

RMON no Workgroup Catalyst Series

Contents

[Introduction](#)

[Perguntas gerais](#)

[Problemas conhecidos e soluções](#)

[Mensagens de erro do software TrafficDirector](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento apresenta você ao Workgroup Catalyst RMON (Monitoramento Remoto). As informações apresentadas aqui incluem recursos e limitações, respostas a perguntas frequentes, soluções a problemas conhecidos e descrições de mensagens de erro comuns. Para obter informações sobre o software TrafficDirector, consulte os documentos na seção Informações Relacionadas deste documento e as notas de versão.

Aqui estão alguns termos úteis:

- **Cliente RMON** — o software RMON TrafficDirector em execução no sistema de gerenciamento (por exemplo, Sun SPARC)
- **Agente RMON** — a pilha do Protocolo de Gerenciamento de Rede Simples (SNMP - Simple Network Management Protocol) do Workgroup

Recursos do Workgroup Catalyst RMON

O software Catalyst Switch Device Management Protocol (DMP) e Network Management Processor (NMP) versão 3.1 ou posterior suportam o RMON Management Information Base (MIB) RFC1271. Isso significa que o switch Catalyst pode atuar como uma sonda RMON para qualquer um de seus segmentos Ethernet. O agente RMON não é suportado na porta FDDI, mas a FDDI pode ser gerenciada com SNMP.

Cada interface Ethernet no Workgroup Catalyst pode ser configurada como uma prova RMON com software cliente RMON, como o TrafficDirector. O switch Catalyst tem recursos limitados para processamento RMON e SNMP. Esses recursos englobam espaço de buffer de memória e ciclos de CPU. O Catalyst do grupo de trabalho não é um agente RMON dedicado, portanto a primeira prioridade é comutar o tráfego ou a rota da rede, se configurado para isso.

- O switch Cisco Catalyst 1200 suporta nove grupos RMON: Estatísticas, Histórico, Hosts, Matriz de Tráfego, Top N, Filtros, Eventos, Captura de Dados e Alarmes. Esse suporte só é realizado através do TrafficDirector. O HP Openview e outros gerenciadores SNMP podem pesquisar somente as estatísticas e os grupos de histórico do RMON MIB.
- O switch Catalyst 5000 suporta miniRMON: Estatísticas, histórico, alarmes e eventos.

O switch Catalyst também responde a consultas de navegação MIB, como SNMP MIB Browser genérico. Essas consultas representam PDUs SNMP GetRequest às quais o Catalyst pode

processar e responder, desde que a camada IP esteja configurada corretamente e a sequência de comunidade seja válida.

Além do RMON MIB, o switch Catalyst suporta vários outros MIBS. Para obter mais informações, consulte as listas de suporte MIB.

O switch Cisco Catalyst 1200 pode suportar até oito interfaces (portas 3 a 10).

O Workgroup Catalyst 1200 tem 768K bytes de memória reservados para uso do RMON. A memória que não é usada por um grupo pode ser usada por outros grupos. Ao configurar testadores e domínios de instalação, lembre-se destes números:

Definição de grupo	Espaço usado	Notas
Estatísticas	100 bytes	—
Histórico curto	5 mil	Máximo de 50 buckets*
Longa história	5 mil	Máximo de 50 buckets*
Tabela de host	25 mil	<= 256 hosts
Matriz (conversas)	30 mil	<= 1024 conversas
Domínio completo	75 mil	limite máximo
Filtros **		
Eventos**		

Nota: * Um bucket é um exemplo de coleta de dados.

Nota: ** Não se preocupe com a memória desta atividade.

Utilização dinâmica de memória para minirrMON no Catalyst série 5000:

Definição de grupo	Espaço usado	Notas
Estatísticas	140 bytes	por porta
Histórico	3K para 50 buckets	cada bucket adicional utiliza 56 bytes.
Alarme e evento	1,3 K	por alarme por porta

Há um único pool de DRAM para alocação dinâmica. Cada recurso é extraído desse pool. Use as fórmulas apresentadas para determinar o uso do RMON.

Use o comando **show version** para ver a quantidade de Used and Free DRAM na versão 3.1 e posterior.

