

# OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1

Kompatibilitätsmatrix

## 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 © 2017 Dell Inc. oder deren 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>
Standardmäßige Virtual Appliance-Konfiguration.....	4
Weitere nützliche Dokumente.....	5
<b>2 Unterstützte Ressourcen.....</b>	<b>6</b>
Browser- und Flash Player-Anforderungen.....	6
BIOS-, iDRAC-, Lifecycle Controller- Versionen .....	6
Portinformationen.....	9
Virtuelles Gerät und verwaltete Knoten.....	9
Anforderungen für OpenManage Integration for VMware vCenter.....	11
Unterstützte ESXi-Versionen auf verwalteten Hosts.....	11
Unterstützte Funktionen für PowerEdge-Gehäuse .....	12
Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern.....	12
<b>3 Wichtige Hinweise.....</b>	<b>14</b>

# Übersicht

Dieses Dokument enthält aktualisierte Informationen zu OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV) sowie weitere technische Dokumentation, die mit der OMIVV-Software geliefert wird.

OpenManage Integration for VMware vCenter 4.1 bietet die folgenden Funktionen:

- Unterstützung für vSphere 6.0 U3
- Unterstützung für OMSA 8.5
- Unterstützung für iDRAC9-Sperrmodus für Server der 14. Generation
- Unterstützung für ein Systemkonfigurationsprofil (SCP) für Server der 14. Generation
- Unterstützung für SNMP-Trap-Verbesserungen
- Unterstützung für Plattformen der 14. Generation

**ANMERKUNG:** Ab OMIVV 4.0 wird nur der VMware vSphere Web-Client unterstützt, und der vSphere Desktop-Client wird nicht unterstützt.

**ANMERKUNG:** Für vCenter 6.5 und höher ist die OMIVV-Appliance nur für die Flash-Version verfügbar. Die OMIVV-Appliance ist nicht verfügbar für die HTML5-Version.

**ANMERKUNG:** OMIVV 4.1 ist nur als OVF-Version verfügbar. Stellen Sie für die OVF-Version sicher, dass Sie eine Sicherungskopie der OMIVV-Datenbank von der existierenden Version erstellen und die Wiederherstellung in der neuesten verfügbaren Geräteversion ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter Aktualisieren des Geräts durch Sichern und Wiederherstellen im *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1 Web-Client-Benutzerhandbuch*.

Themen:

- [Standardmäßige Virtual Appliance-Konfiguration](#)
- [Weitere nützliche Dokumente](#)

## Standardmäßige Virtual Appliance-Konfiguration

**Tabelle 1. Systemanforderungen für Bereitstellungsmodi**

Bereitstellungsmodi	Anzahl der Hosts	Anzahl der CPUs	Speicher in GB	Mindestspeichergröße
Small (Klein)	bis zu 250	2	8	44 GB
Mittel	bis zu 500	4	16	44 GB
Large (Groß)	bis zu 1000	8	32	44 GB

**ANMERKUNG:** Stellen Sie für jeden der genannten Bereitstellungsmodi sicher, dass Sie genügend Speicherressourcen für das virtuelle OMIVV-Gerät zurückstellen, indem Sie Reservierungen verwenden. In der Dokumentation zu vSphere finden Sie die Schritte zum Reservieren von Speicherressourcen.

# Weitere nützliche Dokumente

Unter [Dell.com/support/manuals](https://Dell.com/support/manuals) finden Sie die Liste der folgenden Dokumente für vSphere-Web-Client:

- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1 Web-Client-Benutzerhandbuch*
- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1 Web-Client-Installationshandbuch*
- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1-Versionshinweise*

## Unterstützte Ressourcen

Dieses Kapitel enthält Abschnitte, die Informationen über die Ressourcen bereitstellen, die OpenManage Integration for VMware vCenter unterstützen.

Themen:

- [Browser- und Flash Player-Anforderungen](#)
- [BIOS-, iDRAC-, Lifecycle Controller- Versionen](#)
- [Portinformationen](#)
- [Anforderungen für OpenManage Integration for VMware vCenter](#)
- [Unterstützte Funktionen für PowerEdge-Gehäuse](#)
- [Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern](#)

### Browser- und Flash Player-Anforderungen

Zur Anzeige von OpenManage Integration for VMware vCenter muss ein System mindestens über eine Bildschirmauflösung von 1024 x 768 und einen Webbrowser verfügen, der die Mindestanforderungen basierend auf dem Betriebssystem erfüllt.

