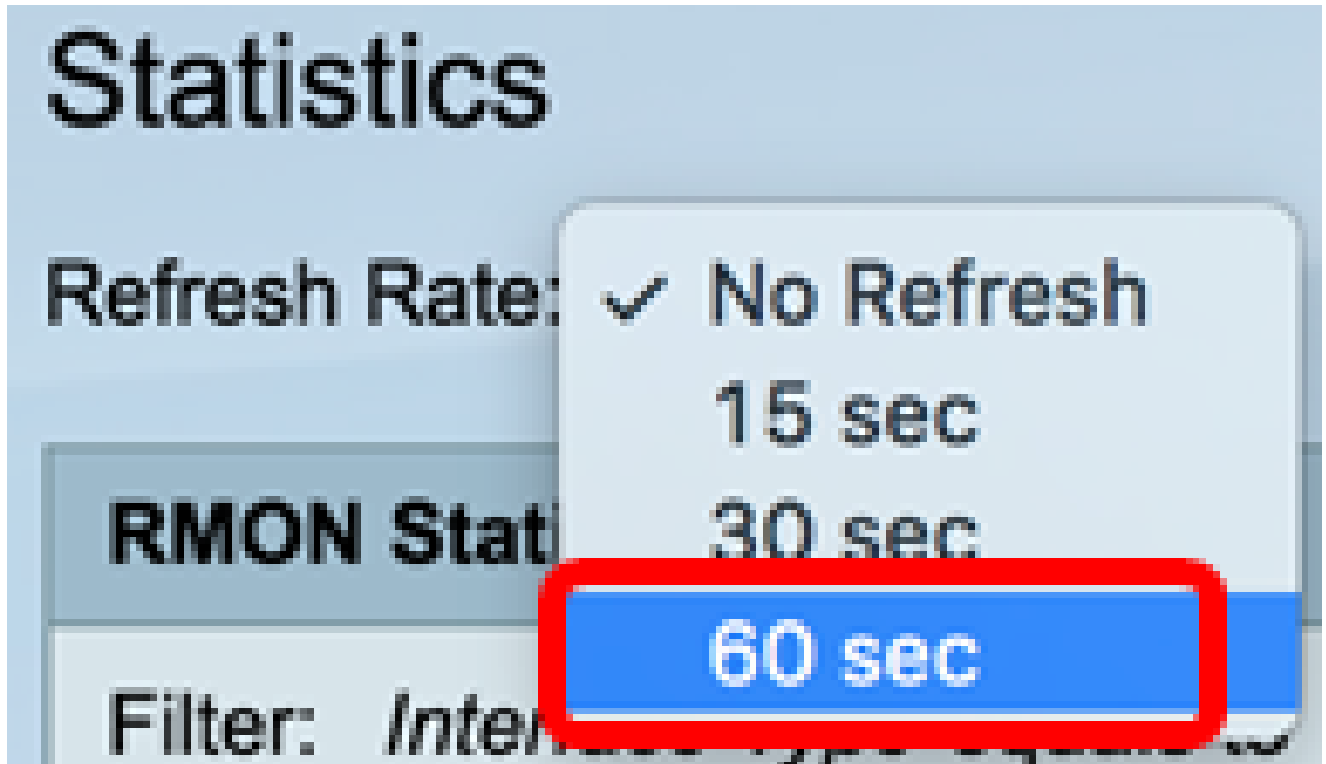
Visualizza statistiche RMON di tutte le interfacce

Passaggio 1. Nella pagina Statistiche, fare clic su Visualizza tutte le statistiche delle interfacce per visualizzare tutte le porte in visualizzazione Tabella.

