

# **Dell EMC OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager Version 2.1**

Benutzerhandbuch

## Hinweise, 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.

<b>Kapitel 1: Einführung</b> .....	<b>4</b>
Neue und verbesserte Funktionen.....	4
Anwendungsszenarien.....	4
Überwachung der Server.....	4
Überwachung des Gehäuses.....	5
SNMP-Trap-Überwachung.....	5
Firmware-Aktualisierungsbericht für Server.....	6
Stromüberwachungsbericht für Server.....	6
Anzeigen von Dashboards.....	6
Dashboard „Überblick über Dell EMC Server“.....	6
Dashboard „Details zu Dell EMC Server“.....	8
Dashboard „Überblick über Dell EMC Gehäuse“.....	8
Dashboard „Details zu Dell EMC Gehäuse“.....	9
Zugriff auf Ansichten.....	10
Zugriff auf Ansichten bestimmter Server.....	10
Zugriff auf Ansichten für die Servergruppe.....	11
Zugriff auf Ansichten für den Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration.....	11
Zugriff auf Ansichten für den Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware.....	11
Zugriff auf Ansichten für Listenbericht zur Dell EMC OMIVV-Lizenz.....	11
Aufrufen von Berichten.....	12
SSD-Schreibdauerbericht für Dell EMC Server.....	12
Garantie für Dell EMC Gehäuse.....	12
Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware.....	12
Details zur Dell EMC Server-Leistung.....	13
Garantie für Dell EMC Server.....	13
Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware.....	13
Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration.....	14
Anzeigen von Warnungen.....	14
Servicekennzahlen.....	14
<b>Kapitel 2: Lizenzkennzahlen von OMIVV</b> .....	<b>15</b>
<b>Kapitel 3: Dell EMC Serverkennzahlen</b> .....	<b>16</b>
<b>Kapitel 4: Dell EMC Gehäusekennzahlen</b> .....	<b>21</b>
<b>Kapitel 5: Anzeigen der Beziehung zwischen Dell EMC PowerEdge Servern und VMware ESXi</b> .....	<b>23</b>
<b>Kapitel 6: Bekannte Probleme</b> .....	<b>24</b>
<b>Kapitel 7: Zugriff auf Dokumente von der Dell EMC Support-Website</b> .....	<b>25</b>

# Einführung

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager (vROPS) ermöglicht die Überwachung verschiedener Kennzahlen und Hardwareressourcen für PowerEdge-Server (PowerEdge-Server der 12. Generation und höher) und Gehäuse mithilfe von vRealize Operations Manager; vROPS Version 8.0, 8.1 und 8.2 wird benötigt.

Dell EMC OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV) ist ein Produkt zur Verwaltung der ESXi Server innerhalb des VMware vCenter. OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager v2.1 erfordert OpenManage Integration for VMware vCenter 4.3.1, 5.1 oder 5.2.

vROPS ermöglicht Ihnen die Überwachung und Analyse von Zustand, Bestand und Status der PowerEdge-Server und Gehäuse.

Der OpenManage Adapter ruft die Daten der verwalteten PowerEdge Server und des zugehörigen Gehäuses vom konfigurierten OMIVV ab. Die abgerufenen Details werden verwendet, um die PowerEdge Server und Gehäuse zu ermitteln und zu überwachen. Weitere Informationen über OMIVV finden Sie unter [Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](https://Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement).

**ANMERKUNG:** OpenManage Adapter wirkt sich nur auf das Zustands-Badge der Ressourcen aus und hat keinen Einfluss auf die Sub-Badges.

**ANMERKUNG:** Die Registerkarte **Projekt** ist in vROPS beim Zugriff auf die PowerEdge Server, Gehäuse und Komponenten nicht relevant.

**ANMERKUNG:** Nach der Aktualisierung von Firmwareversionen, BIOS, Betriebssystem oder nach Änderung der iDRAC-IP-Adresse müssen Sie den Bestand in OMIVV ausführen, um den aktualisierten Status anzuzeigen.

## Themen:

- [Neue und verbesserte Funktionen](#)
- [Anwendungsszenarien](#)
- [Anzeigen von Dashboards](#)
- [Zugriff auf Ansichten](#)
- [Aufrufen von Berichten](#)
- [Anzeigen von Warnungen](#)
- [Servicekennzahlen](#)

## Neue und verbesserte Funktionen

Diese Version von OpenManage vRealize Operations Management Pack bietet folgende Funktionen:

- Unterstützt vROPS Version 8.0, 8.1 und 8.2
- Hinzufügen von Celsius Widget auf Dell EMC Server-Dashboard.
- Unterstützt OMIVV Version 4.3.1, 5.1 und 5.2.

## Anwendungsszenarien

In diesem Abschnitt werden typische Anwendungen und Aufgaben beschrieben, die mit OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager ausgeführt werden können.

## Überwachung der Server

Bei der Serverüberwachung wird ein Server auf Aspekte wie Funktionszustand, Bestand, Verfügbarkeit und andere operative Prozesse geprüft und analysiert. Sie können auch Serverkomponenten wie CPU, Speicher, Netzteil, Lüfter, Temperatur, physische Festplatten usw. überwachen.

Weitere Informationen finden Sie im [Dashboard „Überblick über Dell EMC Server“](#) auf Seite 6.

Führen Sie die folgenden Schritte zur Überwachung eines Servers aus:

1. Starten Sie die Konsole von **vRealize Operations Manager**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Start** auf **Umgebung**.
3. Wählen Sie in **Umgebungsübersicht** die Option **Dell OpenManage EMC vRealize Operations Management Pack** und klicken Sie auf **Dell EMC Server**.
4. Wählen Sie den zu überwachenden Server aus.  
Funktionszustand, Warnungen und zugehörige Details zum ausgewählten Server werden angezeigt. Weitere Informationen zu Warnungen finden Sie unter [Anzeigen von Warnungen](#).

**ANMERKUNG:** NIC und FC unterstützt keine Überwachung des Integritätsstatus, daher wird als Integritätsstatus immer "fehlerfrei" angezeigt.

## Überwachung des Gehäuses

Gehäuseüberwachung ist der Vorgang zur Überprüfung und Analyse von Zustand, Bestand und Verfügbarkeit der von OMIVV unterstützten Gehäuse. Sie können neben dem Gesamtfunktionszustand des Gehäuses den Funktionszustand von Netzteil und Lüfter überwachen.

Weitere Informationen finden Sie im [Dashboard „Überblick über Dell EMC Gehäuse“](#) auf Seite 8.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Gehäuse zu überwachen:

1. Starten Sie die Konsole von **vRealize Operations Manager**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Start** auf **Umgebung**.
3. Wählen Sie in **Umgebungsübersicht** die Option **Dell OpenManage EMC vRealize Operations Management Pack** und klicken Sie auf **Dell EMC Gehäuse**.
4. Wählen Sie das zu überwachende Gehäuse aus.  
Daten zu Zustand, Warnungen und zugehörige Details zum ausgewählten Gehäuse werden angezeigt. Weitere Informationen zu Warnungen finden Sie unter [Anzeigen von Warnungen](#).

### **ANMERKUNG:**

Wenn das PowerEdge FX2 Gehäuse nicht in das Netzwerk eingebunden und im Chassis Management Controller der RSM-Modus aktiviert ist, werden keine Warnungen zum Gesamtzustand des Gehäuses auf dem Server generiert.

## SNMP-Trap-Überwachung

Vor der Version 1.2 erfasst vROPS die Kennzahlen des PowerEdge-Servers und des zugehörigen Gehäuses in regelmäßigen Abständen (standardmäßig 5 Minuten) von OMIVV. OMIVV fragt die Integritätskennzahlen und erweiterten Kennzahlen der PowerEdge-Server und des zugehörigen Gehäuses alle 1 bzw. 2 Stunden ab. Aufgrund dieser Zeitlücke werden die Integritätsstörungen im PowerEdge-Server und im Gehäuse erst nach Abschluss einer Abfrage dargestellt. Dieser Vorgang dauert mehr als 2 Stunden.

Um die Zeit für den Erhalt von Warnmeldungen in vROPS zu verkürzen, hat OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager Version 1.2 die synchrone Überwachung für PowerEdge-Server und -Gehäuse mithilfe von SNMP-Warnungen gestartet. Um diese Funktionalität zu gewährleisten, aktivieren Sie die SNMP-Traps im iDRAC, CMC oder in der OpenManage Enterprise Modular Edition (OME-M, verwendet mit MX7000-Gehäusen) für die erforderlichen Warnmeldungen. Sie können diese Funktion auch aktivieren oder deaktivieren, indem Sie die **SNMP-Überwachung** im OMIVV Admin-Portal aktivieren oder deaktivieren.

