

# Workgroup Catalyst 시리즈의 RMON

## 목차

[소개](#)

[일반 질문](#)

[알려진 문제 및 솔루션](#)

[TrafficDirector 소프트웨어의 오류 메시지](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 Workgroup Catalyst RMON(원격 모니터링)을 소개합니다. 여기에 제시된 정보에는 기능 및 제한 사항, 자주 묻는 질문에 대한 답변, 알려진 문제에 대한 해결 방법, 일반적인 오류 메시지에 대한 설명이 포함됩니다. TrafficDirector 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 이 문서와 릴리스 정보의 Related Information 섹션에 있는 문서를 참조하십시오.

다음은 몇 가지 유용한 용어입니다.

- **RMON 클라이언트**—관리 시스템에서 실행되는 TrafficDirector RMON 소프트웨어(예: Sun SPARC)
- **RMON Agent**—Workgroup Catalyst SNMP(Simple Network Management Protocol) 스택

### Workgroup Catalyst RMON 기능

Catalyst DMP(Switch Device Management Protocol) 및 NMP(Network Management Processor) 소프트웨어 버전 3.1 이상은 RMON MIB(Management Information Base) RFC1271을 지원합니다. 즉, Catalyst 스위치가 이더넷 세그먼트에 대한 RMON 프로브 역할을 할 수 있습니다. RMON 에이전트는 FDDI 포트에서 지원되지 않지만 FDDI는 SNMP로 관리할 수 있습니다.

Workgroup Catalyst의 각 이더넷 인터페이스는 TrafficDirector와 같은 RMON 클라이언트 소프트웨어를 사용하는 RMON 프로브로 구성할 수 있습니다. Catalyst 스위치에는 RMON 및 SNMP 처리를 위한 리소스가 부족합니다. 이러한 리소스는 메모리 버퍼 공간과 CPU 사이클을 모두 구성합니다. Workgroup Catalyst는 전용 RMON 에이전트가 아니므로 네트워크 트래픽 또는 라우트를 전환하도록 구성된 경우 우선 순위를 지정합니다.

- Cisco Catalyst 1200 스위치는 9개의 RMON 그룹을 지원합니다. 통계, 기록, 호스트, 트래픽 매트릭스, 상위 N, 필터, 이벤트, 데이터 캡처 및 경보이러한 지원은 TrafficDirector를 통해서만 가능합니다. HP Openview 및 기타 SNMP 관리자는 RMON MIB의 통계 및 기록 그룹에만 폴링할 수 있습니다.
- Catalyst 5000 스위치는 mini-RMON을 지원합니다. 통계, 기록, 경보 및 이벤트

Catalyst 스위치는 일반 SNMP MIB 브라우저 같은 MIB 찾아보기 쿼리에도 응답합니다. 이러한 쿼리는 IP 레이어가 올바르게 구성되고 커뮤니티 문자열이 유효한 경우 Catalyst가 처리하고 응답할 수 있는 SNMP GetRequest PDU를 나타냅니다.

RMON MIB 외에도 Catalyst 스위치는 다양한 기타 MIBS를 지원합니다. 자세한 내용은 MIB 지원 목

록을 참조하십시오.

Cisco Catalyst 1200 스위치는 최대 8개의 인터페이스(포트 3~10)를 지원할 수 있습니다.

Workgroup Catalyst 1200에는 RMON 사용을 위해 예약된 768K 바이트의 메모리가 있습니다. 한 그룹에서 사용하지 않는 메모리는 다른 그룹에서 사용할 수 있습니다. 프로브를 구성하고 도메인을 설치할 때 다음 번호를 기억하십시오.

그룹 정의	사용된 공간	참고
통계	100바이트입니다	—
짧은 기록	5켈빈	최대 50개 버킷*
긴 역사	5켈빈	최대 50개 버킷*
호스트 테이블	25켈빈	<= 호스트 256개
매트릭스(대화)	30켈빈	<= 1024 대화
전체 도메인	75켈빈	상한
필터 **		
이벤트 **		

참고: \* 버킷은 데이터 수집의 한 예입니다.

