

**Microsoft System Center Virtual Machine  
Manager용 Dell EMC Server PRO Management  
Pack 5.0 버전**  
설치 안내서

## 참고, 주의 및 경고

① **노트:** "참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

△ **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

⚠ **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

**Copyright © 2009 - 2017 Dell Inc. 또는 자회사. All rights reserved.** Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

<b>1 개요</b> .....	<b>4</b>
최소 요구사항.....	5
지원되는 운영 체제.....	5
Operations Manager 및 VMM 에이전트 설치.....	5
Operations Manager와 VMM 통합.....	5
Dell EMC PRO Pack 가져오기.....	5
PRO Tip의 환경 계획.....	6
PRO Tip 구성.....	6
PRO Tip 사용.....	7
시나리오를 사용하여 설치 테스트.....	7
이전 관리 팩에서 업그레이드 .....	8
Dell PRO Pack 버전 3.0 및 버전 4.0에서 업그레이드.....	8
Dell EMC PRO Pack 제거.....	8
보안 고려 사항.....	8
<b>2 Dell EMC 지원 사이트에서 문서 액세스</b> .....	<b>9</b>

# 개요

이 안내서는 Dell EMC Server Performance 및 Resource Optimization Management Pack(PRO Pack) 버전 5.0을 설치 및 제거하기 위한 소프트웨어 필수 구성요소 및 요구 사항에 대한 정보를 제공합니다. Dell EMC PRO Pack은 Dell 시스템을 모니터링하고 비효율적인 시스템이 식별되었을 때 개선 조치를 취하기 위한 도구입니다.

Dell EMC PRO Pack 버전 5.0은 다음과 통합됩니다.

- Microsoft System Center 2016 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 Operations Manager
- Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager
- Microsoft System Center 2012 R2 Virtual Machine Manager
- Microsoft System Center 2012 SP1 Virtual Machine Manager
- Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager

이러한 통합을 통해 사용자는 가상 환경을 능동적으로 관리하고 Dell 시스템의 가용성을 높일 수 있습니다.

Dell EMC PRO Pack을 구현하려면 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)에서 사용 설명서를 참조하십시오.

**① 노트:** 달리 지정되지 않은 한 이 설명서에 포함된 **Operations Manager**에 대한 모든 참조는 **Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager 및 Microsoft System Center 2012 Operations Manager**에 적용됩니다.

**△ 주의:** 데이터 손상, 데이터 손실 또는 둘 다를 방지하려면 **Microsoft Windows** 운영 체제와 지원되는 모든 버전의 **Operations Manager 및 Virtual Machine Manager** 사용에 대한 적절한 지식 및 경험이 있는 경우에만 이 문서의 절차를 수행하십시오.

관리 팩, 설치 안내서 및 릴리스 정보 파일은 자동 압축 해제 실행 파일 `Dell EMC_PROPack_v5.0_A00.exe` 파일에 패키징되어 있습니다. 이 실행 파일은 [Dell.com/support](http://Dell.com/support)에서 다운로드할 수 있습니다.

관리 팩의 릴리스 정보를 읽으십시오. 여기에는 소프트웨어 및 관리 서버 요구 사항에 대한 최신 정보뿐만 아니라 알려진 문제에 대한 정보도 들어 있습니다. 릴리스 정보는 [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals)의 **시스템 관리 설명서** 페이지에도 게시되어 있습니다.

주제:

- [최소 요구사항](#)
- [지원되는 운영 체제](#)
- [Operations Manager 및 VMM 에이전트 설치](#)
- [Operations Manager와 VMM 통합](#)
- [Dell EMC PRO Pack 가져오기](#)
- [PRO Tip의 환경 계획](#)
- [PRO Tip 구성](#)
- [시나리오를 사용하여 설치 테스트](#)
- [이전 관리 팩에서 업그레이드](#)
- [Dell EMC PRO Pack 제거](#)
- [보안 고려 사항](#)

# 최소 요구사항

Dell EMC PRO Pack 5.0을 설치하고 구현하려면 다음 구성 요소에 대한 최소 실행 환경이 존재하는지 확인해야 합니다.

