

# Dell EMC Server PRO Management Pack Version 5.0 für Microsoft System Center Virtual Machine Manager

Installationshandbuch

## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

- ⓘ ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
- ⚠ VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
- ⚠ WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

**Copyright © 2009 - 2017 Dell Inc. oder dessen Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.** Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Übersicht.....</b>	<b>4</b>
Mindestanforderungen.....	5
Unterstützte Betriebssysteme.....	5
Installieren des Operations Manager und des VMM-Agenten.....	5
Integration von Operations Manager mit VMM.....	5
Importieren des Dell EMC PRO Pack.....	6
Planen der Umgebung für PRO Tips.....	6
Konfiguration von PRO Tips.....	7
Aktivieren von PRO Tips .....	7
Testen des Setup unter Verwendung von Szenarien.....	7
Aktualisieren eines vorhergehenden Management Packs .....	8
Aktualisieren von Dell PRO Pack Version 3.0 und Version 4.0.....	8
Deinstallation von Dell EMC PRO Pack.....	8
Sicherheitsüberlegungen.....	9
<b>2 Zugriff auf Dokumente von der Dell EMC Support-Website.....</b>	<b>10</b>

# Übersicht

Dieses Handbuch enthält Informationen zu Softwarevoraussetzungen und -Anforderungen für die Installation und Deinstallation des Dell EMC Server Performance and Resource Optimization Management Pack (PRO Pack) Version 5.0. Dell EMC PRO Pack ist ein Tool zur Überwachung der Dell-Systeme und zum Ergreifen von Abhilfemaßnahmen, wenn ein ineffizientes System erkannt wird.

Das Dell EMC PRO Pack Version 5.0 wird mit Folgendem integriert:

- Microsoft System Center 2016 Operations Manger
- Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 Operations Manger
- 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

Diese Integration ermöglicht Ihnen, virtuelle Umgebungen proaktiv zu verwalten und eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Dell-Systeme sicherzustellen.

Informationen zum Implementieren des Dell EMC PRO Pack finden Sie im Benutzerhandbuch unter [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals).

**ANMERKUNG:** Wenn nicht anders angegeben, gelten alle in diesem Dokument genannten Verweise auf Operations Manager für Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, und Microsoft System Center 2012 Operations Manager.

**VORSICHT:** Führen Sie zur Vermeidung von Datenbeschädigung und/oder -verlust die in diesem Dokument genannten Verfahren nur dann aus, wenn Sie über das Wissen und die Erfahrung bei der Verwendung von Microsoft Windows-Betriebssystemen sowie allen unterstützten Versionen von Operations Manager und Virtual Machine Manager verfügen.

Die Management Packs, das Installationshandbuch und die Versionshinweise befinden sich in der selbstentpackenden, ausführbaren Datei [Dell EMC PROPack\\_v5.0\\_A00.exe](#). Sie können die ausführbare Datei unter [Dell.com/support](http://Dell.com/support) herunterladen.

Lesen Sie die Anmerkungen zur Version zum Management Pack. Diese enthalten die neuesten Informationen zu Software- und Verwaltungsserveranforderungen sowie Informationen zu bekannten Problemen. Die Versionshinweise sind auch auf der **Dokumentationsseite von Systems Management** unter [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals) zu finden.

Themen:

- [Mindestanforderungen](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Installieren des Operations Manager und des VMM-Agenten](#)
- [Integration von Operations Manager mit VMM](#)
- [Importieren des Dell EMC PRO Pack](#)
- [Planen der Umgebung für PRO Tips](#)
- [Konfiguration von PRO Tips](#)
- [Testen des Setup unter Verwendung von Szenarien](#)
- [Aktualisieren eines vorhergehenden Management Packs](#)

- Deinstallation von Dell EMC PRO Pack
- Sicherheitsüberlegungen

## Mindestanforderungen

Um das Dell EMC PRO Pack in Version 5.0 zu installieren und zu implementieren, muss sichergestellt werden, dass die minimale Ausführungsumgebung auf den folgenden Komponenten vorhanden ist:

