




OpenManage Integration for VMware vCenter Version 5.0

Kompatibilitätsmatrix

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2010 – 2019 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder Tochterunternehmen. Andere Markennamen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Inhaber.

1 Übersicht.....	4
Standardmäßige Virtual Appliance-Konfiguration.....	4
2 Unterstützte Ressourcen.....	6
Browseranforderungen.....	6
BIOS- und iDRAC-Versionen mit Lifecycle Controller.....	6
Portinformationen.....	8
Anforderungen für OpenManage Integration for VMware vCenter.....	10
Unterstützte ESXi-Versionen auf verwalteten Hosts.....	10
Unterstützte Funktionen für PowerEdge-Gehäuse.....	11
Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern.....	12
3 Wichtige Hinweise.....	14
4 Weitere nützliche Dokumente.....	15

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 5.0 bietet die folgenden Funktionen:

- Unterstützung für HTML-5-Client
- Unterstützung für PowerEdge R6515- und PowerEdge R7515-Server
- Verbesserung des Systemprofils, um Folgendes zu unterstützen:
 - Systemprofil-Typen – Basic und Advanced
 - Systemprofil-Bearbeitung
 - 12G und 13G PowerEdge-Server
- Zusätzliche Unterstützung für vSphere 6.7 U3, vSphere 6.7 U2 und vSphere 6.5 U3
- Verbesserung in der Bereitstellung, um Folgendes zu unterstützen:
 - Systemprofil-Baselining basierend auf dem zugehörigen Clusterprofil für Cluster
 - Vorschau für Systemprofil-Konfiguration
- Verbesserung der Konfigurationscompliance:
 - Unterstützung für Firmware- und Hardware-Baselining für vSphere-Cluster
 - Ansicht der Abweichungsdetails auf Clusterebene im vCenter-Kontext
- Unterstützung für kontextabhängige Hilfe
- Verbesserung des Repository-Profiles zur Unterstützung von Online-Repositories – Dell EMC Standardkatalog und validierter MX-Stapel-Katalog
- Unterstützung für Firmwareupdate für MX-Gehäuse-Managementmodul
- Verbesserung der Admin-Konsole zur Unterstützung von Reset-Backup-Einstellungen
- Verbesserung des Bereitstellungsmodus zur Unterstützung von 2000 Hosts mit extra großem Modus
- Unterstützung für Dual-Netzwerkadapter für OMIVV
- Dashboard zum Überwachen von Host und Gehäuse

ANMERKUNG: Dell EMC empfiehlt die Verwendung von Dell EMC OpenManage Enterprise-Modular Edition Version 1.00.01 und höher mit OMIVV 5.0.

ANMERKUNG: Ab OMIVV 5.0 wird nur der VMware vSphere Client (HTML-5) unterstützt und der vSphere Web Client (FLEX) wird nicht unterstützt.

Themen:

- [Standardmäßige Virtual Appliance-Konfiguration](#)

Standardmäßige Virtual Appliance-Konfiguration

Tabelle 1. Systemanforderungen für Bereitstellungsmodi

Bereitstellungsmodi	Anzahl der Hosts	Anzahl der CPUs	Speicher in GB	Mindestspeichergroße
Klein	bis zu 250	2	8	95 GB
Mittel	bis zu 500	4	16	95 GB
Groß	bis zu 1000	8	32	95 GB
Extra groß	bis zu 2000	12	32	95 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.

 **ANMERKUNG:** Die Firmwareupdate-Funktion für MX-Gehäuse wird nur im mittleren, großen und extra großen Bereitstellungsmodus unterstützt.

Unterstützte Ressourcen

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

Themen:

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

Browseranforderungen

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.

- i ANMERKUNG:** Die Browseranforderungen 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. Dell EMC empfiehlt die Verwendung von Google Chrome für den Zugriff auf die OMIVV-Funktionen.
- i ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, die neueste Version der unterstützten Browser zu verwenden. Informationen zur Unterstützung bestimmter Browserversionen finden Sie in der VMware-Dokumentation für die vCenter-Version, die Sie verwenden.

BIOS- und iDRAC-Versionen mit Lifecycle Controller

Die folgenden BIOS- und iDRAC-Versionen mit Lifecycle Controller sind für die Aktivierung der Funktionen von OpenManage Integration for VMware vCenter erforderlich.