- 관리 스테이션
  - 지원되는 하드웨어 및 운영 체제에서 Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager 설치
  - 지원되는 하드웨어 및 운영 체제에서 Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Virtual Machine Manager(VMM), Microsoft System Center 2012 SP1 Virtual Machine Manager(VMM) 또는 Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager(VMM) 설치
  - System Center Operations Manager 및 System Center Virtual Machine Manager 통합
  - PRO(성능 및 자원 최적화)를 위해 Operations Manager가 VMM과 통합되는 관리 시스템에 VMM 관리 콘솔 설치
- 관리 시스템
  - 10세대~14세대(두 세대 모두 포함) 범위에 있는 모든 Dell PowerEdge 시스템의 Microsoft Hyper-V 호스트
  - OpenManage Server Administrator(OpenManage Server Administrator Storage Management Service 포함)
    - OpenManage Server Administrator 7.2 이상 버전을 설치합니다.
    - OpenManage Server Administrator의 지원되는 최소 버전은 2입니다.
- 라이브 마이그레이션:
  - Windows Server 2016, Windows Server 2012 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2008 R2, Hyper-V Server 2008 R2 또는 Hyper-V Windows Server 2012가 포함된 VMM 2012

최신 버전의 OpenManage Server Administrator는 [Dell.com/support](http://Dell.com/support)에서 다운로드할 수 있습니다.

① **노트:** Operations Manager 및 VMM의 지원되는 운영 체제 목록은 [Technet.microsoft.com/hi-in/library/default\(en-us\).aspx](http://Technet.microsoft.com/hi-in/library/default(en-us).aspx)에서 Microsoft TechNet 라이브러리를 참조하십시오.

## 지원되는 운영 체제

Dell EMC PRO Pack 버전 5.0의 지원되는 운영 체제에 대한 자세한 내용은 Dell EMC PRO Pack 릴리스 정보를 참조하십시오. 릴리스 정보, [DellMPv50\\_PROPack\\_Readme.txt](#)는 자동 압축 해제 실행 파일 [Dell\\_EMC\\_PROPack\\_v5.0\\_A00.exe](#)에 패키징되어 있습니다.

## Operations Manager 및 VMM 에이전트 설치

인프라를 모니터링하는 설정을 사용하면, 관리되는 호스트에 설치된 Operations Manager 에이전트를 통해 관리되는 시스템과 관리 스테이션 간에 데이터를 전송할 수 있습니다. VMM과 Operations Manager의 에이전트는 검색 프로세스 중에 모든 Hyper-V 호스트에 수동 또는 자동으로 설치됩니다.

## Operations Manager와 VMM 통합

Dell EMC PRO Pack을 지원하도록 설정하려면 Operations Manager가 VMM과 통합되어야 합니다. 자세한 내용은 [Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com)에서 Microsoft TechNet 라이브러리를 참조하십시오.

## Dell EMC PRO Pack 가져오기

① **노트:** 경고와 PRO Tip의 경우, VMM이 관리되는 개체를 검색하여 State View(상태 보기)에 해당 개체를 표시하는지 확인해야 합니다.

Dell EMC PRO Pack 버전 5.0은 .mp 파일로 제공됩니다.

Dell EMC PRO Pack을 가져오려면 다음을 수행합니다.

- 1 **Dell.com/support**에서 이동식 매체 또는 로컬 저장소로 **Dell\_EMC\_PROPack\_v5.0\_A00.exe** 파일을 다운로드합니다.
- 2 시스템 폴더에 파일 압축을 풀어 내용을 추출합니다.
- 3 Operations Manager 콘솔을 시작합니다.
- 4 **Administration(관리)** 탭에서 **Management Packs(관리 팩)**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **Import Management Packs(관리 팩 가져오기)**를 클릭합니다.  
**Select Management Pack to import(가져올 관리 팩 선택)** 창이 표시됩니다.
- 5 **Add(추가) > Add from disk(디스크에서 추가)**를 클릭합니다.
- 6 **Dell\_EMC\_PROPack\_v5.0\_A00.exe** 파일의 압축을 푼 위치를 찾아 **Dell.Connections.hyperv.PROPack.mp** 및 **Dell.Connections.hyperv.PROPackExt.mp** 파일을 선택합니다.
- 7 **Open(열기)**을 클릭합니다.  
**Import Management Packs(관리 팩 가져오기)** 창이 표시됩니다.  
  