- Management Station (Verwaltungsstation):
  - Installation von Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager oder Microsoft System Center 2012 Operations Manager auf einem unterstützten Hardware- und Betriebssystem
  - Installation von 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) oder Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (VMM) auf einem unterstützten Hardware- oder Betriebssystem
  - Integration von System Center Operations Manager und System Center Virtual Machine Manager
  - Installieren Sie die VMM-Admin-Konsole auf Management-Systemen, auf denen Operations Manager mit VMM für Performance and Resource Optimization (PRO) integriert ist.
- Managed System (Verwaltetes System):
  - Microsoft Hyper-V-Hosts auf Dell PowerEdge-Systemen der 10. Generation bis 14. Generation (beide inklusive)
  - OpenManage Server Administrator (einschließlich OpenManage Server Administrator Storage Management Service)
    - Installieren Sie OpenManage Server Administrator Version 7.2 oder höher.
    - Die älteste Version, die von OpenManage Server Administrator unterstützt wird, ist 7.2.
- Live-Migration:
  - Windows Server 2016, VMM 2012 mit Windows Server 2012 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2008 R2, Hyper-V Server 2008 R2 oder Hyper-V Windows Server 2012

Sie können die neueste Version von OpenManage Server Administrator unter [Dell.com/support](http://Dell.com/support) herunterladen.

**ANMERKUNG:** Eine Liste unterstützter Betriebssysteme für Ihre Version von Operations Manager und VMM finden Sie in der Microsoft TechNet Library unter [Technet.microsoft.com/hi-in/library/default\(en-us\).aspx](http://Technet.microsoft.com/hi-in/library/default(en-us).aspx).

## Unterstützte Betriebssysteme

Weitere Informationen über die unterstützten Betriebssysteme für Dell EMC Pro Pack Version 5.0 finden Sie in den Versionshinweisen zu Dell EMC PRO Pack. Die Versionshinweise, [DellMPv50\\_PROPack\\_Readme.txt](#) sind in der selbstentpackenden ausführbaren Datei [Dell EMC\\_PROPack\\_v5.0\\_A00.exe](#) enthalten.

## Installieren des Operations Manager und des VMM-Agenten

Wenn Sie das Setup zur Überwachung der Infrastruktur verwenden, aktivieren die Agenten des Operations Managers, die auf den verwalteten Hosts installiert sind, den Datentransfer zwischen dem verwalteten System und den Management Stations. Beide Agenten, die des VMM und die des Operations Managers, werden manuell oder automatisch während des Ermittlungsprozesses auf allen Hyper-V-Hosts installiert.

## Integration von Operations Manager mit VMM

Damit das Setup das Dell EMC PRO Pack unterstützt, muss Operations Manager in VMM integriert sein. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft TechNet Library unter [Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com).

# Importieren des Dell EMC PRO Pack

**ANMERKUNG:** Für Warnungen und PRO Tips ist sicherzustellen, dass VMM die verwalteten Objekte ermittelt und sie in der Ansicht Zustand anzeigt.

Dell EMC PRO Pack Version 5.0 wird als eine .mp-Datei bereitgestellt.

So importieren Sie das Dell EMC PRO Pack:

- 1 Laden Sie die Datei **Dell\_EMC\_PROPack\_v5.0\_A00.exe** von der Webseite **Dell.com/support** auf ein Wechselmedium oder auf ein lokales Repository herunter.
- 2 Extrahieren Sie den Inhalt der Datei in einen Ordner auf dem System.
- 3 Starten Sie die Konsole des Operations Manager.
- 4 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** mit der rechten Maustaste auf **Management Packs** und klicken dort auf **Management Packs importieren**.  
Der Bildschirm **Management Pack zum Importieren auswählen** wird angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf **Hinzufügen > Hinzufügen von Festplatte**.
- 6 Gehen Sie zu dem Speicherort, in den Sie die Datei **Dell.Connections.hyperv.PROPack.mp** extrahiert haben, und wählen Sie die Datei **Dell\_EMC\_PROPack\_v5.0\_A00.exe** und die Datei **Dell.Connections.hyperv.PROPackExt.mp** aus.
- 7 Klicken Sie auf **Öffnen**.  
Das Fenster **Management Packs importieren** wird angezeigt.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Management Pack manuell installieren, zeigt Operations Manager eine allgemeine Warnung im Rahmen des Sicherheitsprozesses an. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft TechNet Library. Klicken Sie auf **Schließen**, um die Sicherheitswarnmeldung zu schließen.