Dell EMC empfiehlt, 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 2. Unterstützte BIOS-Version für PowerEdge-Server

Server	Mindestversion
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
R220	1.0.3 oder höher
R320	1.2.4 oder höher

Server	Mindestversion
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
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
R240	1.0.0 oder höher
R340	1.0.0 oder höher
R940	1.0.0 oder höher
R940xa	1.0.0 oder höher
R740	1.0.0 oder höher
R740xd	1.0.0 oder höher
R740xd2	1.0.0 oder höher
R640	1.0.0 oder höher
R840	1.0.0 oder höher
R440	1.0.0 oder höher
M640	1.0.0 oder höher
T140	1.0.0 oder höher
T340	1.0.0 oder höher

Server	Mindestversion
T640	1.0.0 oder höher
T440	1.0.0 oder höher
R540	1.0.0 oder höher
FC640	1.0.0 oder höher
R6415	1.0.0 oder höher
R7425	1.0.0 oder höher
R7415	1.0.0 oder höher
MX740C	1.0.0 oder höher
MX840C	1.0.0 oder höher
R6515	1.0.3 oder höher
R7515	1.0.3 oder höher

Tabelle 3. Unterstützte iDRAC und Lifecycle Controller für die Bereitstellung

Generation	iDRAC mit Lifecycle Controller
PowerEdge Server der 12. Generation	2.50.50.50 oder höher
PowerEdge-Server der 13. Generation	2.50.50.50 oder höher
PowerEdge-Server der 14. Generation	3.00.00.00 und höher

Tabelle 4. BIOS- und iDRAC-Anforderungen für den Cloud-Server

Modell	BIOS	iDRAC mit Lifecycle Controller
C6320	1.0.2	2.50.50.50 oder höher
C4130	1.0.2	2.50.50.50 oder höher
C6420	1.0.0 oder höher	3.00.00.00 oder höher
C4140	1.0.0 oder höher	3.00.00.00 oder höher

Portinformationen

In diesem Abschnitt werden alle Portanforderungen für die Konfiguration des virtuellen Geräts und der verwalteten Nodes aufgeführt.

Tabelle 5. Virtual Appliance

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Ziel	Verwendung	Beschreibung
53	DNS	TCP	Keine	Ausgang	OMIVV-Gerät zu DNS-Server	DNS-Client	Konnektivität zum DNS-Server oder Auflösen der Hostnamen.
443	HTTP oder HTTPS	TCP	Keine	Ausgang	OMIVV-Gerät zu Internet	Dell Online-Datenzugriff	Konnektivität zu Online-Garantie (Internet), Firmware und aktuellen RPM-Informationen.
80	HTTP	TCP	Keine	Eingang	ESXi-Server zu OMIVV-Gerät	HTTP-Server	Wird im Betriebssystem-Bereitstellungsprozess für Skripts nach der Installation zur Kommunikation mit dem OMIVV-Gerät verwendet.