참고: \*\* 이 작업에 대한 메모리는 걱정하지 마십시오.

Catalyst 5000 Series에서 mini-RMON의 동적 메모리 사용량:

그룹 정의	사용된 공간	참고
통계	140바이트	포트당
기록	50개 버킷의 경우 3K	각 추가 버킷은 56바이트를 사용합니다.
경보 및 이벤트	1.3켈빈	포트당 경보 수

동적 할당을 위한 단일 DRAM 풀이 있습니다. 모든 기능은 이 풀에서 가져옵니다. RMON에 대한 사용을 확인하려면 제공된 공식을 사용합니다.

릴리스 3.1 이상에서 사용 및 사용 가능한 DRAM의 양을 보려면 show version 명령을 사용합니다.

Cisco Catalyst 1200에서 Data Capture는 유연한 자유 버퍼(64K~256K 사이)를 사용하므로 다음 조합을 염두에 두십시오.

- 모든 포트에서 전체 RMON + 다중 경보 및 이벤트 + 하나의 포트에서 256K 데이터 캡처 1개
- 모든 인터페이스에 통계 및 기록만 있는 1~6개의 도메인 + 다중 경보 및 이벤트 + 하나의 인터페이스에서 512K 데이터 캡처 1개
- 모든 인터페이스에 대한 통계 및 기록만 있는 1~6개의 도메인 + 여러 개의 경보 및 이벤트 +

2개의 인터페이스에서 2개의 256K 데이터 캡처

- 모든 인터페이스에 대한 통계 및 기록만 있는 1~6개의 도메인 + 다중 경보 및 이벤트 + 4개의 인터페이스에 대한 128K 데이터 캡처 4개
- 모든 인터페이스에 대한 통계 및 기록만 있는 1~6개의 도메인 + 다중 경보 및 이벤트 + 모든 인터페이스에서 8개의 64K 데이터 캡처

Catalyst 스위치에서 RMON에 대한 메모리 사용량을 계산하려면 다음 공식을 사용합니다.

```
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
```