- 8 Klicken Sie auf **Install (Installieren)**.  
Es wird ein Bestätigungs-Dialogfeld angezeigt.
- 9 Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Sobald der Import des Dell EMC PRO Pack abgeschlossen ist, müssen Sie zum Planungsschritt übergehen, um die für Ihre Umgebung relevanten PRO-Monitore zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Planen der Umgebung für PRO Tips](#).

## Planen der Umgebung für PRO Tips

Sie können die Aktivierung der für die Umgebung relevanten PRO-Monitore planen. Standardmäßig sind alle PRO-Monitore im Dell EMC PRO Pack deaktiviert. Eine Liste der Warnungen und Wiederherstellungsmaßnahmen finden Sie im Abschnitt *Warnungen und Wiederherstellungsmaßnahmen* im *Benutzerhandbuch zu Dell EMC Server PRO Management Pack Version 5.0 für Microsoft System Center Virtual Machine Manager*. Wählen Sie die Warnungen aus, die Sie aktivieren möchten. Erstellen Sie unter Verwendung der Operations Manager-Konfigurationskonsole oder des Konfigurationsfensterbereichs in der Operations Manager-Konfigurationskonsole eine Überschreibung für die Management Packs, die die relevanten PRO-Monitore aktiviert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die PRO-Monitore zu aktivieren:

- 1 Starten Sie die Konsole des Operations Manager.
- 2 Klicken Sie im Navigationsfenster auf **Authoring**.
- 3 Wählen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration Management Pack-Objekte > Monitore** aus.
- 4 Klicken Sie oben auf dem Bildschirm auf **Umfang ändern**.  
Daraufhin wird der Bildschirm **Umfang für Management Pack-Objekte ändern** angezeigt.
- 5 Wählen Sie die Option **Alle Ziele anzeigen** aus und geben Sie in **Suchen nach Dell PRO** ein.
- 6 Wählen Sie **Dell PROPack-Klasse für die Erkennung** aus, und klicken Sie dann auf **OK**.
- 7 Erweitern Sie **Status der Entität > Verfügbarkeit** aus.
- 8 Klicken Sie in der Liste der Monitore mit der rechten Maustaste auf die Monitore, die Sie aktivieren möchten, und wählen Sie dann **Aktivieren > Außer Kraftsetzungen > Monitore außer Kraft setzen > Für alle Objekte der Klasse: Dell PROPack-Klasse für die Erkennung** aus.  
Die Seite **Eigenschaften überschreiben** wird angezeigt.

- Wählen Sie **Aktiviert** aus, und legen Sie **Wert für Überschreibung** auf **Wahr** fest. Klicken Sie anschließend auf **OK**.  
Um die Statusaktualisierungen der durch Dell PRO überwachten Server anzuzeigen, müssen Sie den nächsten Zyklus der Erkennung und Überwachung der durch Dell PRO überwachten Server ausführen.

## Konfiguration von PRO Tips

Die Dell Systeme und die virtuelle Infrastruktur werden sowohl für kritische Warnhinweise, als auch für Warnungen überwacht.

- Eine **Warnung** wird generiert, wenn sich die Anzeige einer Komponente oberhalb oder unterhalb eines annehmbaren Levels befindet. Die Komponente kann z.B. funktionsfähig sein, ist aber gegebenenfalls in ihrer Funktion beeinträchtigt.
- Ein Warnhinweis des Typs **Kritisch** wird erzeugt, wenn eine Komponente entweder ausgefallen ist oder ein Ausfall unmittelbar bevorsteht.