**① | 노트:** 관리 팩을 수동으로 설치하면 Operations Manager에서 보안 프로세스의 일부로 일반 경고를 표시합니다. 자세한 내용은 Microsoft TechNet 라이브러리를 참조하십시오. Close(닫기)를 클릭하여 보안 경고 메시지를 닫습니다.
- 8 **Install(설치)**을 클릭합니다.  
확인 대화상자가 표시됩니다.
- 9 **Yes(예)**를 클릭합니다.

Dell EMC PRO Pack 가져오기가 완료되면 계획 단계를 계속하여 사용자 환경과 관련된 PRO 모니터를 활성화합니다. 자세한 내용은 **PRO Tip**을 위한 **환경 계획**을 참조하십시오.

## PRO Tip의 환경 계획

환경과 관련된 PRO 모니터를 활성화하기 위한 계획을 수립할 수 있습니다. 기본적으로 모든 PRO 모니터는 Dell EMC PRO Pack에서 비활성화되어 있습니다. 경고 및 복구 조치의 목록을 보려면 *Microsoft System Center Virtual Machine Manager용 Dell EMC Server PRO Management Pack 버전 5.0 사용 설명서*의 **경고 및 복구 조치** 섹션을 참조하십시오. 활성화할 경고를 선택합니다. Operations Manager 콘솔의 **Authoring Pane(작성 창)** 또는 **Operations Manager Authoring Console(작성 콘솔)**을 사용하여 관련된 PRO 모니터를 활성화하는 관리 팩에 대한 재정의의 생성합니다. PRO 모니터를 활성화하는 단계는 다음과 같습니다.

- 1 Operations Manager 콘솔을 시작합니다.
- 2 Navigation(탐색) 창에서 **Authoring(작성)**을 클릭합니다.
- 3 **Authoring(작성)** 탭에서 **Management Pack Objects(관리 팩 개체) > Monitors(모니터)**를 선택합니다.
- 4 화면의 상단에서 **Change Scope(범위 변경)**을 클릭합니다.  
**Scope Management Pack Objects(범위 관리 팩 개체)** 화면이 표시됩니다.
- 5 **View all targets(모든 대상 보기)**를 선택하고 **Look for(찾을 대상)**에 Dell PRO를 입력합니다.
- 6 **Dell PROPack Class for Discovery(검색할 Dell PROPack 클래스)**를 선택하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
- 7 **Entity Health(엔터티 상태) > Availability(가용성)**를 확장합니다.
- 8 나열된 모니터에서 활성화할 모니터를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **enable(활성화) > Overrides(재정의) > Override the Monitors(모니터 재정의) > For all objects of class: Dell PROPack Class for Discovery(모든 클래스 개체: 검색할 Dell PROPack 클래스)**를 선택합니다.  
**Override Properties(속성 재정의)** 페이지가 표시됩니다.
- 9 **Enabled(활성화됨)**를 선택하고 **Override Value(값 재정의)**를 **True**로 설정한 후 **OK(확인)**를 클릭합니다.  
Dell PRO 모니터 서버 상태 업데이트를 보려면 Dell PRO 모니터 서버 검색 및 모니터링의 다음 주기를 완료해야 합니다.

## PRO Tip 구성

Dell 시스템 및 가상 인프라는 Critical(위험) 및 Warning(경고) 두 유형 모두에 대해 모니터링됩니다.

- **Warning(경고)**은 구성요소 판독값이 허용 가능한 수준을 초과하거나 미만일 경우에 생성됩니다. 예를 들어, 구성요소가 작동되고는 있지만 올바르게 작동될 수 없습니다.

- **Critical(위험)** 경고는 구성요소에 장애가 발생했거나 장애가 임박한 경우에 생성됩니다.