No Cisco Catalyst 1200, a captura de dados consome buffers livres flexíveis (entre 64 K e 256 K), portanto, lembre-se destas combinações:

- RMON completo em todas as portas + vários alarmes e eventos + uma captura de dados de 256K em uma porta
- 1 a 6 domínios com apenas estatísticas e histórico em todas as interfaces + vários alarmes e eventos + uma captura de dados de 512K em uma interface
- 1 a 6 domínios com apenas estatísticas e histórico em todas as interfaces + vários alarmes e eventos + duas capturas de dados de 256K em duas interfaces
- 1 a 6 domínios com apenas estatísticas e histórico em todas as interfaces + vários alarmes e eventos + quatro capturas de dados de 128K em quatro interfaces
- 1 a 6 domínios com apenas estatísticas e histórico em todas as interfaces + vários alarmes e eventos + oito capturas de dados de 64K em todas as interfaces

Use esta fórmula para calcular o uso de memória para RMON pelo 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](#).

Perguntas gerais

P. Posso usar um gerenciador SNMP convencional, o HP OpenView, por exemplo, para pesquisar objetos RMON (RFC 1271) do switch Catalyst do grupo de trabalho?

A. Não, não com a versão 3.1 do software DMP e NMP do switch Catalyst do grupo de trabalho; você precisa da versão 3.2 para fazer isso. Com a versão 3.2 instalada, execute este comando para redefinir o Catalyst do grupo de trabalho e pesquisar objetos MIB RMON:

```
set RMON default_groups enable
```

P. O switch Catalyst do grupo de trabalho também suporta objetos MIB II?

A. Sim, o Workgroup Catalyst suporta objetos MIB II, bem como o RMON MIB.

P. Preciso de alguma atualização de hardware especial para usar os recursos RMON do Catalyst do grupo de trabalho?

A. Não, o switch Catalyst do grupo de trabalho não precisa de nenhuma atualização de hardware especial para utilizar a funcionalidade RMON completa.

P. Posso definir um agente na porta FDDI do switch Catalyst do grupo de trabalho?

A. Não, o Catalyst do Grupo de Trabalho não suporta RMON para a porta FDDI.

P. Como posso usar o recurso de switch RMON Catalyst do grupo de trabalho para monitorar mais de um segmento?

A. Você precisa definir um agente separado para cada interface através do software TrafficDirector. Insira o número de interface apropriado com base na porta ou segmento que deseja monitorar toda vez que definir um novo agente.

P. Posso definir agentes RMON, nas portas do switch Catalyst do grupo de trabalho, que estão em grupos de rotas diferentes do meu cliente RMON?

A. Sim, o SNMP é um protocolo roteável. Portanto, as solicitações SNMP para objetos RMON são roteadas para o grupo de rota de destino apropriado.

P. Como é usada a porta SUM?

A. A porta SUM é uma porta Ethernet regular que permite que você gerencie o switch do Workgroup Catalyst fora da banda. Esse método é projetado para separar o tráfego de gerenciamento do tráfego de produção em todas as dez portas Cisco Catalyst 1200. A porta SUM fornece acesso aos dados RMON em todas as interfaces.

P. Que comando posso usar para garantir que o RMON esteja ativado no switch Catalyst do grupo de trabalho?

A. No modo de ativação, execute o comando **show snmp** para ver se o RMON está ativado. O RMON está ativado por padrão.

P. Há uma maneira de descobrir quanta largura de banda o tráfego RMON consome de uma rede?

A. Indiretamente, sim. Com um navegador MIB normal, você pode pesquisar o Catalyst do grupo de trabalho para tráfego SNMP. As estatísticas de tráfego SNMP estão sob o grupo SNMP, sob o padrão MIB II.

P. Eu realmente preciso do TrafficDirector?

A. Sim, se você usa o software 3.1 NMP ou DMP; não, se você usar 3.2 ou uma versão posterior do software DMP ou NMP. Se você usa o código 3.2 ou posterior, você pode usar esse comando nas portas do Workgroup Catalyst, que permite aos clientes RMON convencionais e outros para ativar grupos padrão.

```
set rmon default_groups enable
```

Em seguida, você pode usar qualquer navegador SNMP MIB para consultar o switch Catalyst do grupo de trabalho.