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

## 일반 질문

**Q. Workgroup Catalyst 스위치에서 RMON(RFC 1271) 개체를 폴링하기 위해 HP OpenView와 같은 기존 SNMP Manager를 사용할 수 있습니까?**

A. 아니요, Workgroup Catalyst 스위치 DMP 및 NMP 소프트웨어 버전 3.1이 아님이 작업을 수행하려면 버전 3.2가 필요합니다. 버전 3.2가 설치된 상태에서 Workgroup Catalyst를 재설정하고 RMON MIB 개체에 대해 폴링하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
set RMON default_groups enable
```

**Q. Workgroup Catalyst 스위치는 MIB II 객체도 지원합니까?**

A. 예, Workgroup Catalyst는 MIB II 개체와 RMON MIB를 지원합니다.

**Q. Workgroup Catalyst의 RMON 기능을 사용하려면 특별한 하드웨어 업그레이드가 필요합니까?**

A. 아니요. Workgroup Catalyst 스위치에는 전체 RMON 기능을 활용하기 위해 특별한 하드웨어 업그레이드가 필요하지 않습니다.

**Q. Workgroup Catalyst 스위치의 FDDI 포트에서 에이전트를 정의할 수 있습니까?**

A. 아니요. Workgroup Catalyst는 FDDI 포트에 대해 RMON을 지원하지 않습니다.

**Q. 둘 이상의 세그먼트를 모니터링하기 위해 Workgroup Catalyst RMON 스위치 기능을 사용하려면 어떻게 해야 합니까?**

A. TrafficDirector 소프트웨어를 통해 각 인터페이스에 대해 별도의 에이전트를 정의해야 합니다. 새 에이전트를 정의할 때마다 모니터링할 포트 또는 세그먼트에 따라 적절한 인터페이스 번호를 삽입합니다.

**Q. RMON 클라이언트와 다른 경로 그룹에 있는 Workgroup Catalyst 스위치 포트에**

## 서 RMON 에이전트를 정의할 수 있습니까?

A. 예, SNMP는 라우팅 가능한 프로토콜입니다. 따라서 RMON 객체에 대한 SNMP 요청은 적절한 대상 경로 그룹으로 라우팅됩니다.

## Q. SUM 포트는 어떻게 사용됩니까?

A. SUM 포트는 Workgroup Catalyst 스위치를 대역의 스위치로 관리할 수 있는 일반 이더넷 포트입니다. 이 방법은 10개의 Cisco Catalyst 1200 포트 모두에서 관리 트래픽과 프로덕션 트래픽을 분리하기 위해 설계되었습니다. SUM 포트를 사용하면 모든 인터페이스의 RMON 데이터에 액세스할 수 있습니다.

## Q. Workgroup Catalyst 스위치에서 RMON을 사용하도록 설정하려면 어떤 명령을 사용할 수 있습니까?

A. 활성화 모드에서 `show snmp` 명령을 실행하여 RMON이 활성화되었는지 확인합니다. RMON은 기본적으로 활성화되어 있습니다.

## Q. RMON 트래픽이 네트워크에서 얼마나 많은 대역폭을 소비하는지 알 수 있는 방법이 있습니까?

A. 간접적이네요. 일반 MIB 브라우저를 사용하면 SNMP 트래픽에 대해 Workgroup Catalyst를 폴링할 수 있습니다. SNMP 트래픽 통계는 표준 MIB II에서 SNMP 그룹에 속합니다.

## Q. TrafficDirector가 반드시 필요합니까?

A. 3.1 NMP 또는 DMP 소프트웨어를 사용하는 경우 예. 아니요. 3.2 이상 버전의 DMP 또는 NMP 소프트웨어를 사용하는 경우 3.2 이상의 코드를 사용하는 경우 Workgroup Catalyst 포트에서 이 명령을 사용하면 일반 및 기타 RMON 클라이언트가 기본 그룹을 활성화할 수 있습니다.