## Aktivieren von PRO Tips

So aktivieren Sie PRO Tips sowohl für Hinweise des Typs **Warnung** und **Kritisch** als auch für die automatische Implementierung von PRO Tips:

- Starten Sie die VMM-Konsole.
- Klicken Sie **Einstellungen > System Center-Einstellungen**.
- Rechtsklicken Sie auf **Operations Manager-Einstellungen** und klicken Sie **Einstellungen**.

Das Fenster **Operations Manager-Einstellungen** wird angezeigt, wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist.

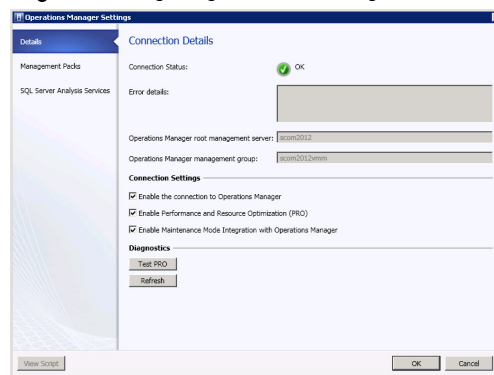


Abbildung 1. Konfiguration von PRO Tips-Eigenschaften

- Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Aktivieren von Performance and Resource Optimization (PRO)** ausgewählt ist.
- Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

## Testen des Setup unter Verwendung von Szenarien

Um zu bestätigen, dass das importierte Dell EMC PRO Pack voll funktionsfähig ist, erstellen Sie die in den beiden Tabellen aufgeführten Szenarien und überprüfen Sie, ob die unter der Spalte "Erwartete Systemreaktion" aufgeführten Aktivitäten ausgeführt werden.

Szenario – Die Umgebungstemperatur des Systems überschreitet den Warnungsschwellenwert auf einem verwaltetem System.

⚠ **VORSICHT:** Führen Sie den Test auf einem Server durch, der keine Arbeitsauslastungen ausführt.

**Tabelle 1. Ihre Maßnahmen und erwartete Systemreaktion**

Ihre Maßnahmen	Erwartete Systemreaktion
<p>Erstellen Sie unter Verwendung von OpenManage Server Administrator ein Temperaturwarnsignal auf dem verwalteten System, indem Sie den Wert <b>Maximum Warning Threshold</b> (Maximaler Warnungsschwellenwert) konfigurieren, so dass dieser Wert geringer ist als die derzeitige <b>System Board Ambient Temperature</b> (Systemplatinen-Umgebungstemperatur). Weitere Informationen finden Sie im <i>Benutzerhandbuch zu Dell OpenManage Server Administrator</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Zustand des Servers ändert sich entsprechend. In diesem Fall ändert er sich zu „Warning“ (Warnzustand).</li><li>• Dell EMC PRO Pack generiert die entsprechende Warnung in Operations Manager.</li><li>• Operations Manager leitet eine Warnung, die PRO Tip zugeordnet ist, an VMM weiter.</li><li>• PRO Tip wird im VMM-Fenster <b>PRO Tip</b> angezeigt. In diesem Fall handelt es sich um eine <b>Warnung</b>.</li></ul>
<p><b>⚠ VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass die Standardeinstellung der Temperatursensoren nach Testabschluss wiederhergestellt wird.</b></p>	
<p>Wählen Sie im <b>PRO Tip</b>-Fenster die Option <b>Implementieren</b> aus.</p> <p>Überprüfen Sie, ob der Host in den Modus <b>Einschränken</b> versetzt wurde und der <b>PRO Tip</b> den Warnhinweis aufgelöst hat.</p>	<p>Versetzt den Host in den Modus <b>Einschränken</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach der erfolgreichen Implementierung des PRO Tip ändert sich der Status in <b>Aufgelöst</b> und der PRO Tip-Eintrag wird aus dem <b>PRO Tip</b>-Fenster entfernt.</li><li>• Der entsprechende Warnhinweis verschwindet aus der <b>Operations Manager-Warnhinweisansicht</b>.</li></ul>
<p>Wählen Sie im <b>PRO Tip</b>-Fenster die Option <b>Verwerfen</b> anstatt der Option <b>Implementieren</b> aus.</p>	<p>Verwirft den PRO Tip. Es wird keine Wiederherstellungsaufgabe ausgeführt. Der entsprechende PRO Tip-Eintrag wird aus dem <b>PRO Tip</b>-Fenster entfernt.</p>