Aufgrund dieser neu eingeführten Funktionalität wird in vROPS eine synchrone Warnung ausgelöst, wenn ein SNMP-Trap-basiertes Ereignis von OMIVV weitergeleitet wird. Diese Warnung ist immer dem entsprechenden Server/Gehäuse zugeordnet, aus dem der Trap generiert wird. OMIVV löst auch eine Abfrage der Integritätskennzahlen auf dem entsprechenden Server/Gehäuse aus, sodass die aktualisierten Kennzahlen für vROPS beim nächsten Sammelzyklus verfügbar sind. Diese aktualisierten Kennzahlen führen zur Erzeugung einer internen Warnung für die entsprechende Komponente.

**ANMERKUNG:** Löschen Sie die Warnmeldungen, wenn Sie die Probleme behoben haben, die einer bestimmten Warnung entsprechen. Falls die Warnung nicht gelöscht wird und wenn dasselbe Ereignis erneut auftritt, wird möglicherweise ein älterer Zeitstempel angezeigt, der dieser Warnung zugeordnet ist.

**ANMERKUNG:** Identifizieren Sie die externe Warnung mithilfe von Dell Alert mit der Nachrichten-ID. Das Warnungsformat lautet: Dell EMC <Server/Chassis> <Critical/Warning/Information>- [Message ID].

**ANMERKUNG:** Die grundlegenden Integritäts-Aktualisierungen und erweiterten Kennzahlen-Jobs können nicht innerhalb einer Minute ausgeführt werden, wenn mehrere Traps für denselben Server empfangen werden. Die zugehörigen Metriken für den Server werden nach der nächsten erfolgreichen Ausführung aktualisiert.

## Firmware-Aktualisierungsbericht für Server

Im Firmware-Aktualisierungsbericht sind die aktuellen und verfügbaren Firmware-Versionen der einzelnen Serverkomponenten aufgeführt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Firmware-Aktualisierungsbericht zu generieren:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Zusammenfassungsbericht zu Firmware-Aktualisierung für Dell EMC Server**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte** → **Dell EMC OpenManage Adapter** → **Dell Firmware-Gruppe** → **Dell EMC Firmware-Gruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Firmware-Aktualisierungsberichte werden für alle Dell EMC Server generiert.

 **ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.


## Stromüberwachungsbericht für Server

Im Stromüberwachungsbericht werden Kennzahlen zu den Dell EMC PowerEdge Servern angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Details zur Dell EMC Server-Leistung](#) auf Seite 13.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Stromüberwachungsbericht zu generieren:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Bericht zu Energieverbrauch für Dell EMC Server**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen**, und wählen Sie **Alle Objekte** → **Dell EMC OpenManage Adapter** → **Dell EMC Servergruppe** → **Dell Servergruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Stromüberwachungsberichte werden für alle Dell EMC Server generiert.

 **ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.

## Anzeigen von Dashboards

Dashboards ermöglichen Ihnen die Überwachung und Analyse von Dell EMC PowerEdge Servern und der Gehäuseumgebung über vROPS.

Die folgenden Dashboards sind in vRealize Operations Manager verfügbar:

- Dashboard „Überblick über Dell EMC Server“
- Dashboard „Details zu Dell EMC Server“
- Dashboard „Überblick über Dell EMC Gehäuse“
- Dashboard „Details zu Dell EMC Gehäuse“

## Dashboard „Überblick über Dell EMC Server“

Im Folgenden sind die Parameter aufgelistet, die im Dashboard „Überblick über Dell EMC Server“ angezeigt werden, aufgelistet:

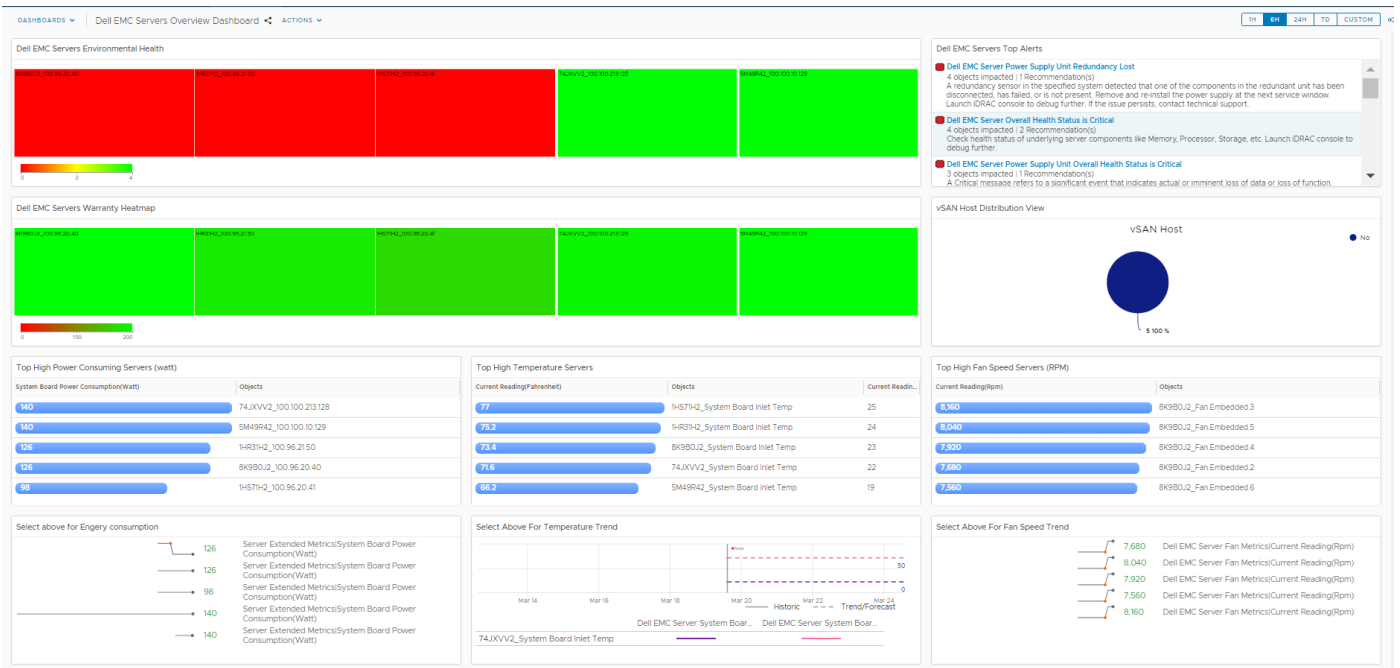


Abbildung 1. Dashboard „Überblick über Dell EMC Server“

- Funktionszustand der Dell EMC Serverumgebung:** Zeigt den Funktionszustand aller Server an, dabei steht rot für kritisch, gelb für Warnung und grün für funktionsfähig. Die Quelle von **Dell EMC Server-Umgebungszustand** wird definiert als **Server Metrics|Server OverAll Health(Enum)**.
 

**ANMERKUNG:** Der Integritätsstatus wird basierend auf dem Abruf gemeldet, SNMP Trap (externe Warnungen) hat keinen Einfluss auf diese Heatmap.
- Wichtigste Warnungen für Dell EMC Server:** Zeigt die wichtigsten 15 Warnungen an, die PowerEdge Server betreffen. Als Quelle von **Wichtigste Warnungen für Dell EMC Server** ist **Dell EMC Servergruppe** festgelegt.
- Dell EMC Servergarantie-Heatmap:** zeigt den Funktionszustand aller Server an. rot für kritisch, gelb für Warnung und grün für funktionsfähig. Das OpenManage Management Pack erstellt basierend auf dem bei OMIVV festgelegten **Grenzwert für die Ablaufbenachrichtigung** eine Warnung oder eine kritische Warnung. Die kritischen Schwellenwerte können 4 unterschiedliche Werte annehmen: 15 Tage, 30 Tage, 45 Tage und 60 Tage. Die Warnschwellenwerte können 3 verschiedene Werte haben: 90 Tage, 120 Tage und 150 Tage. Die Quelle der Garantie-Heatmap für Dell EMC Server ist als "Server Metrics|Overall Warranty Status(Enum)" definiert.
 