```
set rmon default_groups enable
```

그런 다음 SNMP MIB 브라우저를 사용하여 Workgroup Catalyst 스위치를 쿼리할 수 있습니다.

## Q. FDDI 링을 통해 Workgroup Catalyst를 관리할 수 있습니까? 아니면 이더넷 포트 중 하나에 있어야 합니까?

A. 예, FDDI를 포함한 모든 포트에서 Workgroup Catalyst 스위치를 관리할 수 있습니다. 그러나 IP 연결이 있어야 합니다.

## Q. RMON이 Workgroup Catalyst 스위치에서 작동하도록 하려면 어떻게 해야 합니까?

A. Workgroup Catalyst 스위치에서 RMON을 활성화하려면 다음 절차를 수행합니다.

1. IP 주소, 넷마스크 및 브로드캐스트 주소를 포함하여 디바이스에서 IP 레이어 정보를 적절히 구성합니다.

2. RMON을 활성화하려면 **set rmon enable** 명령을 실행합니다.RMON은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
3. RMON 컨피그레이션을 보려면 **show snmp** 명령을 실행합니다.
4. TrafficDirector 소프트웨어가 아닌 클라이언트에서 RMON을 사용하려는 경우 기본 그룹을 활성화합니다.이렇게 하려면 **set rmon default\_groups enable** 명령을 실행합니다.
5. RMON 컨피그레이션을 보려면 **show snmp** 명령을 실행합니다.

## Q. 어떤 트랩이 지원됩니까?

A. SNMP 트랩(PDU Type 4)은 Workgroup Catalyst 스위치에서 완벽하게 지원되며 SNMP 표준을 준수합니다.LinkUp 및 LinkDown 트랩도 지원됩니다.트랩이 활성화되어 있고 트랩 대상이 정의되어 있는지 확인합니다.트랩 대상은 트랩을 수신 및 해석할 수 있는 디바이스의 IP 주소여야 합니다(예: HP OpenView, NetView 6000 또는 SunNET Manager).

## Q. 인증은 어떻게 작동합니까?

A. 모든 SNMP PDU 유형(GetRequest, GetNextRequest, SetRequest, GetResponse 및 Trap)은 커뮤니티 문자열 필드로 인증됩니다.Get 요청을 사용하는 경우 최소한 읽기 전용 액세스 권한이 있어야 합니다.SetRequest를 사용하는 경우 READ-WRITE 액세스 권한이 있어야 하며 쓰기 가능한 개체를 설정해야 합니다.개체는 참조를 위해 MIB 문서에 정의됩니다.작업 그룹 **축매제**에서 커뮤니티 문자열을 보려면 **show snmp** 명령을 실행합니다.커뮤니티 문자열을 원하는 문자열로 변경할 수도 있습니다.기본적으로 Workgroup Catalyst 스위치는 읽기 전용에는 "public", 읽기-쓰기에는 "private", 읽기-쓰기에는 "secret" 등을 사용합니다.

## Q. RMON 정보를 얻기 위해 관리 포트를 사용할 수 있습니까?

A. 아니요. 관리 포트는 직렬 인터페이스이며 콘솔 명령을 입력하기 위해 엄격하게 사용됩니다.

## Q. TrafficDirector 소프트웨어에 에이전트 그룹이 필요한 이유는 무엇입니까?

A. 일부 네트워크에는 에이전트가 많습니다.에이전트 그룹은 관리자의 작업을 간소화하고 네트워크 오버헤드를 최소화합니다.

## 알려진 문제 및 솔루션

Q. Workgroup Catalyst 스위치에서 RMON 정보를 폴링할 수 없습니다.Workgroup Catalyst 스위치는 SNMP Manager에 "해당 이름 없음"을 다시 보고합니다.어떻게 다시 사랑합니까?

A. Workgroup Catalyst 스위치의 DMP 및 NMP 소프트웨어를 버전 3.2 이상으로 업그레이드해야 합니다.버전 3.1에서는 기존 SNMP 관리자의 RMON 데이터를 폴링할 수 없습니다.이 버전은 TrafficDirector 소프트웨어에서만 작동하도록 설계되었습니다.

이미 최신 버전의 DMP 및 NMP 소프트웨어를 사용하는 경우 Workgroup Catalyst 스위치의 콘솔 프롬프트에서 **show snmp** 명령을 실행합니다.하단의 RMON 섹션에 **enabled [default\_groups]** .그렇지 않으면 **set rmon default\_groups enable** 명령을 실행하고 **show snmp** 명령을 다시 실행하여 기본 그룹이 켜져 있는지 확인합니다.