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

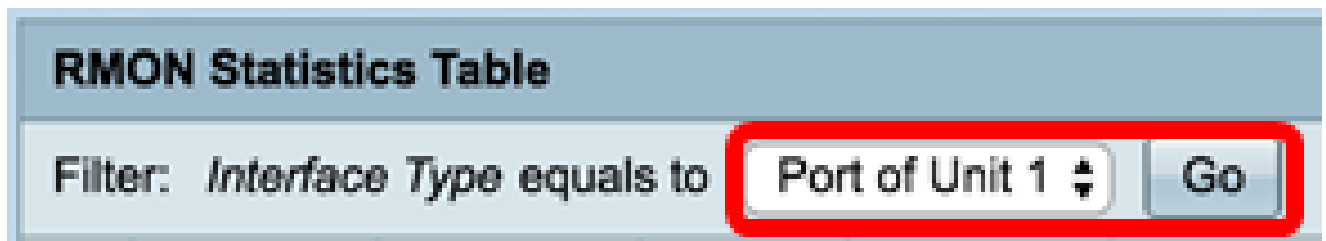
Clear Interface Counters Refresh Graphic View **View All Interfaces Statistics**

Passaggio 2. (Facoltativo) Scegliere una frequenza di aggiornamento dall'elenco a discesa Frequenza di aggiornamento. Periodo di tempo che precede l'aggiornamento delle statistiche dell'interfaccia.



Nota: in questo esempio, viene scelto 60 sec.

Passaggio 3. Selezionare il tipo di interfaccia dall'elenco a discesa Tipo interfaccia, quindi fare clic su Vai.



Nota: in questo esempio, è stata scelta Port of Unit 1 (Porta dell'unità 1).

La tabella delle statistiche RMON visualizza le statistiche di tutte le porte dello switch scelto.

Interface	Bytes Received	Drop Events	Packets Received	Broadcast Packets Received	Multicast Packets Received	CRC & Align Errors	Undersize Packets	Oversize Packets	Fragment	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	1324735	0	8045	245	1108	0	0	0	0	0	0	7571	3779	1624	2762	1590	1924
GE2	4579098	0	17734	114	2260	0	0	0	0	0	0	16190	3036	1583	4636	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	3664
GE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Passaggio 4. (Facoltativo) Fare clic su Cancella contatori interfaccia per cancellare i contatori dell'interfaccia selezionata.

<input type="radio"/>	GE27	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE28	0	0	0	0	0	0
<input type="button" value="Clear Interface Counters"/>		<input type="button" value="Clear All Interfaces Counters"/>			<input type="button" value="View Interface Statistics"/>		<input type="button" value="Refresh"/>

Passaggio 5. (Facoltativo) Fare clic su Aggiorna per aggiornare la pagina delle statistiche.

<input type="radio"/>	GE27	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE28	0	0	0	0	0	0
<input type="button" value="Clear Interface Counters"/>		<input type="button" value="Clear All Interfaces Counters"/>			<input type="button" value="View Interface Statistics"/>		<input type="button" value="Refresh"/>

A questo punto, le statistiche RMON di tutte le porte dello switch sono visualizzate correttamente.

Vista grafica delle statistiche RMON di un'interfaccia

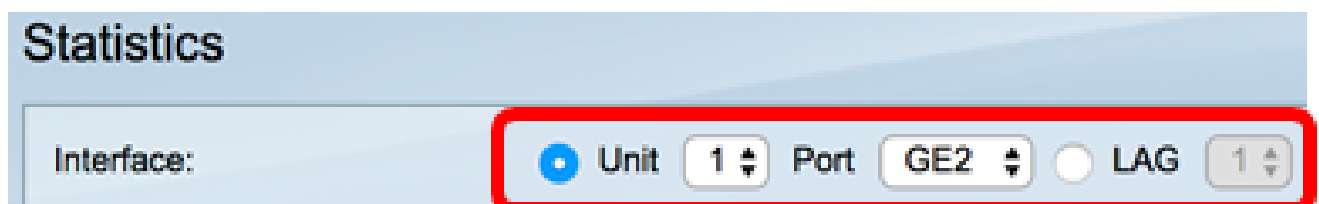
Nota: questa funzione non è disponibile per gli switch serie Sx300 e Sx500.