**ANMERKUNG:** Wenn der Garantiebenachrichtigungsschwellenwert in OMIVV deaktiviert ist oder die Garantie für den Server nicht erfasst wird, wird kein Integritätsstatus gemeldet.
- Ansicht „vSAN-Hostverteilung“:** zeigt die Verteilung der vSAN-aktivierten Hosts (Ja/Nein) in der Umgebung an. Weitere Informationen zur vSAN-Aktivierung für Hosts finden Sie im Benutzerhandbuch Version 4.2 für OpenManage Integration für VMware vCenter. Die Quelle der **Ansicht „vSAN-Hostverteilung“** wird als **Dell EMC vSAN Enabled Servers View** definiert.
- Server mit höchstem Stromverbrauch (Watt):** Zeigt die 15 Server an, die am meisten Strom verbrauchen. Als Quelle für **Server mit höchstem Stromverbrauch (Watt)** ist **Dell EMC Server|Erweiterte Serverkennzahlen|Stromverbrauch Systemplatine (Watt)** festgelegt.
- Server mit höchster Temperatur:** Zeigt die 15 Server mit der höchsten Temperatur an. Als Quelle von **Server mit höchster Temperatur** ist **Temperatur der Dell EMC Server-Systemplatine|Temperatursensorkennzahlen Systemplatine Dell EMC Server|Aktueller Messwert** festgelegt.
- Server mit höchster Lüftergeschwindigkeit (1/min):** Zeigt die 15 Server mit der höchsten Lüftergeschwindigkeit an. Als Quelle von **Server mit höchster Lüftergeschwindigkeit (1/min)** ist **Dell EMC Serverlüfter|Dell EMC Server-Lüfterkennzahlen|Aktueller Messwert (1/min)** definiert.
- Obiges Element für Stromverbrauchsentwicklung auswählen:** Zeigt die Stromverbrauchsentwicklung für den im Widget **Gehäuse mit höchstem Stromverbrauch (Watt)** ausgewählten Server an.
- Option oben für Temperaturrentrend wählen:** Zeigt für die im Widget **Server mit höchster Temperatur** ausgewählten Server die Temperaturentwicklung der Systemplatine an.
- Obiges Element für Lüftergeschwindigkeitsentwicklung auswählen:** Zeigt die Lüftergeschwindigkeitsentwicklung für den im Widget **Server mit höchster Lüftergeschwindigkeit (1/min)** ausgewählte Server an.
 

**ANMERKUNG:** Wenn der **Garantiebenachrichtigungsschwellenwert** in OMIVV deaktiviert ist oder die Garantie für den Server nicht erfasst wird, wird kein Integritätsstatus gemeldet.

## Dashboard „Details zu Dell EMC Server“

Im Dashboard „Details zu Dell EMC Server“ können Sie den Gesamtzustand der folgenden Serverkomponenten verfolgen: Lüfter, Akku, Spannung, Speicher, Temperatur, physische Festplatte, Netzteil und Prozessor des Servers.

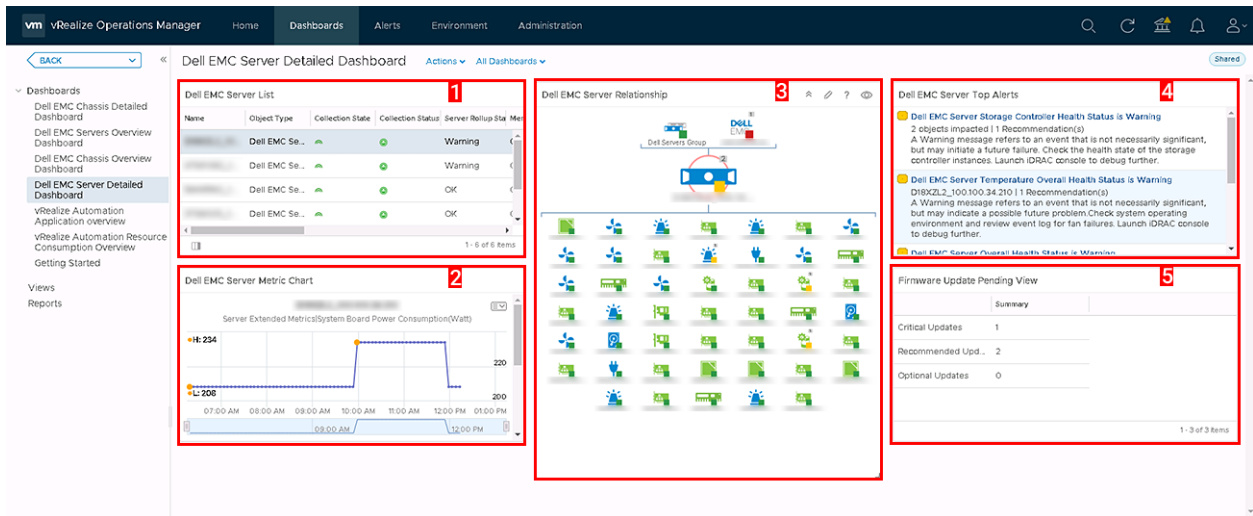


Abbildung 2. Dashboard „Details zu Dell EMC Server“

- Liste der Dell EMC Server:** Zeigt die Server und Details wie **Server-Rollup-Status, Speicher-Rollup-Status, Akku-Rollup-Status, Prozessor-Rollup-Status, Spannungs-Rollup-Status, Netzteil-Rollup-Status, Lüfter-Rollup-Status, Temperatur-Rollup-Status, Speicher-Rollup-Status** und **Proaktive HA** an. Als Quelle von **Liste der Dell EMC Server** ist **Serverkennzahlen|Server-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Speicher-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Akku-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Prozessor-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Spannungs-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Netzteil-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Lüfter-Rollup-Status, Serverkennzahlen|Temperatur-Rollup-Status,Serverkennzahlen|Speicher-Rollup-Status** und **Serverkennzahlen|Proaktive HA** definiert.
- Kennzahlendiagramm zu Dell EMC Server:** Zeigt den Stromverbrauch, der Systemplatine und den Energieverbrauch des Servers für den ausgewählten Zeitraum an. Als Quelle von **Kennzahlendiagramm zu Dell EMC Server** ist **Erweiterte Serverkennzahlen|Stromverbrauch Systemplatine** und **Erweiterte Serverkennzahlen|Stromverbrauch** definiert.
- Beziehung von Dell EMC Server:** Zeigt die Beziehung zwischen dem Hostsystem, dem Server und zugehörigen Komponenten an.
 

**ANMERKUNG:**  
Akku, Spannung oder IDSDM Komponenten sind im Beziehungsdigramm nicht mit einem Server verknüpft. Für weitere Informationen über die Komponenten melden Sie sich an der iDRAC-Konsole an.
- Wichtigste Warnungen für Dell EMC Server:** Zeigt die Warnungen an, die die Server und zugehörigen Komponenten betreffen.
- Ansicht ausstehende Firmware-Updates:** Zeigt die Anzahl der ausstehenden Firmware-Aktualisierungen für den Server an, etwa die Anzahl der ausstehenden **Wichtigen Updates, Empfohlenen Updates** und **Optionalen Updates**. Als Quelle von **Ansicht ausstehende Firmware-Updates** ist **Zusammenfassung der für Dell EMC Server verfügbaren Firmware-Aktualisierungen** definiert.

## Dashboard „Überblick über Dell EMC Gehäuse“

Im Dashboard „Überblick über Dell EMC Gehäuse“ wird der Gesamtfunktionszustand der Gehäuseumgebung angezeigt.