**Q. Workgroup Catalyst 스위치가 SNMP 요청에 전혀 응답하지 않을 경우 어떻게 해야 하나요?**

A. IP 스택이 올바르게 구성되었는지 확인하기 위해 Workgroup Catalyst 스위치를 ping합니다..스위치가 응답하지 않는 경우 IP 주소, 넷마스크 및 브로드캐스트 주소가 제대로 설정되었는지, 여러 경로 그룹을 정의한 경우 해당 IP 전달이 활성화되었는지 확인합니다.마지막으로, 올바른 커뮤니티 문자열 및 인스턴스 값이 사용되는지 확인하고 확인합니다.일반적으로 인스턴스 값을 정의하지 않으면 가능한 모든 인스턴스가 폴링됩니다.show snmp 명령을 사용하여 Catalyst 스위치의 커뮤니티 문자열을 확인합니다.

**Q. TrafficDirector 소프트웨어의 일부 애플리케이션 버튼이 작동하지 않는 이유는 무엇입니까?**

A. Workgroup Catalyst 스위치에서 지원되는 응용 프로그램(예: 토큰 링 모니터, 리소스 관리자 및 원격 로그인)은 없습니다. 이러한 애플리케이션은 RMON 프로브에서만 지원됩니다.

**Q. TrafficDirector 소프트웨어를 사용하여 새 에이전트를 생성할 때 에이전트에 오류가 있다는 메시지가 표시되는 이유는 무엇입니까?**

A. 에이전트를 정의할 때 인터페이스 번호를 묻는 메시지가 표시됩니다."1"을 입력하면 포트 1은 FDDI 포트이며 RMON 데이터 수집에는 지원되지 않으므로 에이전트가 오류를 보고합니다.이 경우 유효한 포트 번호를 지정해야 합니다.유효한 번호는 3-10입니다.

**Q. Workgroup Catalyst 스위치 에이전트에서 가져온 트랩이 클라이언트 소프트웨어로 전송될 때 때때로 손상되거나 왜곡되는 이유는 무엇입니까?**

A. 이는 알려진 버퍼 할당 문제의 결과이며 Workgroup Catalyst 스위치 버전 3.2에서 수정되었습니다.

## TrafficDirector 소프트웨어의 오류 메시지

**Q. 오류 메시지 Invalid domain Name은 무엇을 의미합니까?**

A. 명령줄에 함수를 입력하면 이 오류가 발생할 수 있습니다.도메인 관리자는 잘못된 이름 구문으로 인해 이 메시지를 일으킬 수도 있습니다.

**Q. Domain not present in Agent(에 오류 메시지 무엇을 의미합니까)?**

A. 이 오류는 명령행에서 발생하며 명령줄 문자열을 생성할 때 발생할 수 있습니다.도메인 관리자가 다른 관리 스테이션에서 제거한 도메인에 연결할 수 없습니다.

**Q. 오류 메시지 Invalid Agent Name( ) 무엇을 의미합니까?**

A. 이 오류는 일반적으로 명령줄 문자열 생성에서 발생합니다.에이전트 이름이 "agent.lst" 파일에 없습니다.

**Q. Cannot open SNMP session with Agent(에이전트가 SNMP ) 오류 메시지는 무엇을 의미합니까?**

A. TCP 또는 IP 스택에 문제가 있는 경우 이 오류를 확인할 수 있습니다. 이 오류는 클라이언트의 스택에 문제가 있거나 소켓 외부 설명자를 실행할 때도 발생할 수 있습니다. IP 주소 없이 에이전트를 구성할 수 있습니다. 또는 호스트 파일에 에이전트 이름이 없을 수 있습니다.

### Q. 에 오류 메시지 무엇을 의미합니까?

A. 이 오류는 Workgroup Catalyst 스위치가 다른 사용자가 제거했지만 아직 포함되어 있는 도메인 목록에 있는 도메인에 액세스하려고 할 때 발생할 수 있습니다.

### Q. No Memory Available(사용 가능한 ) 오류 메시지 무엇을 의미합니까?

A. 이 메시지는 클라이언트 끝에서 응용 프로그램을 실행하기 위해 사용할 수 있는 메모리가 없음을 의미합니다. 일반적으로 Windows PC 버전에서 발생합니다.

### Q. Max Agents( 이 ) 오류 메시지 무엇을 의미합니까?

A. 이 메시지는 agent.lst에 100개 이상의 PC 또는 500개 이상의 UNIX 에이전트를 추가하려고 할 때만 클라이언트 애플리케이션에서 발생합니다.

### Q. 에이전트와 없다는 오류 메시지 무엇을 의미합니까?

A. SNMP 오류입니다. 상담원이 실제로 작동하지 않거나, 중복된 IP 주소 지정이 있거나, 상담원과 의 통신 구조 내에서 회신 없이 재전송할 수 있습니다.

### Q. 오류 메시지 Unexpected SNMP/API error ? .무슨 말이야?

A. 이 메시지는 상담원이 리소스가 부족할 때 기본 화면에서 구성 키를 사용할 때 발생합니다. 이 메시지는 클라이언트가 잘못된 값을 에이전트에 전달하는 경우에도 발생합니다.

### Q. 에 오류 메시지 무엇을 의미합니까?

A. 이 메시지는 정확히 무엇을 말하는지를 말한다. 에이전트에서 도메인을 복제할 수 없습니다.

### Q. 오류 메시지 No resources in Agent( ) 무엇입니까? .무슨 말이야?

A. 이 메시지는 하나 이상의 리소스가 해당 도메인에서 사용하는 에이전트, 메모리 또는 제어 항목에 모두 소모되었음을 의미합니다.

## 관련 정보

- [판매 중단 단종](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)