Passaggio 1. Nella pagina Statistiche, fare clic su Pulsante Visualizzazione grafica per visualizzare i risultati sotto forma di grafica.

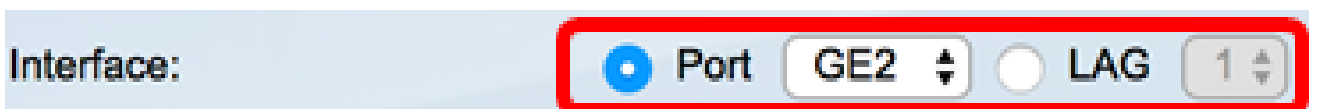
Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255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

Passaggio 2. Nell'area Interfaccia, scegliere l'interfaccia per la quale visualizzare le statistiche Ethernet.

Nota: nell'esempio, viene scelta la porta GE2 dell'unità 1.



Nota: se si dispone di uno switch non impilabile come lo switch serie Sx250, le opzioni sono solo Port e LAG.



Passaggio 3. (Facoltativo) Controllare le dimensioni dei frame che si desidera visualizzare.

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"/>

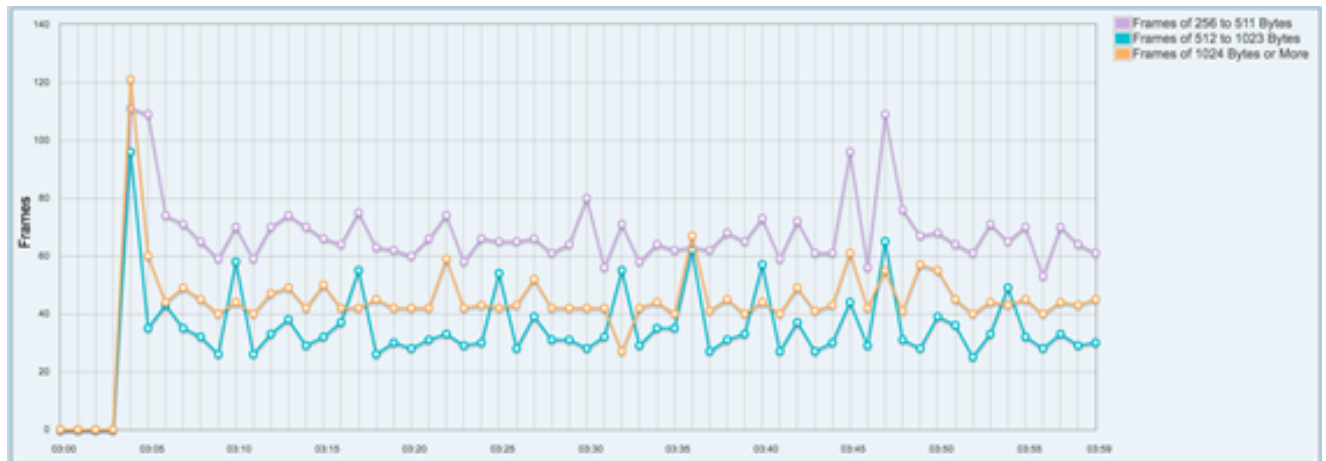
Nota: nell'esempio vengono scelti i frame da 256 a 511 byte, i frame da 512 a 1023 byte e i frame da 1024 a 1023 byte o più.

Passaggio 4. (Facoltativo) Dall'area Intervallo di tempo, fare clic sull'intervallo di tempo delle statistiche RMON da visualizzare.

Time Span:	<input type="radio"/> Last 5 Minutes
	<input checked="" type="radio"/> Last Hour
	<input type="radio"/> Last Day

Nota: in questo esempio, viene scelto Ultima ora.

Il grafico deve visualizzare le statistiche RMON dell'interfaccia e dei frame scelti per lo switch.



A questo punto, le statistiche RMON grafiche di un'interfaccia dello switch sono state visualizzate correttamente.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).