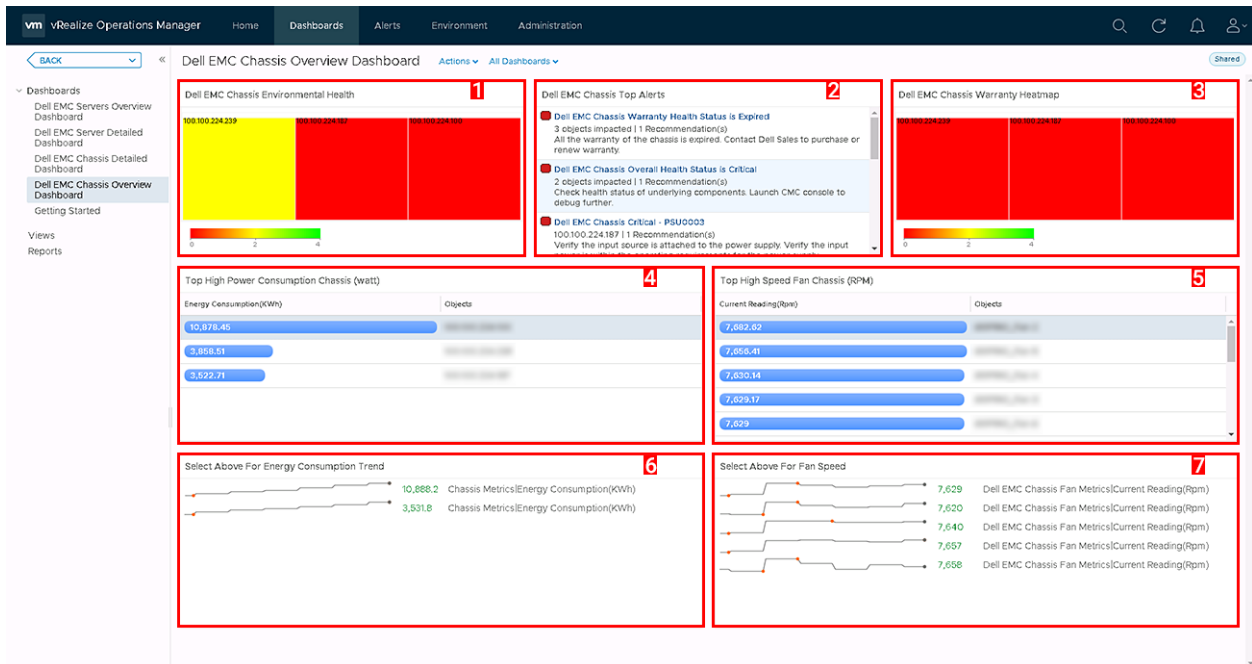


Abbildung 3. Dashboard „Überblick über Dell EMC Gehäuse“

- Zustand der Dell EMC Gehäuseumgebung:** Zeigt den Funktionszustand aller Gehäuse, dabei steht rot für kritisch, gelb für Warnung und grün für funktionsfähig. Der Integritätsstatus wird basierend auf dem Abruf allein gemeldet, SNMP Trap (externe Warnungen) hat keinen Einfluss auf diese Heatmap. Die Quelle von **Dell EMC Gehäuse-Umgebungszustand** wird definiert als **Chassis Metrics|Chassis OverAll Health(Enum)**.
- Wichtigste Warnungen für Dell EMC Gehäuse:** Zeigt die wichtigsten 15 Warnungen an, die das Gehäuse betreffen. Als Quelle von **Wichtigste Warnungen für Dell EMC Gehäuse** ist **Dell EMC Gehäusegruppe** festgelegt.
- Gehäusegarantie-Heatmap:** Zeigt den Garantiestatus aller Gehäuse an. rot für kritisch, gelb für Warnung und grün für funktionsfähig. Das OpenManage Management Pack erstellt basierend auf dem bei OMIVV festgelegten **Grenzwert für die Ablaufbenachrichtigung** eine Warnung oder eine kritische Warnung. Die kritischen Schwellenwerte können 4 unterschiedliche Werte annehmen: 15 Tage, 30 Tage, 45 Tage und 60 Tage. Die Warnschwellenwerte können 3 verschiedene Werte haben: 90 Tage, 120 Tage und 150 Tage. Die Quelle der Garantie-Heatmap für Dell EMC Gehäuse ist als "Chassis Metrics|Overall Warranty Status(Enum)" definiert.
- Gehäuse mit höchstem Stromverbrauch (Watt):** Zeigt die 15 Gehäuse an, die am meisten Strom verbrauchen. Als Quelle von **Gehäuse mit höchstem Stromverbrauch (Watt)** ist **Gehäusekennzahlen|Energieverbrauch (KWh)** definiert.
- Gehäuse mit höchster Lüftergeschwindigkeit (1/min):** Zeigt die 15 Gehäuse mit der höchsten Lüftergeschwindigkeit an. Als Quelle von **Gehäuse mit höchster Lüftergeschwindigkeit (1/min)** ist **Kennzahlen für Dell EMC Gehäuselüfter|Aktueller Messwert (1/min)** definiert.
- Obiges Element für Energieverbrauchsentwicklung auswählen:** Zeigt die Stromverbrauchsentwicklung für das im Widget **Gehäuse mit höchstem Stromverbrauch (Watt)** ausgewählte Gehäuse an.
- Obiges Element für Lüftergeschwindigkeit auswählen:** Zeigt die Lüftergeschwindigkeit für das im Widget **Gehäuse mit höchster Lüftergeschwindigkeit (U/Min)** ausgewählte Gehäuse an.

## Dashboard „Details zu Dell EMC Gehäuse“

Das Dashboard „Details zum Dell EMC Gehäuse“ zeigt den Gesamtfunktionszustand von Lüftern, Netzteilen und Servern des Gehäuses an.

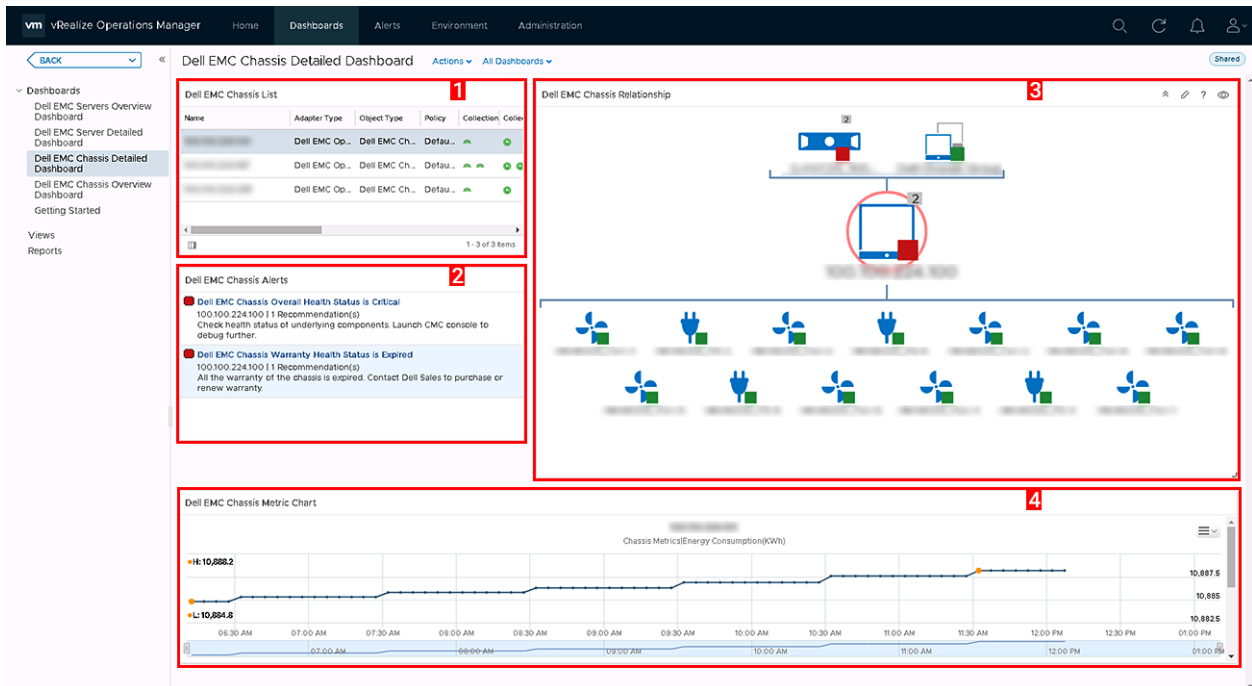


Abbildung 4. Dashboard „Details zu Dell EMC Gehäuse“

1. **Liste der Dell EMC Gehäuse:** Zeigt das Gehäuse und die folgenden Angaben an: **Hostname, Modell, Service-Tag, IP-Adresse, Gesamtfunktionszustand des Gehäuses, Netzteil-Rollup-Status und Lüfter-Rollup-Status**. Die Quelle von **Liste der Dell EMC Gehäuse** ist definiert als **Gehäusekennzahlen|Modell, Gehäusekennzahlen|Hostname, Gehäusekennzahlen|IP-Adresse, Gehäusekennzahlen|Service-Tag-Nummer, Gehäusekennzahlen|Gesamtfunktionszustand des Gehäuses, Gehäusekennzahlen|Netzteil-Rollup-Status und Gehäusekennzahlen|Lüfter-Rollup-Status**.
2. **Warnungen für Dell EMC Gehäuse:** Zeigt Warnungen an, die das Gehäuse betreffen.
3. **Beziehung von Dell EMC Gehäuse:** Zeigt die Beziehung zwischen dem Dell EMC Gehäuse und den zugehörigen Komponenten an.
4. **Kennzahlendiagramm für Dell EMC Gehäuse:** Zeigt den Energieverbrauch und die Spitzenleistung des Systems für den ausgewählten Zeitraum an. Die Quelle von **Kennzahlendiagramm für Dell EMC Gehäuse** ist definiert als **Gehäusekennzahlen|Energieverbrauch und Gehäusekennzahlen|Spitzenleistung des Systems**.