- ① **ANMERKUNG:** Die Browser- und Flash-Player-Anforderungen stimmen mit den VMware-Richtlinien für OpenManage Integration for VMware vCenter überein. Zu den unterstützten Browsern gehören Microsoft Internet Explorer, Google Chrome und Mozilla Firefox. Informationen zur Unterstützung bestimmter Browserversionen finden Sie in der VMware-Dokumentation für die vCenter-Version, die Sie verwenden.
- ① **ANMERKUNG:** Aktivieren Sie für den Zugriff auf OpenManage Integration for VMware vCenter unter Windows Server 2012 oder höher die Desktop Experience-Funktion für die Aktivierung von Flash-Player. Installieren Sie OpenManage Integration for VMware vCenter (virtuelle Appliance) auf allen ESXi-Hosts.

**Tabelle 2. Anforderungen an Flash Player für vCenter Server-Versionen**

vCenter-Version	Flash Player-Version
Version 5.0 bis Version 5.5	11.5.0 oder höher
V6.0 oder höher	16.0 oder höher

### BIOS-, iDRAC-, Lifecycle Controller- Versionen

Die für die Aktivierung von OpenManage Integration for VMware vCenter-Funktionen erforderlichen BIOS-, iDRAC- und Lifecycle Controller-Versionen werden in diesem Abschnitt aufgeführt.

Es wird empfohlen, das startfähige ISO-Image, das unter Verwendung des Repository Manager oder der Lifecycle-Controller-Plattform erstellt wurde, zur Aktualisierung Ihrer Server auf eine der folgenden Basisversionen zu verwenden, bevor Sie OMIVV verwenden:

**Tabelle 3. BIOS für Dell PowerEdge-Server der 11. Generation**

<b>Server</b>	<b>Mindestversion</b>
PowerEdge R210	1.8.2 oder höher
PowerEdge R210II	1.3.1 oder höher
PowerEdge R310	1.8.2 oder höher
PowerEdge R410	1.9.0 oder höher
PowerEdge R415	1.8.6 oder höher
PowerEdge R510	1.9.0 oder höher
PowerEdge R515	1.8.6 oder höher
PowerEdge R610	6.1.0 oder höher
PowerEdge R710	6.1.0 oder höher
PowerEdge R710	6.1.0 oder höher
PowerEdge R715	3.0.0 oder höher
PowerEdge R810	2.5.0 oder höher
PowerEdge R815	3.0.0 oder höher
PowerEdge R910	2.5.0 oder höher
PowerEdge M610	6.1.0 oder höher
PowerEdge M610x	6.1.0 oder höher
PowerEdge M710HD	5.0.1 oder höher
PowerEdge M910	2.5.0 oder höher
PowerEdge M915	2.6.0 oder höher
PowerEdge T110 II	1.8.2 oder höher
PowerEdge T310	1.8.2 oder höher
PowerEdge T410	1.9.0 oder höher
PowerEdge T610	6.1.0 oder höher
PowerEdge T710	6.1.0 oder höher

**Tabelle 4. BIOS für Dell PowerEdge-Server der 12. Generation**

<b>Server</b>	<b>Mindestversion</b>
T320	1.0.1 oder höher
T420	1.0.1 oder höher
T620	1.2.6 oder höher
M420	1.2.4 oder höher
M520	1.2.6 oder höher
M620	1.2.6 oder höher
M820	1.2.6 oder höher

<b>Server</b>	<b>Mindestversion</b>
R220	1.0.3 oder höher
R320	1.2.4 oder höher
R420	1.2.4 oder höher
R520	1.2.4 oder höher
R620	1.2.6 oder höher
R720	1.2.6 oder höher
R720xd	1.2.6 oder höher
R820	1.7.2 oder höher
R920	1.1.0 oder höher