## Aktualisieren eines vorhergehenden Management Packs

### Aktualisieren von Dell PRO Pack Version 3.0 und Version 4.0

Sie können ein Upgrade von Dell PRO Pack Version 3.0 und Version 4.0 durchführen, indem Sie Version 5.0 des Management Packs importieren. Befolgen Sie zum Importieren des Dell EMC PRO Pack Version 5.0 die Schritte im Abschnitt [Importieren des Dell EMC PRO Pack](#).

## Deinstallation von Dell EMC PRO Pack

Sie können das Dell EMC PRO Pack deinstallieren, indem Sie es in der Operations Manager-Konsole löschen. Beim Löschen des EMC Dell PRO Pack werden alle mit diesem verknüpften Einstellungen und Überschreibungen aus Operations Manager entfernt.

**ⓘ ANMERKUNG: Schließen Sie alle PRO Tips vor der Deinstallation des Dell EMC PRO Pack.**

So deinstallieren Sie das Dell EMC PRO Pack:

- 1 Starten Sie die Konsole des Operations Manager.
- 2 Klicken Sie auf **Verwaltung > Management Packs**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Management Packs** mit der rechten Maustaste auf das **Dell EMC PRO-aktivierte Management Pack** und klicken Sie anschließend auf **Löschen**.

# Sicherheitsüberlegungen

Die Zugriffsrechte der Operations Console (Betriebskonsole) werden intern von Operations Manager gehandhabt. Dies kann unter Verwendung der Option **User Roles (Benutzerrollen)** unter **Administration (Verwaltung) > Security (Sicherheit)** in der Operations Manager-Konsole eingerichtet werden. Das Profil der Ihnen zugewiesenen Rolle gibt vor, welche Aktionen Sie durchführen und welche Objekte Sie verwalten können. Weitere Informationen zu Sicherheitsüberlegungen finden Sie in der Dokumentation für Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager oder in der Onlinehilfe zu Microsoft System Center 2012 Operations Manager unter [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com).

# Zugriff auf Dokumente von der Dell EMC Support-Website

Sie können auf die Dokumente zugreifen, indem Sie die folgenden Links verwenden:

- Für Dell EMC Enterprise System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/SoftwareSecurityManuals](https://Dell.com/SoftwareSecurityManuals)
- Für Dell EMC OpenManage-Dokumente – [Dell.com/OpenManageManuals](https://Dell.com/OpenManageManuals)
- Für Dell EMC Remote-Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/esmanuals](https://Dell.com/esmanuals)
- Für Dokumente zu iDRAC und Dell EMC Lifecycle Controller – [Dell.com/idracmanuals](https://Dell.com/idracmanuals)
- Für Dell EMC OpenManage Connections Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](https://Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement)
- Für Dell EMC Betriebsfähigkeits-Tools-Dokumente – [Dell.com/ServiceabilityTools](https://Dell.com/ServiceabilityTools)
- Für Client Command Suite-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals](https://Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals)
- a Rufen Sie die Website [Dell.com/Support/Home](https://Dell.com/Support/Home) auf.
- b Klicken Sie auf **Wählen Sie aus allen Produkten**.
- c Klicken Sie im Abschnitt **Alle Produkte** auf **Software und Sicherheit**, und klicken Sie dann auf einen der folgenden Links:
  - **Verwaltung von Systemen der Enterprise-Klasse**
  - **Remote-Verwaltung von Systemen der Enterprise-Klasse**
  - **Wartungstools**
  - **Dell Client Command Suite**
  - **Connections Client Systems Management**
- d Um ein Dokument anzuzeigen, klicken Sie auf die jeweilige Produktversion.
- Verwendung von Suchmaschinen:
  - Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.