**ANMERKUNG:**

Wenn die CMC-Firmwareversionen älter sind als CMC 5.2 für M1000e, CMC 2.2 für VRTX und CMC 1.4 für FX2 zeigt das Dashboard nach einem Netzausfall einen falschen Gehäusenamen an.

**ANMERKUNG:**

Für Gehäusekomponenten wird der Zustand „healthy“ (funktionsfähig) und „non-healthy“ (nicht funktionsfähig) ausgegeben. Jeder nicht funktionsfähige Zustand wird als kritisch gemeldet.

## Zugriff auf Ansichten

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager ermöglicht Ihnen die Anzeige von Statistikdaten zu Kennzahlen und der Servicezeit für verschiedene Dell PowerEdge Server und Gehäuse.

### Zugriff auf Ansichten bestimmter Server

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um auf die Ansichten für einen spezifischen Server zuzugreifen:

1. Starten Sie **vRealize Operations Manager** für eine Konsole.
2. Klicken Sie auf **Umgebung**.
3. In der linken Struktur klicken Sie auf **Dell OpenManage EMC vRealize Operations Management Pack**.
4. Wählen Sie in **Umgebungsübersicht** die Option **Dell EMC Server**.

5. Wählen Sie den Server aus, den Sie anzeigen möchten, und wählen Sie dann die Registerkarte **Details**. Eine Liste von Ansichten wird angezeigt.

## Zugriff auf Ansichten für die Servergruppe

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um auf die Ansichten für alle Dell Servergruppen zuzugreifen:

1. Starten Sie **vRealize Operations Manager** für eine Konsole.
2. Klicken Sie auf **Umgebung**.
3. Erweitern Sie **Alle Objekte**, und klicken Sie auf **Dell OpenManage Adapter**.
4. Erweitern Sie **Dell EMC Servergruppe**, klicken Sie erneut auf **Dell Servergruppe** und wählen Sie die Registerkarte **Details**. Eine Liste von Ansichten wird angezeigt.

Die folgenden Ansichten sind in **Dell Ansichten** verfügbar.

- **Zusammenfassung der für Dell EMC Server verfügbaren Firmware-Aktualisierungen:** Zeigt die kritischen, empfohlenen und optionalen Firmware-Aktualisierungen für Server an
- **Details zur Dell EMC Server-Leistung:** Zeigt die folgenden Informationen an: **PowerEdge Modell, Durchschnittlicher Energieverbrauch, Systemspitzenleistung (Watt), Spitzen-Ampere des Systems (A), Warnschwellenwert (Watt)** und **Fehlerschwellenwert (Watt)**.
- **Ansicht der proaktiven Dell EMC HA-Server:** zeigt an, ob die proaktive Hochverfügbarkeit aktiviert oder deaktiviert ist.
- **Ansicht der FRM-fähigen Dell EMC Server:** Zeigt die Funktion FRM (Fault Resilient Memory) auf den Dell PowerEdge-Servern an.
- **Zusammenfassungsliste der Dell EMC Server-Firmware:** Zeigt eine Liste der verfügbaren Firmware für alle Power Edge Server an.
- **Liste der Dell EMC Gehäusegarantie:** Zeigt die Liste der Garantien für alle Gehäuse.
- **Liste der Dell EMC Servergarantie:** Zeigt eine Liste der Garantien für alle Power Edge Server an.
- **SSD-Schreibdauer für Dell EMC Server – Listenansicht:** zeigt die SSD-Namen, verbleibende Schreibdauer, Cluster-Namen und Service-Tag-Nummer an.
- **Ansicht „Dell EMC vSAN-aktivierte Server“:** zeigt die Verteilung der vSAN-aktivierten Hosts (Ja/Nein) in der Umgebung an.

## Zugriff auf Ansichten für den Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um auf die Ansichten für alle Dell Servergruppen zuzugreifen:

1. Starten Sie **vRealize Operations Manager** für eine Konsole.
2. Klicken Sie auf **Umgebung**.
3. Erweitern Sie **Alle Objekte**, und klicken Sie auf **Dell OpenManage Adapter**.
4. Erweitern Sie **Dell EMC Server-Hardware-Abweichungsgruppe**, klicken Sie erneut auf **Dell Server-Hardware-Abweichungsgruppe** und wählen Sie die Registerkarte **Details**. Eine Liste von Ansichten wird angezeigt.

## Zugriff auf Ansichten für den Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um auf die Ansichten für alle Dell Servergruppen zuzugreifen:

1. Starten Sie **vRealize Operations Manager** für eine Konsole.
2. Klicken Sie auf **Umgebung**.
3. Erweitern Sie **Alle Objekte**, und klicken Sie auf **Dell OpenManage Adapter**.
4. Erweitern Sie **Zusammenfassungsverzeichnis zu Dell EMC Gehäuse-Firmware**, klicken Sie erneut auf **Zusammenfassungsverzeichnis zu Dell Gehäuse-Firmware** und wählen Sie die Registerkarte **Details**. Eine Liste von Ansichten wird angezeigt.

## Zugriff auf Ansichten für Listenbericht zur Dell EMC OMIVV-Lizenz

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um auf die Ansichten für alle Dell Servergruppen zuzugreifen:

1. Starten Sie **vRealize Operations Manager** für eine Konsole.
2. Klicken Sie auf **Umgebung**.
3. Erweitern Sie **Alle Objekte**, und klicken Sie auf **Dell OpenManage Adapter**.
4. Erweitern Sie **OpenManage Adapterinstanzen**, klicken Sie erneut auf **Neues-OMIVV** und wählen Sie dann die Registerkarte **Details**.  
Eine Liste von Ansichten wird angezeigt.

## Aufrufen von Berichten

Das Dell OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager bietet die folgenden benutzerdefinierten Berichte:

- Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware
- Details zur Dell EMC Server-Leistung
- Garantie für Dell EMC Server
- SSD-Schreibdauerbericht für Dell EMC Server
- Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration.
- Garantie für Dell EMC Gehäuse
- Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware

## SSD-Schreibdauerbericht für Dell EMC Server

SSD-Schreibdauerbericht für Dell EMC Server zeigt **Namen der SSD, vCenter Server, Cluster-Name, Service-Tag, Verbleibende Schreibdauer, Gehäuse-IP-Adresse** und **Gehäuse-Service-Tag** an.

Führen Sie folgende Schritte durch, um auf den Bericht zuzugreifen:


1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **SSD-Schreibdauerbericht für Dell EMC Server**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen**, und wählen Sie **Alle Objekte** → **Dell EMC OpenManage Adapter** → **Dell EMC Servergruppe** → **Dell Servergruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

 **ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.

## Garantie für Dell EMC Gehäuse

Auf der Seite „Gewährleistung für Dell EMC Gehäuse“ werden die folgenden Informationen zu Dell EMC Gehäusen angezeigt: **Name, Verbleibende Tage, Enddatum, Berechtigungstyp, Anbieter, Beschreibung Servicelevel, Startdatum, Letzte Aktualisierung** und **Status**. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um auf die Garantie für Dell EMC Gehäuse zuzugreifen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Garantie für Dell EMC Gehäuse**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte** > **Dell EMC OpenManage Adapter** > **Dell EMC Gehäusegruppe** > **Dell Gehäusegruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

 **ANMERKUNG:** Sie können eine Heatmap der Gehäusegarantie im Dell EMC Gehäuseübersicht Dashboard anzeigen lassen.

## Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware

Der Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware zeigt die folgenden Informationen zu Dell EMC PowerEdge-Servern an: **Service-Tag, Hostname, Komponente, Aktuelle Version, Verfügbare Version, Kritischer Zustand, Cluster-Name, Clusterprofil-Name, vCenter Server, Neustart erforderlich, Gehäuse-IP-Adresse** und **Gehäuse-Service-Tag**.