P. Posso gerenciar o Catalyst do grupo de trabalho através do anel FDDI ou devo estar em uma das portas Ethernet?

A. Sim, você pode gerenciar o switch do Workgroup Catalyst de qualquer porta, incluindo o FDDI. No entanto, você deve ter conectividade IP.

P. O que preciso fazer para que o RMON funcione no switch Catalyst do grupo de trabalho?

A. Siga este procedimento para ativar o RMON no switch do Workgroup Catalyst:

1. Configure as informações da camada IP no dispositivo corretamente, incluindo o endereço IP, a máscara de rede e o endereço de broadcast.
2. Execute o comando **set rmon enable** para ativar o RMON. O RMON está ativado por padrão.
3. Execute o comando **show snmp** para exibir a configuração do RMON.
4. Habilite grupos padrão se você planeja usar o RMON com outros clientes além do software TrafficDirector. Emita o comando **set rmon default_groups enable** para fazer isso.
5. Execute o comando **show snmp** para exibir a configuração do RMON.

P. Quais armadilhas são suportadas?

A. As interceptações SNMP (PDU Tipo 4) são totalmente suportadas no switch Catalyst do grupo de trabalho e estão em conformidade com o padrão SNMP. As armadilhas de LinkUp e LinkDown também são suportadas. Certifique-se de que as interceptações estejam ativadas e que um destino de interceptação esteja definido. O destino da armadilha deve ser o endereço IP de um dispositivo que possa receber e interpretar armadilhas, HP OpenView, NetView 6000 ou SunNET Manager, por exemplo.

P. Como a autenticação funciona?

A. Todos os tipos de SNMP PDU (GetRequest, GetNextRequest, SetRequest, GetResponse e Trap) são autenticados com um campo de community string. Se você usar qualquer uma das solicitações Get, deverá ter pelo menos direitos de acesso somente leitura. Se você usa SetRequest, precisa ter acesso READ-WRITE e precisa definir um objeto gravável. Os objetos são definidos no documento MIB para sua referência. Emita o comando **show snmp** para exibir as strings de comunidade nos Catalysts do Grupo de Trabalho. Você também pode alterar a string de comunidade para qualquer string desejável. Por padrão, o switch Catalyst do grupo de trabalho usa "público" para somente leitura, "privado" para leitura-gravação e "secreto" para leitura-gravação-tudo.

P. Posso usar a porta admin para obter informações de RMON?

A. Não, a porta admin é uma interface serial e é usada estritamente para inserir comandos de console.

P. Por que o software TrafficDirector precisa ter um grupo de agentes?

A. Algumas redes têm um grande número de agentes. Um grupo de agentes simplifica o trabalho do administrador e minimiza a sobrecarga da rede.

Problemas conhecidos e soluções

P. Não posso pesquisar informações de RMON do switch do Workgroup Catalyst. O switch Catalyst do grupo de trabalho reporta "nenhum nome desse tipo" de volta

ao meu gerenciador SNMP. Como eu reamo isso?

A. Você precisa atualizar seu software DMP e NMP no switch do Workgroup Catalyst para a versão 3.2 ou posterior. A versão 3.1 não permite pesquisar dados RMON de gerentes SNMP convencionais. Esta versão foi projetada para funcionar somente com o software TrafficDirector.

Se você já usa uma versão posterior do software DMP e NMP, execute o **comando show snmp** no prompt do console do switch Catalyst do grupo de trabalho. Verifique se a seção RMON na parte inferior diz `enabled [default_groups]`. Se esse não for o caso, execute o comando **set rmon default_groups enable** e emita o comando **show snmp** novamente para garantir que os grupos padrão estejam ativados.

P. O que posso fazer se o switch Catalyst do grupo de trabalho não responder às solicitações SNMP?

A. Faça ping no switch Catalyst do grupo de trabalho para garantir que a pilha IP esteja configurada corretamente. Se o switch não responder, verifique se o endereço IP, a máscara de rede e os endereços de broadcast estão definidos corretamente e se o encaminhamento IP está ativado se você definiu vários grupos de rotas. Finalmente, verifique e certifique-se de que a sequência de caracteres de comunidade e o valor da instância apropriados sejam usados. Geralmente, se você não definir um valor de instância, todas as instâncias possíveis serão analisadas. Verifique as cadeias de caracteres da comunidade no switch Catalyst com o comando **show snmp**.