**Tabelle 5. BIOS für Dell PowerEdge-Server der 13. Generation**

<b>Server</b>	<b>Mindestversion</b>
R630	1.0.4 oder höher
R730	1.0.4 oder höher
R730xd	1.0.4 oder höher
R430	1.0.4 oder höher
R530	1.0.2 oder höher
R830	1.0.2 oder höher
R930	1.0.2 oder höher
R230	1.0.2 oder höher
R330	1.0.2 oder höher
T630	1.0.2 oder höher
T130	1.0.2 oder höher
T330	1.0.2 oder höher
T430	1.0.2 oder höher
M630	1.0.0 oder höher
M830	1.0.0 oder höher
FC430	1.0.0 oder höher
FC630	1.0.0 oder höher
FC830	1.0.0 oder höher

**Tabelle 6. BIOS für Dell PowerEdge-Server der 14. Generation**

<b>Server</b>	<b>Mindestversion</b>
R940	1.0.0 oder höher
R740	1.0.0 oder höher
R740xd	1.0.0 oder höher



Server	Mindestversion
R640	1.0.0 oder höher

**Tabelle 7. iDRAC und Lifecycle Controller für die Bereitstellung**

Generation	Version	
	iDRAC	Lifecycle-Controller
PowerEdge Server der 11. Generation	3.35 Für modulare 1.85 für Rack- oder Tower-Systeme	1.5.2 oder höher
PowerEdge Server der 12. Generation	1.00.0 oder höher	1.0.0.3017 oder höher
PowerEdge-Server der 13. Generation	2.30.30.30 oder höher	2.30.30.30 oder höher
PowerEdge-Server der 14. Generation	3.00.00.00	3.00.00.00

**Tabelle 8. BIOS- und iDRAC-Anforderungen für den Cloud-Server**

Modell	BIOS	iDRAC mit Lifecycle Controller
C6320	1.0.2	2.30.30.30 oder höher
C4130	1.0.2	2.30.30.30 oder höher
C6420	1.0.0 oder höher	3.00.00.00

## Portinformationen

### Virtuelles Gerät und verwaltete Knoten

In OMIVV führt OMIVV bei der Bereitstellung des OMSA-Agenten unter Verwendung des Links *Nicht-konforme Hosts reparieren* im Assistenten **Nicht-konforme vSphere-Hosts korrigieren** die folgende Aktion aus:

- Startet den HTTP Client-Service
- Aktiviert Port 8080
- Stellt den Port für ESXi 5.0 oder höher zum Herunterladen und Installieren von OMSA VIB zur Verfügung

Nach Abschluss der OMSA VIB-Installation wird der Dienst automatisch angehalten und die Schnittstelle geschlossen.

**Tabelle 9. Virtual Appliance**

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Verwendung	Konfigurierbar
21	FTP	TCP	Keine	Ausgang	FTP-Befehls-Client	Nein
53	DNS	TCP	Keine	Ausgang	DNS-Client	Nein
80	HTTP	TCP	Keine	Ausgang	Dell Online-Datenzugriff	Nein
80	HTTP	TCP	Keine	Eingang	Verwaltungskonsolen	Nein

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Verwendung	Konfigurierbar
162	SNMP-Agent	UDP	Keine	Eingang	SNMP-Agent (Server)	Nein
443	HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	HTTPS-Server	Nein
443	WSMAN	TCP	128 Bit	Ein/Aus	iDRAC/OMSA-Kommunikation	Nein
4433	HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	Automatische Ermittlung	Nein
2049	NFS	UDP/TCP	Keine	Ein/Aus	Öffentliche Freigabe	Nein
4001-4004	NFS	UDP/TCP	Keine	Ein/Aus	Öffentliche Freigabe	Nein
5432	Postgres	TCP	128 Bit	Ein/Aus	PostgreSQL	Nein
11620	SNMP-Agent	UDP	Keine	Eingang	SNMP-Agent (Server)	Nein

**Tabelle 10. Verwaltete Knoten**

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Verwendung	Konfigurierbar
162, 11620	SNMP	UDP	Keine	Ausgang	Hardware-Ereignisse	Nein
443	WSMAN	TCP	128 Bit	Eingang	iDRAC/OMSA-Kommunikation	Nein
4433	HTTPS	TCP	128 Bit	Ausgang	Automatische Ermittlung	Nein
2049	NFS	UDP	Keine	Ein/Aus	Öffentliche Freigabe	Nein
4001-4004	NFS	UDP	Keine	Ein/Aus	Öffentliche Freigabe	Nein
443	HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	HTTPS-Server	Nein
8080	HTTP	TCP		Eingang	HTTP-Server; lädt den OMSA VIB herunter und behebt nicht konforme vSphere-Hosts	Nein
50	RMCP	UDP/TCP	128 Bit	Ausgang	Remote Mail Check Protocol	Nein
51	IMP	UDP/TCP	Keine	k. A.	IMP Logical Address Maintenance	Nein