- Wenn der Host Teil eines OMIVV-Clusterprofils ist und einem Repository-Profil zugeordnet ist, wird dieser Bericht basierend auf dem zugehörigen Repository-Profil erstellt.

- Der Firmware-Zusammenfassungsbericht wird nicht angezeigt, wenn das OMIVV-Clusterprofil und/oder das Repository-Profil nicht mit dem Cluster verknüpft ist.

Führen Sie folgende Schritte durch, um auf den Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware zuzugreifen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Dell EMC Firmware-Gruppe > Dell Firmware-Gruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

**ANMERKUNG:** Der bereitgestellte Firmware-Bericht basiert auf dem zugehörigen Firmware-Repository über ein Clusterprofil. Alle Änderungen am Firmware-Repository werden erst aktualisiert, wenn das Cluster-Profil auf das neueste Firmware-Repository aktualisiert wurde.

**ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.

## Details zur Dell EMC Server-Leistung

Auf der Seite „Details zur Dell EMC Server-Leistung“ werden die folgenden Informationen zu den Dell EMC PowerEdge-Servern angezeigt: **PowerEdge-Modell**, **Durchschnittlicher Stromverbrauch**, **Spitzenleistung des Systems (Watt)**, **Spitzen-Ampere des Systems (A)**, **Warnschwellenwert (Watt)**, **Gehäuse-IP-Adresse**, **Gehäuse-Service-Tag** und **Fehlerschwellenwert (Watt)**.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um auf die Details zur Dell EMC Server-Leistung zuzugreifen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Details zur Dell EMC Server-Leistung**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Dell EMC Servergruppe > Dell Servergruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

**ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.

## Garantie für Dell EMC Server

Auf der Seite „Gewährleistung für Dell EMC Gehäuse“ werden die folgenden Informationen zu Dell EMC PowerEdge-Servern angezeigt: **Name**, **Verbleibende Tage**, **Enddatum**, **Berechtigungstyp**, **Anbieter**, **Beschreibung Servicelevel**, **Startdatum**, **Gehäuse-IP-Adresse**, **Gehäuse-Service-Tag** und **Status**. Für PowerEdge Server und Gehäuse sind getrennte Serviceberichte verfügbar.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um auf die Garantie für Dell EMC Server zuzugreifen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Garantie für Dell EMC Server**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Dell EMC Servergruppe > Dell Servergruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

**ANMERKUNG:** Sie können eine Heatmap der Servergarantie im Dell EMC Server-Übersicht Dashboard anzeigen lassen.

## Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware

Der Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware zeigt die folgenden Informationen zu Dell EMC PowerEdge-Servern an: **Service-Tag**, **Hostname**, **Komponentenname**, **Aktuelle Version** und **Gehäuse-IP-Adresse**.

Führen Sie folgende Schritte durch, um auf den Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware zuzugreifen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware**.

3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Gehäuse-Firmware > Dell Firmware-Gruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

## Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration

Auf der Seite „Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration“ werden die folgenden Informationen zu den Dell EMC PowerEdge-Servern angezeigt: **Service-Tag**, **Hostname**, **Komponentenname**, **Komponentengruppe**, **Attributname**, **Aktueller Wert**, **Baseline-Wert**, **Gehäuse-IP-Adresse** und **Gehäuse-Service-Tag**.

Führen Sie folgende Schritte durch, um auf den Zusammenfassungsbericht zur Dell EMC Server-Firmware zuzugreifen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dashboards** auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Abweichungsbericht zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration**.
3. Klicken Sie auf **Vorlage ausführen** und wählen Sie **Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Dell EMC Server-Hardware-Abweichungsgruppe > Dell Server-Hardware-Abweichungsgruppe**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

 **ANMERKUNG:** Abweichungsansichten, Berichte und Metriken der Hardwarekonfiguration werden für 4.3.1 nicht unterstützt.

 **ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.

## Anzeigen von Warnungen

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager gibt für alle Ereignisse, die auf Dell EMC Servern, Gehäusen und zugehörigen Komponenten auftreten, Warnungen aus. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Abhilfe empfohlen. Wenn die erweiterte Erfassung von Überwachungs- oder Firmware-Kennzahlen für einen bestimmten Server nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, wird eine Warnung für diesen Server ausgegeben.

Es gibt zwei Typen von Warnungen.

- **Interne Warnungen** – Eine interne Warnung ist eine Warnung, die basierend auf der Änderung der Messwerte generiert wird. Diese Messwerte werden gesammelt und vom OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager an vROPS übergeben.
- **Externe Warnungen** – Eine externe Warnung ist eine Warnung, die als Reaktion auf ein Ereignis generiert wird, das von OMIVV an vROPS gesendet und vom OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager definiert wurde. Weitere Informationen über externe Warnungen finden Sie unter [SNMP-Trap-Überwachung](#).

Es gibt die folgenden Schweregrade von Warnmeldungen:

1. **Kritisch** – Zeigt an, dass die Komponente bereits ausgefallen ist oder in Kürze ausfallen wird. Die Komponente muss sofort untersucht und ggf. ausgetauscht werden.
2. **Warnung** – zeigt an, dass ein Sensor oder eine andere Überwachungseinheit einen Messwert für eine Komponente registriert, der das zulässige Niveau überschreitet. Die Komponente funktioniert möglicherweise, kann jedoch ausfallen. Die Komponente kann auch in einem beeinträchtigten Zustand funktionieren oder ihr Zustand ist unbekannt.
3. **Zur Information** – Zeigt den normalen Status oder Informationen zu Server/Gehäuse oder einer zugehörigen Komponente an.

## Servicekennzahlen

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager ruft die Serviceinformationen zu Server und Gehäuse ab und zeigt sie an. Die Service-Tag -Nummern werden verwendet, um Serviceinformationen zu Servern und Gehäusen zu sammeln. Wenn Sie im OMIVV einen **Schwellenwert für die Benachrichtigung bei Ablauf des Services** einrichten, erstellt OpenManage Management Pack auf Basis des eingerichteten Schwellenwerts eine Warnung oder einen kritischen Alert.

 **ANMERKUNG:**  
Für jeden PowerEdge Server und jedes PowerEdge Gehäuse werden Servicekennzahlen angezeigt.

 **ANMERKUNG:**  
Wenn es verschiedene Servicearten für Gehäuse und Server gibt, werden die Warnungen für die längste Servicezeit ausgegeben.

# Lizenzkennzahlen von OMIVV

So greifen Sie auf die Lizenzkennzahlen von OMIVV zu:

Klicken Sie auf **Umgebung > Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Dell EMC OpenManage Adapterinstanz > Instanz wählen > Alle Kennzahlen > Lizenzdaten**.

Die Lizenz für OMIVV ist auch die Lizenzierung, die für das Management Pack verwendet wird. In den Lizenzkennzahlen von OMIVV können Sie die Lizenzinformationen und -kennzahlen anzeigen.

Für die Dell OMIVV-Lizenz sind die folgenden Kennzahlen hinterlegt:

- **Verfügbare Knoten:** Die Anzahl der verfügbaren Lizenzen.
- **Verwendete Knoten:** Die Anzahl der verwendeten Lizenzen.
- **Testlizenz:** Der aktuelle Lizenztyp (Test- oder Standardlizenz).
- **Lizenzierte Knoten:** Die Anzahl lizenzierter Knoten.
- **Ablaufstatus:** Zeigt den Ablaufstatus der Lizenz.
- **Lizenzstatus:** Zeigt den Status der verwalteten Server. Bei einer Zahl von X+1 verwalteten Servern werden Warnungen ausgegeben.

Die Lizenzkennzahlen sind jeder OMIVV Lizenz zugeordnet, die folgende Informationen anzeigt: **Aktivierungsdatum, Verbleibende Tage, Berechtigungs-ID, Ablaufdatum, Lizenz-Unterstatus, Lizenztyp** und **Anzahl der Knoten**.

## ANMERKUNG:

Falls Sie eine neue Testlizenz installiert haben, obwohl eine aktive oder abgelaufene ältere Testlizenz verfügbar ist, wird die ältere Testlizenz erzeugt und zeigt in einer Warnmeldung die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum Ablauf der Lizenz an.