P. Por que alguns dos botões de aplicativos no software TrafficDirector não funcionam?

A. Nem todos os aplicativos são suportados pelo switch do Workgroup Catalyst, como Token Ring Monitor, Resource Manager e Login Remoto). Esses aplicativos são suportados apenas nos testadores RMON.

P. Quando crio um novo agente com o software TrafficDirector, por que recebo indicação de que há um erro no agente?

A. Quando você define um agente, é solicitado um número de interface. Se você digitar "1", o agente relatará um erro porque a porta 1 é uma porta FDDI e não é suportada para coleta de dados RMON. Nesse caso, você precisa especificar um número de porta válido. Os números válidos são de 3 a 10.

P. Por que as armadilhas que vêm do agente de switch do Catalyst do grupo de trabalho ocasionalmente são corrompidas e distorcidas quando enviadas ao software cliente?

A. Esse é o resultado de um problema conhecido de alocação de buffer e é corrigido na versão 3.2 do switch Catalyst do grupo de trabalho.

Mensagens de erro do software TrafficDirector

P. O que a mensagem de erro `Nome de domínio inválido` significa?

A. Se você inserir funções na linha de comando, esse erro poderá ocorrer. O Domain Manager também pode causar essa mensagem, devido a uma sintaxe de nome inadequada.

P. O que a mensagem de erro `Domínio não presente no Agente` significa?

A. Esse erro vem da linha de comando e pode resultar quando você constrói uma linha de comando. O Domain Manager não consegue acessar um domínio que foi desinstalado por outra estação de gerenciamento.

P. O que a mensagem de erro `Nome do agente inválido` significa?

A. Esse erro vem da linha de comando, geralmente da construção de uma linha de comando. O nome do agente não está presente no arquivo "agent.lst."

P. O que a mensagem de erro `Não é possível abrir a sessão SNMP com o significado Agent?`

A. Você pode ver esse erro se houver um problema com a pilha TCP ou IP. Esse erro também pode ocorrer quando há um problema com a pilha no cliente ou quando descritores fora do soquete são executados. O agente pode ser configurado sem um endereço IP ou o nome do agente pode estar ausente do arquivo de host.

P. O que a mensagem de erro `Entrada ou grupo não presente no Agente` significa?

A. Esse erro pode ocorrer quando o Switch Catalyst do Grupo de Trabalho tenta chegar a um domínio na lista de domínios que alguém desinstalou, mas que ainda está incluído.

P. O que a mensagem de erro `No Memory Available (Nenhuma memória disponível)` significa?

A. Essa mensagem significa que não há memória disponível para executar o aplicativo na extremidade do cliente. Isso geralmente acontece na versão do PC Windows.

P. O que a mensagem de erro `Max Agents já em uso` significa?

A. Esta mensagem vem do aplicativo cliente somente quando você tenta adicionar mais de 100 agentes PC ou 500 UNIX ao agent.lst.

P. O que a mensagem de erro `Não é possível se comunicar com o agente` significa?

A. Este é um erro de SNMP. O agente pode realmente estar inoperante, pode haver um endereçamento IP duplicado ou retransmissões dentro da estrutura de comunicação com o agente foram excedidas sem resposta.

P. O que faz a mensagem de erro `Erro inesperado de SNMP/API? Consulte a janela Console para obter detalhes. quer dizer?`

A. Essa mensagem resulta quando você usa a chave Config (Configuração) na tela principal quando o agente está ficando sem recursos. Essa mensagem também ocorrerá se o cliente passar valores incorretos para o agente.

P. O que a mensagem de erro `Entry já está presente no Agent` significa?

A. Esta mensagem significa exatamente o que diz; não é possível duplicar domínios no agente.

P. O que a mensagem de erro `sem recursos no Agente. Consulte a janela Console para obter detalhes.` quer dizer?

A. Essa mensagem significa que um ou mais recursos estão esgotados nas entradas de agente, memória ou controle usadas pelos domínios.

[Informações Relacionadas](#)

- [Fim De Vendas Fim Da Vida Útil](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)