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Ziel	Verwendung	Beschreibung
162	SNMP-Agent	UDP	Keine	Eingang	iDRAC/ESXi zu OMIVV-Gerät	SNMP-Agent (Server)	Für den Empfang von SNMP-Traps von verwalteten Knoten.
443	HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	OMIVV UI zu OMIVV-Gerät	HTTPS-Server	Von OMIVV angebotene Webdienste. Diese Webdienste werden vom vSphere Client und Dell Admin-Portal genutzt.
443	WSMAN	TCP	128 Bit	Ein/Aus	OMIVV-Gerät zu oder von iDRAC	iDRAC-Kommunikation	iDRAC- und CMC- oder OME-Modular-Kommunikation; wird zur Verwaltung und Überwachung der verwalteten Knoten verwendet.
445	SMB	TCP	128 Bit	Ausgang	OMIVV-Gerät zu CIFS	CIFS-Kommunikation	Für die Kommunikation mit Windows-Freigaben.
4433	HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	iDRAC zu OMIVV-Gerät	Automatische Ermittlung	Bereitstellungsserver, der für die automatische Ermittlung von verwalteten Knoten verwendet wird.
2049	NFS	UDP/TCP	Keine	Ein/Aus	OMIVV-Gerät zu NFS	Öffentliche Freigabe	Öffentliche NFS-Freigabe, die vom OMIVV-Gerät für die verwalteten Knoten verfügbar gemacht und für Firmwareaktualisierungs- und Betriebssystem-Bereitstellungsprozesse verwendet wird.
4001 zu 4004	NFS	UDP/TCP	Keine	Ein/Aus	OMIVV-Gerät zu NFS	Öffentliche Freigabe	Diese Ports müssen offen gehalten werden zur Ausführung der statd, quotd, lockd, und mountd Dienstleistungen durch den V2 und V3-Protokolle der NFS-Server.
11620	SNMP-Agent	UDP	Keine	Eingang	iDRAC zu OMIVV-Gerät	SNMP-Agent (Server)	Port, der für den Empfang von Standard-SNMP-Warnungen über UDP:162 verwendet wird. Daten von iDRAC- und CMC- oder OME-Modular werden zur Verwaltung und Überwachung der verwalteten Knoten empfangen.
Benutzerdefinierte	beliebig	UDP/TCP	Keine	Ausgang	OMIVV-Gerät zu Proxy-Server	Proxy	Für die Kommunikation mit dem Proxy-Server

Tabelle 6. Verwaltete Knoten (ESXi)

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Ziel	Verwendung	Beschreibung
162, 11620	SNMP	UDP	Keine	Ausgang	ESXi zu OMIVV-Gerät	Hardware-Ereignisse	Asynchrone SNMP-Traps, die von ESXi gesendet werden. Dieser Port muss über ESXi geöffnet werden.
443	WSMAN	TCP	128 Bit	Eingang	OMIVV-Gerät zu ESXi	iDRAC-Kommunikation	Wird verwendet, um Informationen für die Management Station bereitzustellen. Dieser Port muss über ESXi geöffnet werden.
443	HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	OMIVV-Gerät zu ESXi	HTTPS-Server	Wird verwendet, um Informationen für die Management Station bereitzustellen.

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Ziel	Verwendung	Beschreibung
							Dieser Port muss über ESXi geöffnet werden.

Tabelle 7. Verwaltete Knoten (iDRAC oder CMC oder OME-Modular)

Schnittstellennummer	Protokolle	Schnittstellen-Typ	Maximale Verschlüsselungsstufe	Richtung	Ziel	Verwendung	Beschreibung
443	WSMAN/HTTPS-, REST/HTTPS	TCP	128 Bit	Eingang	OMIVV-Appliance zum iDRAC oder CMC oder OME-Modular	iDRAC-Kommunikation	Bietet Informationen an die Management Station und nehmen Sie die Kommunikation bis MX Gehäuse durch Verwendung von REST oder HTTPS-Protokolle. Dieser Port muss über den iDRAC und CMC oder OME-Modular geöffnet werden.
4433	HTTPS	TCP	128 Bit	Ausgang	iDRAC zu OMIVV-Gerät	Automatische Ermittlung	Für die automatische Ermittlung von iDRAC (verwalteten Knoten) in der Management Station.
2049	NFS	UDP	Keine	Ein/Aus	iDRAC zu/von OMIVV	Öffentliche Freigabe	Für iDRAC zum Zugriff auf die öffentliche NFS-Freigabe, die vom OMIVV-Gerät verfügbar gemacht wird. Wird für die Betriebssystembereitstellung und Firmwareaktualisierung verwendet. Zum Zugriff auf die DRAC-Konfigurationen über OMIVV. Wird im Bereitstellungsprozess verwendet.
4001 zu 4004	NFS	UDP	Keine	Ein/Aus	iDRAC zu/von OMIVV	Öffentliche Freigabe	Für iDRAC zum Zugriff auf die öffentliche NFS-Freigabe, die vom OMIVV-Gerät verfügbar gemacht wird. Wird für die Betriebssystembereitstellung und Firmwareaktualisierung verwendet. Zum Zugriff auf die DRAC-Konfigurationen über OMIVV. Wird im Bereitstellungsprozess verwendet.
69	TFTP	UDP	128 Bit	Ein/Aus	iDRAC zu/von OMIVV	Trivial File Transfer (Einfache Dateiübertragung)	Wird für die erfolgreiche Verwaltung des iDRAC über die Management Station verwendet.