## PRO Tip 사용

**Warning(경고)** 및 **Critical(위험)** 둘 다 활성화하고 PRO Tip을 자동으로 구현하려면 다음을 수행합니다.

- 1 VMM 콘솔을 시작합니다.
- 2 **Settings(설정) > System Center Settings(System Center 설정)**를 클릭합니다.
- 3 **Operations Manager Settings(Operations Manager 설정)**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **Settings(설정)**를 클릭합니다. 다음 그림과 같이 **Operations Manager Settings(Operations Manager 설정)** 창이 표시됩니다.

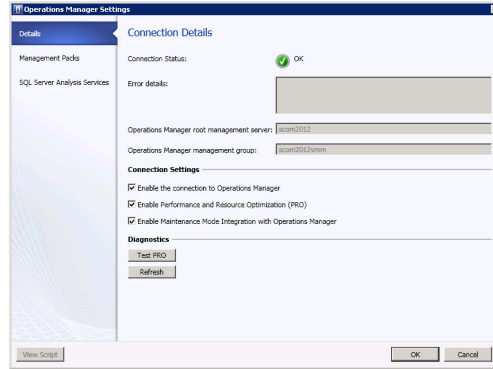


그림 1. PRO Tip 등록 정보 구성

- 4 **Enable Performance and Resource Optimization (PRO)(PRO(Performance and Resource Optimization) 활성화)** 확인란이 선택되어 있는지 확인하십시오.
- 5 설정을 저장하려면 **OK(확인)**를 클릭합니다.

## 시나리오를 사용하여 설치 테스트

가져온 Dell EMC PRO Pack의 기능이 완전하게 작동되는지 확인하려면 다음 테이블에 나열된 시나리오를 작성하여 예상 시스템 응답 열에 나열된 작업이 수행되는지 확인합니다.

시나리오 - 시스템 주변 온도가 관리되는 시스템의 경고 임계값을 초과합니다.

**△ | 주의:** 작업 부하가 실행되지 않는 서버에서 이 테스트를 실행합니다.

표 1. 조치 및 예상 시스템 응답

조치	예상 시스템 응답
<p>OpenManage Server Administrator를 통해 <b>Maximum Warning Threshold(최대 경고 임계값)</b> 값을 현재 <b>System Board Ambient Temperature(시스템 보드 주변 온도)</b>보다 낮은 값으로 구성하여 관리되는 시스템에서 온도 경고를 생성합니다. 자세한 내용은 <i>Dell OpenManage Server Administrator 사용 설명서</i>를 참조하십시오.</p> <p><b>△   주의:</b> 테스트가 완료된 후에 온도 센서를 기본값으로 복원해야 합니다.</p> <p><b>PRO Tip</b> 창에서 <b>Implement(구현)</b> 옵션을 선택합니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버 상태가 적절하게 변경됩니다. 이 경우 <b>Warning(경고)</b>으로 바뀝니다.</li> <li>• Dell EMC PRO Pack이 Operations Manager에서 해당 경고를 생성합니다.</li> <li>• Operations Manager는 PRO Tip과 관련된 경고를 VMM에 전달합니다.</li> <li>• PRO Tip이 VMM <b>PRO Tip</b> 창에 표시됩니다. 이 경우 <b>Warning(경고)</b>입니다.</li> </ul> <p>호스트를 <b>Restrict(제한)</b> 모드에 둡니다.</p>

## 조치

호스트가 **Restrict(제한)** 모드에 있으며 **PRO Tip**이 경고를 해결했는지 확인합니다.

**PRO Tip** 창에서 **Implement(구현)** 옵션 대신에 **Dismiss(해제)** 옵션을 선택합니다.

## 예상 시스템 응답

- **PRO Tip**이 성공적으로 구현된 후에는 해당 상태가 **Resolved(해결됨)**로 변경되고 **PRO Tip** 항목은 **PRO Tip** 창에서 제거됩니다.
- 해당 경고가 **Operations Manager Alert View(Operations Manager 경고 보기)**에서 사라집니다.