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Verwendung	Konfigurierbar
5353	mDNS	UDP/TCP		Ein/Aus	Multicast DNS	Nein
631	IPP	UDP/TCP	Keine	Ausgang	Internet Printing Protocol (IPP)	Nein
69	TFTP	UDP	128 Bit	Ein/Aus	Trivial File Transfer (Einfache Dateiübertragung)	Nein
111	NFS	UDP/TCP	128 Bit	Eingang	SUN Remote Procedure Call (Portmap)	Nein
68	BOOTP	UDP	Keine	Ausgang	Bootstrap Protocol Client	Nein

## Anforderungen für OpenManage Integration for VMware vCenter

### Unterstützte ESXi-Versionen auf verwalteten Hosts

Die folgende Tabelle enthält Informationen über die unterstützten ESXi-Versionen auf verwalteten Hosts:

**Tabelle 11. Unterstützte ESXi-Versionen**

ESXi-Versionsunterstützung	Server-Generation			
	11G	12G	13G	14G
v5.0	J	J	N	N
v5.0 U1	J	J	N	N
v5.0 U2	J	J	N	N
v5.0 U3	J	J	N	N
v5.1	J	J	N	N
v5.1 U1	J	J	N	N
v5.1 U2	J	J	J	N
v5.1 U3	J	J	J (außer M830, FC830 und FC430)	N
v5.5	J	J	N	N
v5.5 U1	J	J	N	N
v5.5 U2	J	J	J	N
v5.5 U3	J	J	J	N
v6.0	J	J	J	N
v6.0 U1	J	J	J	N

ESXi- Versionsunterstützung	Server-Generation			
	11G	12G	13G	14G
v6.0 U2	J	J	J	N
v6.0 U3	J	J	J	J
v6.5	N	J	J	N
v6.5 U1	N	J	J	J

OpenManage Integration for VMware vCenter bietet Unterstützung für folgende vCenter Server-Versionen:

**Tabelle 12. Unterstützte vCenter-Serverversionen**

vCenter-Version	Web-Client-Support
v5.5 U3	J
v6.0 U2	J
v6.0 U3	J
v6.5	J
v6.5 U1	J

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zum Registrieren eines vCenter-Servers finden Sie im *Installationshandbuch zu OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1 Web-Client* unter [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals).

OpenManage Integration for VMware vCenter Version 4.1 unterstützt die folgenden VMware vRealize Operations Manager-Versionen (vROPS):

## Unterstützte Funktionen für PowerEdge-Gehäuse

Dieses Thema enthält Informationen zu den unterstützten Funktionen auf dem PowerEdge-Gehäuse.

**Tabelle 13. Unterstützte Funktionen für modulare Infrastruktur**

Funktionen	M1000e	VRTX	FX2s
SNMP-Warnungen	J	J	J
Hardware-Bestandsaufnahme	J	J	J
CMC verknüpfen und starten	J	J	J
Lizenzinformationen	k. A.	J	J
Garantie-Informationen	J	J	J
Funktionszustandmeldung	J	J	J

## Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern

Die folgenden Funktionen werden auf den von OpenManage Integration for VMware vCenter verwalteten Hosts unterstützt:

**Tabelle 14. Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern**

Resource (Ressource)	Plattform		
	11.	12. und 13.	14.
Hardware-Bestandsaufnahme	J	J	J
Ereignisse und Alarme	J (nur SNMP v1)	J (SNMP v1 und v2)	J (SNMP v1 und v2)
Komponentenbezogene Funktionszustandsüberwachung*	J	J	J
BIOS-/Firmware-Aktualisierungen**	J	J	J
Proaktive Hochverfügbarkeit***	N	J	J
Garantie-Informationen	J	J	J
Host-Übereinstimmung	J	J	J
Automatische/Manuelle Ermittlung von Bare-Metal-Server	J	J	J
Bare-Metal-Compliance	J	J	J
Hardwarekonfiguration	J	J	J
Bare-Metal-Hypervisorbereitstellung	J	J	J
Blinkende Server-LED	J	J	J
SEL-Protokolle anzeigen/löschen	J	J	J
iDRAC verknüpfen und starten	J	J	J
iDRAC-Reset	J	J	J
Systemsperrmodus	N	N	J
Systemprofil	N	N	J

\*In der Cloud mit Modellnummer C6320 wird die Funktionszustandsüberwachung für die Zusatzkarten nicht unterstützt.