# Dell EMC Serverkennzahlen

So greifen Sie auf die Kennzahlen für Dell EMC Server zu:

Klicken Sie auf **Umgebung > Alle Objekte > Dell EMC OpenManage Adapter > Dell EMC Server > Server wählen > Kennzahlen > Alle Kennzahlen**.

**ANMERKUNG:** Wenn die Firmware des Servers in OMIVV nicht übereinstimmt, können die Integritätskennzahlen für diesen Server nicht ausgeführt werden.

**Tabelle 1. Dell EMC Serverkennzahlen**

Ressourcen	Verfügbare Server - Ressourcenkennzahlen
Serverkennzahlen	Akku-Rollup-Status Service-Tag-Nummer des Gehäuses Gehäuse-IP-Adresse Cluster-Name Clusterprofil-Name Lüfter-Rollup-Status Hostinstanz-ID iDRAC-IP IDSDM vorhanden IDSDM-Rollup-Status Sperrmodus Speicher-Rollup-Status Modell Allgemeiner Servicestatus Allgemeiner Garantiestatus(Enum) ProactiveHA Prozessor-Rollup-Status Netzteil-Rollup-Status Server-Rollup-Status Server-Gesamtfunktionszustand(Enum) Service Tag Speicher-Rollup-Status Temperatur-Rollup-Status Spannungs-Rollup-Status vCenter Server <b>ANMERKUNG:</b> Die vCenter-Kennzahl für den Server kann entweder der vCenter-FQDN oder seine IP-Adresse sein, wenn das vCenter unter Verwendung seines Hostnamens bei OMIVV registriert ist.

**Tabelle 1. Dell EMC Serverkennzahlen (fortgesetzt)**

Ressourcen	Verfügbare Server - Ressourcenkennzahlen
	<p><b>i ANMERKUNG:</b> Die Service-Tag-Nummer und die IP-Adresse des Gehäuses befinden sich nicht im Bericht für die Adapterinstanz, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.</p> <p>vSAN-Mitglied</p>
Erweiterte Serverkennzahlen	<p>Enddatum/-zeit des Energieverbrauchs            Startdatum/-zeit des Energieverbrauchs            Stromverbrauch (kWh)            Auftragsstatus erweiterte Kennzahlenerfassung            Fehlerschwellenwert (Watt)            FRM-fähig            FRM aktivieren            FRM-Typ            Enddatum/-zeit Systemspitzenleistung (Amp)            Startdatum/-zeit Systemspitzenleistung (Amp)            Stromverbrauch Systemplatine (Watt)            Unmittelbare System-Aussteuerungsreserve (Watt)            Spitzen-Ampere des Systems            Spitzen-Aussteuerungsreserve des Systems (Watt)            Enddatum/-zeit der Systemspitzenleistung            Startdatum/-zeit der Systemspitzenleistung            Spitzenleistung des Systems (Watt)            Warnungsschwellenwert (Watt)</p>
Firmware-Aktualisierungen Server	<p>Kritisch            Auftragsstatus Firmware-Kennzahlenerfassung            Optional            Empfohlen</p>
Serverservice	<p>Verbleibende Tage            Enddatum            Berechtigungstyp            Zeitpunkt der letzten Aktualisierung            Anbieter            Beschreibung Servicelevel            Startdatum            Status</p>
Temperatursensorkennzahlen Dell EMC Server	<p>Aktueller Messwert (Fahrenheit)            Aktueller Messwert(Celsius)            Funktionsstatus            Höchster kritischer Schwellenwert (Fahrenheit)            Höchster kritischer Schwellenwert (Celsius)</p>

**Tabelle 1. Dell EMC Serverkennzahlen (fortgesetzt)**

Ressourcen	Verfügbare Server - Ressourcenkennzahlen
	<p>Höchster Warnschwellenwert (Fahrenheit)  Höchster Warnschwellenwert (Celsius)  Niedrigster kritischer Schwellenwert (Fahrenheit)  Niedrigster kritischer Schwellenwert (Celsius)  Niedrigster Warnschwellenwert (Fahrenheit)  Niedrigster Warnschwellenwert (Celsius)</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Wenn die Temperatursondenwerte nicht über den iDRAC anwendbar sind. Der Standardwert für MaxThreshold ist 9999 und für MinThreshold -999 (für vROPS). Die Werte bleiben für Celsius und Fahrenheit gleich.</p>
Prozessorkennzahlen Dell EMC Server	Funktionszustand Prozessor
Speicherkennzahlen Dell EMC Server	Zustand Speichereinheit
Temperatursensorkennzahlen Systemplatine Dell EMC Server	<p>Aktueller Messwert (Fahrenheit)  Aktueller Messwert(Celsius)  Funktionsstatus  Höchster kritischer Schwellenwert (Fahrenheit)  Höchster kritischer Schwellenwert (Celsius)  Höchster Warnschwellenwert (Fahrenheit)  Höchster Warnschwellenwert (Celsius)  Niedrigster kritischer Schwellenwert (Fahrenheit)  Niedrigster kritischer Schwellenwert (Celsius)  Niedrigster Warnschwellenwert (Fahrenheit)  Niedrigster Warnschwellenwert (Celsius)</p>
Netzteilkennzahlen Dell EMC Server	<p>Funktionsstatus  Eingangsspannung (Volt)  Redundanzstatus</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Der Redundanzstatus des Netzteils wird als <b>Unbekannt</b> angezeigt, wenn die <b>Redundanzrichtlinie</b> im Integrated Dell EMC Remote Access Controller (iDRAC) auf <b>Nicht Redundant</b> eingestellt ist.</p>
SSD-Kennzahlen Dell EMC Server	<p>Verfügbare Festplattenspeicher (GB)  Funktionsstatus  Datenträgertyp  Geschätzte verbleibende Schreibdauer  Status Smart-Warnung aktiviert  Gesamtfestplattengröße (GB)</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Für PCIe SSD wird die Gesamtfestplattengröße (GB) als -999 angezeigt.</p>

**Table 1. Dell EMC Server Metrics (continued)**

Ressourcen	Verfügbare Server - Ressourcenkennzahlen
Festplattenmetriken Dell EMC Server	Verfügbare Festplattenspeicher (GB) Funktionsstatus Datenträgertyp Status Smart-Warnung aktiviert Gesamtfestplattengröße (GB) <b>i ANMERKUNG:</b> Wenn virtuelle Festplatten aus dieser HDD erstellt werden, wird die Gesamtfestplattengröße (GB) als -255 angezeigt.
NIC-Kennzahlen Dell EMC Server	Aktuelle MAC-Adresse Gerätebeschreibung FCoE Boot Support FCoE-Abladungsmodus FQDD Ist partitioniert iSCSI-Abladungsmodus Link-Geschwindigkeit Link-Status NIC-Modus OnChip-Temperatursensor Treiberzustand des Betriebssystems Partitionierbar Dauerhafte MAC-Adresse UEFI-Support Hersteller
Controller-Kennzahlen Dell EMC Server	Controller-Modus FQDD Funktionsstatus Max funktionelle Taktrate Produktname SAS-Adresse
FC-Kennzahlen Dell EMC Server	FC Boot Support FQDD Ungültige CRCs Link-Ausfälle Link-Geschwindigkeit Link-Status Signalverluste OnChip-Temperatursensor Treiberzustand des Betriebssystems Rx KB-Zahl

**Tabelle 1. Dell EMC Serverkennzahlen (fortgesetzt)**

Ressourcen	Verfügbare Server - Ressourcenkennzahlen
	Tx KB-Zahl UEFI-Support Herstellername Virtual World Wide Node Name (VWWN) Virtual World Wide Port Name (VWWPN) World Wide Node Name (WWN) World Wide Port Name (WWPN)
Abweichung zur Dell EMC Server-Hardwarekonfiguration	Attributname Baseline-Wert Gehäuse-IP-Adresse Service-Tag-Nummer des Gehäuses Komponentename Aktueller Wert Gruppenname Host-Name Service Tag ⓘ <b>ANMERKUNG:</b> Abweichungsmetriken für Hardwarekonfiguration werden nicht für die Adapterinstanz bereitgestellt, die OMIVV 4.3.1 verwaltet.