**PRO Tip**이 해제됩니다. 복구 작업이 수행되지 않습니다. 해당하  
는 **PRO Tip** 항목이 **PRO Tip** 창에서 제거됩니다.

# 이전 관리 팩에서 업그레이드

## Dell PRO Pack 버전 3.0 및 버전 4.0에서 업그레이드

버전 5.0 관리 팩을 가져와서 Dell PRO Pack 버전 3.0 및 버전 4.0에서 업그레이드할 수 있습니다. Dell EMC PRO Pack 버전 5.0을 가져오려면 [Dell EMC PRO Pack 가져오기](#)에 제공된 단계를 따르십시오.

## Dell EMC PRO Pack 제거

Operations Manager 콘솔에서 삭제하여 Dell EMC PRO Pack을 제거할 수 있습니다. Dell EMC PRO Pack을 삭제하면 연관된 모든 설정 및 재정의 항목이 Operations Manager에서 제거됩니다.

① **노트: Dell EMC PRO Pack을 제거하기 전에 모든 PRO Tip을 닫으십시오.**

Dell EMC PRO Pack을 제거하려면 다음을 수행합니다.

- 1 Operations Manager 콘솔을 시작합니다.
- 2 **Administration(관리) > Management Packs(관리 팩)**를 클릭합니다.
- 3 **Management Packs(관리 팩)** 창에서 **Dell EMC PRO-enabled Management Pack(Dell EMC PRO 사용 가능 관리 팩)**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **Delete(삭제)**를 클릭합니다.

## 보안 고려 사항

작업 콘솔 액세스 권한은 Operations Manager에서 내부적으로 처리됩니다. 이 권한은 Operations Manager 콘솔에서 **Administration(관리) > Security(보안)** 기능 아래에 있는 **User Roles(사용자 역할)** 옵션을 사용하여 설정할 수 있습니다. 사용자에게 할당된 역할의 프로필에 따라 사용자가 수행할 수 있는 조치와 관리할 수 있는 개체가 결정됩니다. 보안 고려 사항에 대한 자세한 내용은 [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com)에서 Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager 또는 Microsoft System Center 2012 Operations Manager 온라인 도움말의 설명서를 참조하십시오.

## Dell EMC 지원 사이트에서 문서 액세스

다음 링크 중 하나를 통해 필요한 문서에 액세스할 수 있습니다.

- Dell EMC Enterprise Systems Management 문서의 경우 — [Dell.com/SoftwareSecurityManuals](https://Dell.com/SoftwareSecurityManuals)
- Dell EMC OpenManage 문서의 경우 — [Dell.com/OpenManageManuals](https://Dell.com/OpenManageManuals)
- Dell EMC 원격 엔터프라이즈 시스템 관리 문서의 경우 — [Dell.com/esmanuals](https://Dell.com/esmanuals)
- iDRAC 및 Dell EMC Lifecycle Controller 문서의 경우 — [Dell.com/idracmanuals](https://Dell.com/idracmanuals)
- Dell EMC OpenManage Connections Enterprise 시스템 관리 문서의 경우 — [Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](https://Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement)
- Dell EMC 서비스 가능 도구의 경우 — [Dell.com/ServiceabilityTools](https://Dell.com/ServiceabilityTools)
- 클라이언트 명령 집합 시스템 관리 문서의 경우 — [Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals](https://Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals)
- a [Dell.com/Support/Home](https://Dell.com/Support/Home)으로 이동합니다.
- b **Choose from all products(모든 제품 중에서 선택)**을 클릭합니다.
- c **All products(모든 제품)** 섹션에서 **Software & Security(소프트웨어 및 보안)**을 클릭한 후 다음 중에서 필요한 링크를 클릭합니다.
  - **Enterprise Systems Management(엔터프라이즈 시스템 관리)**
  - **Remote Enterprise Systems Management(원격 엔터프라이즈 시스템 관리)**
  - **Serviceability Tools(서비스 가능 도구)**
  - **Dell Client Command Suite(Dell 클라이언트 명령 집합)**
  - **Connections Client Systems Management(Connections 클라이언트 시스템 관리)**
- d 문서를 보려면 필요한 제품 버전을 클릭합니다.
- 검색 엔진 사용:
  - 검색 상자에 문서 이름 및 버전을 입력합니다.