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 8. Unterstützte ESXi-Versionen

ESXi Version	Server Generation (Server-Generation)		
	12G	13G	14G
6.0 U3	J	J	N
6.5	J	J	N
6.5 U1	J	J	J
6.5 U2	J	J	J
6.5 U3	J	J	J
6.7	N	J	J
6.7 U1	N	J	J
6.7 U2	N	J	J
6.7 U3	N	J	J

ANMERKUNG: Der PowerEdge MX-Host wird nur unterstützt, wenn er mit ESXi 6.5 U2 und höher verwendet wird.

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

Tabelle 9. Unterstützte vCenter-Serverversionen

vCenter-Version	Client-Unterstützung
6.5 U2	J
6.5 U3	J
6.7	J
6.7 U1	J
6.7 U2	J
6.7 U3	J

OpenManage Integration for VMware vCenter Version 5.0 unterstützt VMware vRealize Operations Manager (vROPS) Version 2.0.

Die OMIVV 5.0-Appliance unterstützt CentOS 7.6.1810.

Unterstützte Funktionen für PowerEdge-Gehäuse

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

Tabelle 10. Unterstützte Funktionen für modulare Infrastruktur

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

Funktionen	M1000e	VRTX	FX2s	MX
Gruppenbeziehungsinformationen zur Verwaltung von mehreren Gehäusen	N	N	N	J
Firmware-Aktualisierung	N	N	N	J

Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern

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

Tabelle 11. Unterstützte Funktionen auf Power Edge-Servern

Funktionen	Plattform	
	12G und 13G	14G
Hardware-Bestandsaufnahme	J	J
Ereignisse und Alarme	J (SNMP v1 und v2)	J (SNMP v1 und v2)
Komponentenbezogene Funktionszustandsüberwachung*	J	J
BIOS/Firmwareaktualisierungen#	J	J
Proaktive Hochverfügbarkeit\$	J	J
Garantie-Informationen	J	J
Verwaltungs-Compliance	J	J
Konfigurationsübereinstimmung	J	J
Automatische/Manuelle Ermittlung von Bare-Metal-Server	J	J
Bare-Metal-Compliance	J	J
Hardwarekonfiguration	J	J
BS-Bereitstellung	J	J
Blinkende Server-LED	J	J
SEL-Protokolle anzeigen/löschen	J	J
iDRAC verknüpfen und starten	J	J
iDRAC-Reset	J	J
Systemsperrmodus	N	J
Systemprofil	J	J
Clusterprofil	J	J
Hostverwaltung mit einheitlicher Gehäuse-IP	N	J@
Support für OEM-Server	J~	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. Desweiteren wird die Funktion für proaktive Hochverfügbarkeit auf Servern mit Embedded PSU sowie Cloud-Server-Modelle nicht unterstützt.

@ Gilt nur für einen MX-Gehäuse-Host. Bestandsaufnahme, Überwachung, proaktive Hochverfügbarkeit und Funktionen zur Firmware-Aktualisierung werden unterstützt.

~ Nur für Rack-Server unterstützt.

Wichtige Hinweise

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

- 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 Systemprofil, 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 Systemprofil 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 Systemprofil zu verwenden.
- 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.
- Weitere Informationen zu den DNS-Anforderungen für vSphere finden Sie unter den folgenden Links:
 - [DNS-Anforderungen für vSphere 6.5 und Platform Services Controller-Gerät](#)
 - [DNS-Anforderungen für vSphere 6.7 und Platform Services Controller unter Windows](#)
- Für Cloud-Server ist eine iDRAC Enterprise-Lizenz erforderlich.
- OMIVV unterstützt nur Server Message Block(SMB)-Version 1.0- und SMB-Version 2.0-basierte CIFS-Freigaben.

Weitere nützliche Dokumente

Die folgenden Dokumente sind verfügbar unter **dell.com/support**:

- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 5.0 – Benutzerhandbuch*
- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 5.0-Installationshandbuch*
- *OpenManage Integration for VMware vCenter Version 5.0 – Versionshinweise*