# Dell EMC Gehäusekennzahlen

Zugriff auf die Dell EMC Gehäusekennzahlen:

Klicken Sie auf **Umgebung** > **Alle Objekte** > **Dell EMC OpenManage Adapter** > **Dell EMC Gehäuse** > **Gehäuse wählen** > **Kennzahlen** > **Alle Kennzahlen** > **Gehäusekennzahlen**.

**Tabelle 2. Dell EMC Gehäusekennzahlen**

Ressourcen	Verfügbare Gehäuse - Ressourcenkennzahlen
Gehäusekennzahlen	<p>Gesamtzustand des Gehäuses</p> <p>Stromverbrauch (kWh)</p> <p>Lüfter-Rollup-Status</p> <p>Host-Name</p> <p>IP-Adresse</p> <p>Gesamtzustand des Gehäuses(Enum)</p> <p>Modell</p> <p>Allgemeiner Servicestatus</p> <p>Netzteil-Rollup-Status</p> <p>Service Tag</p> <p>Enddatum/-zeit der Systemspitzenleistung</p> <p>Startdatum/-zeit der Systemspitzenleistung</p> <p>Spitzenleistung des Systems (Watt)</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Bei aktiviertem Rack-Server-Modus werden Gehäusenetzteile und -lüfter erkannt und als Serverkomponenten überwacht.</p>
Gehäuseservice	<p>Verbleibende Tage</p> <p>Enddatum</p> <p>Berechtigungstyp</p> <p>Zeitpunkt der letzten Aktualisierung</p> <p>Anbieter</p> <p>Beschreibung Servicelevel</p> <p>Startdatum</p> <p>Status</p>
Netzteilkennzahlen Dell EMC Gehäuse	<p>Funktionsstatus</p> <p>Eingangsspannung (Volt)</p>
Lüfterkennzahlen Dell EMC Gehäuse	<p>Funktionsstatus</p> <p>Aktueller Messwert (1/min)</p>
Firmwarekennzahlen Dell EMC Gehäuse	<p>Gehäuse-IP-Adresse</p> <p>Komponente</p>

**Tabelle 2. Dell EMC Gehäusekennzahlen (fortgesetzt)**

<b>Ressourcen</b>	<b>Verfügbare Gehäuse - Ressourcenkennzahlen</b>
	Aktuelle Version Service Tag

# Anzeigen der Beziehung zwischen Dell EMC PowerEdge Servern und VMware ESXi

Dieses Dashboard bietet eine visuelle Darstellung der Serverbeziehung zwischen Dell EMC PowerEdge Servern und ESXi.

**ANMERKUNG:** Der Administrator kann die Server- und ESXi-Beziehung nur anzeigen, wenn das von OMIVV verwaltete vCenter zu vROPS hinzugefügt wird.

Informationen zum Anzeigen der Objektbeziehungsstruktur finden Sie unter [Dashboard „Details zu Dell EMC Server“](#) auf Seite 8.

## Bekannte Probleme

- Nach dem Upgrade von OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager Version 1.1 sind keine historischen Daten für Festplatten verfügbar. Dies ist ein erwartetes Verhalten, mit dem aktuellen Upgrade werden Festplatten- und SSD-Daten vom Adapter separat angeboten. Historische Daten sind nur für die SSD verfügbar. Festplatten-Kennzahlen werden seit der Aktualisierung des Zeit-Adapters neu bestückt.
- Nach dem Upgrade von OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager Version 1.1 müssen Sie für eine Adapterinstanz die **Erfassung beenden** und die **Erfassung starten**, um die richtigen Festplatten-Kennzahlen wiederzugeben. Bei mehreren Instanzen muss die gleiche Aufgabe für alle Adapter-Instanzen durchgeführt werden.
- Die Erfassung der Firmware-Kennzahlen ist nicht möglich. Führen Sie die Bestandsaufnahme in OMIVV erneut aus, wenn der Firmwarekatalog aktualisiert wird, und prüfen Sie die Kennzahlen nach dem nächsten Erfassungszyklus.
- Server mit integriertem Netzteil oder Laufwerken, die an **Embedded Controller** angeschlossen sind, zeigen in vROPS immer einen Warnstatus an, weil **Embedded Controller** von iDRAC nicht überwacht wird.
- Die entfernten Netzteile werden unter **Dell EMC Gehäuse** angezeigt. Da in diesem Fall der Funktionszustand nicht abgerufen werden kann, wird der Zustand für den Lüfter oder das Netzteil als **Kritisch** ausgegeben.
- Wenn Sie das Stromkabel abziehen und das Netzteil nicht von einem bestimmten Anschluss des Gehäuses entfernen, wird das jeweilige Netzteil in den Beziehungsdiagrammen als **Kritisch** ausgegeben. Entfernte Netzteile werden jedoch im Beziehungsdiagramm nicht angezeigt.
- Der Status **Lüfter-Rollup** für PowerEdge FX2 und VRTX basiert auf Beschränkungen der Gehäuse-Firmware. Weitere Informationen finden Sie im [Benutzerhandbuch zu Chassis Management Controller](#).
- Kommt es zur Warnung **Objekt ausgefallen** für das Gehäuse, kann für den Server die Warnung **Nachfolger** angezeigt werden; der Gesamtzustand im Server- und Beziehungsdiagramm ist davon jedoch nicht betroffen.
- Für PowerEdge C6320 wird der Funktionszustand des Netzteils nicht erfasst.
- Wenn die physische NonRAID-Festplatte aus dem Server entfernt wird, werden keine Warnungen generiert und der Gesamtfunktionszustand des Dell Servers wird als **Kritisch** ausgegeben.
- Wenn die Daten nicht eingetragen werden, prüfen Sie, ob die grundlegenden Zustandsaktualisierungen und die erweiterten Kennzahlen-Jobs für den angegebenen Host erfolgreich ausgeführt wurden.
- Der vROPS Bericht zeigt die Einträge eines entfernten Servers an. Um einen aktualisierten Bericht zu generieren, entfernen Sie die nicht mehr vorhandenen Dell Objekte aus dem Bestands-Explorer.
- Wenn der PowerEdge MX-Server mit einem Gehäuseprofil in OMIVV verwaltet wird, werden die strombezogenen Details in den erweiterten Kennzahlen nicht angezeigt. Die folgende Liste enthält die fehlenden Kennzahlen:
  - Enddatum/-zeit des Stromverbrauchs
  - Enddatum/-zeit Systemspitzenleistung (Amp)
  - Startdatum/-zeit Systemspitzenleistung (Amp)
  - Fehlerschwellenwert für Hauptplatinen-Stromverbrauch
  - Warnungsschwellenwert für Hauptplatinen-Stromverbrauch
  - System Instantaneous Headroom
  - Spitzen-Ampere des Systems
  - System Peak Headroom
  - Enddatum/-zeit der Systemspitzenleistung

# Zugriff auf Dokumente von der Dell EMC Support-Website

Sie können auf eine der folgenden Arten auf die folgenden Dokumente zugreifen:

- Verwendung der folgenden Links:
  - Für Dokumente zu Dell EMC Enterprise Systems Management, Dell EMC Remote Enterprise Systems Management sowie Dell EMC Virtualization Solutions – <https://www.dell.com/esmmanuals>
  - Für Dokumente zu Dell EMC OpenManage – <https://www.dell.com/openmanagemanuals>
  - Für iDRAC Dokumente: <https://www.dell.com/idracmanuals>
  - Für Dokumente zu Dell EMC OpenManage Connections Enterprise Systems Management – <https://www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement>
  - Für Dokumente zu Dell EMC Serviceability Tools – <https://www.dell.com/serviceabilitytools>
- Gehen Sie auf der Dell EMC Support-Website folgendermaßen vor:
  1. Navigieren Sie zu <https://www.dell.com/support>.
  2. Klicken Sie auf **Alle Produkte durchsuchen**.
  3. Klicken Sie auf der Seite **Alle Produkte** auf **Software** und klicken Sie dann auf einen der folgenden Links:
    - **Analysen**
    - **Client-Systemverwaltung**
    - **Unternehmensanwendungen**
    - **Verwaltung von Systemen der Enterprise-Klasse**
    - **Mainframe**
    - **Betriebssysteme**
    - **Lösungen für den öffentlichen Sektor**
    - **Wartungstools**
    - **Support**
    - **Dienstprogramme**
    - **Virtualisierungslösungen**
  4. Um ein Dokument anzuzeigen, klicken Sie auf das gewünschte Produkt und anschließend auf die gewünschte Version.

Verwendung von Suchmaschinen:

- Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.