\*\*In der Cloud mit Modellnummer C6320 werden Firmware-Aktualisierungen für die Zusatzkarten nicht unterstützt.

\*\*\*Funktion für proaktive Hochverfügbarkeit ist nur auf vCenter 6.5 oder höher mit ESXi 6.0 oder höher anwendbar.

## Wichtige Hinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen, die Sie berücksichtigen müssen, wenn Sie mit OpenManage Integration for VMware vCenter arbeiten.

- OMIVV unterstützt den BIOS-Modus für die Bereitstellung des Hypervisors auf dem Zielsystem. Stellen Sie sicher, dass der BIOS-Modus im Referenzhardwareprofil ausgewählt ist, bevor das Hypervisorprofil anwenden. Falls kein Hardwareprofil ausgewählt wurde, stellen Sie sicher, dass Sie den Startmodus manuell als BIOS konfigurieren und starten Sie den Server neu, bevor Sie das Hypervisorprofil anwenden.
- OMIVV unterstützt derzeit nur die Community mit dem Namen „Public“ oder „public“. Der SNMP-Communityname ist nicht konfigurierbar. Wenn ein anderer Communityname verwendet wird, werden die Ereignisse nicht von OMIVV empfangen und nicht in VMware vCenter angezeigt.
- Ein Hardwareprofil, das mithilfe eines Referenzservers mit einer bestimmten BIOS-Version erstellt wurde, kann dazu führen, dass die Bereitstellung fehlschlägt. Einige BIOS-Versionen stellen keine genauen Informationen für bestimmte BIOS-Einstellungen bereit, z. B. Einstellungen für die integrierte NIC1 und NIC2. Wenn ein Server mit der BIOS-Mindestversion als Referenzserver in einem Hardwareprofil verwendet wird, werden die Felder sowohl durch die Benutzeroberfläche als auch durch die Bereitstellung ignoriert. Es können Probleme auftreten, wenn die entsprechenden Einstellungen einen bestimmten Wert aufweisen müssen, damit die Bereitstellung erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Lösung für dieses Problem besteht darin, einen Server mit aktuellem BIOS als Referenzserver für ein Hardwareprofil zu verwenden.

**ANMERKUNG:** Server, die für die Bereitstellung verwendet, sollten ebenfalls über aktualisiertes BIOS verfügen. Wenn die Bereitstellung versucht, Einstellungen auf einen Server mit Problemen im BIOS anzuwenden, schlägt die Bereitstellung fehl. Derzeit wird die BIOS-Version nicht auf die Einhaltung der Compliance geprüft, sie wird jedoch auf der Seite zur Serverkompatibilität angezeigt. Warnmeldungen werden auf den Seiten mit dem Referenzserver im Hardwareprofil und BIOS-Einstellungen angezeigt, wenn Sie eine Bereitstellungsvorlage mit dem entsprechenden Hardwareprofil während der Bereitstellung auswählen.

- Die OMIVV-Registrierung mit VMware vCenter unter Verwendung des FQDN (Fully Qualified Domain Name) wird dringend empfohlen. Für FQDN-basierte Registrierungen muss der Hostname von vCenter ordnungsgemäß vom DNS-Server aufzulösen sein.

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu den DNS-Anforderungen für vSphere finden Sie unter den folgenden Links:

- [DNS-Anforderungen für vSphere 5.5](#)
- [DNS-Anforderungen für vSphere 6.0](#)
- [DNS-Anforderungen für vSphere 6.5 und Platform Services Controller-Gerät](#)
- Für Cloud-Server ist eine iDRAC Enterprise-Lizenz erforderlich.
- Die Standardeinstellung für die SNMP-Communityzeichenfolge lautet „Öffentlich“. Die SNMP-Communityzeichenfolge kann in **Verwalten > Einstellungen > Geräteeinstellungen > OMSA SNMP Trap-Communityzeichenfolge** konfiguriert werden.