




**Dell EMC OpenManage Integration**  
**Version 1.0.1 mit Microsoft Windows Admin**  
**Center**  
Benutzerhandbuch

## 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.

© 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.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Übersicht über die OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center.....</b>	<b>4</b>
Was ist neu in dieser Version?.....	4
Weitere Ressourcen.....	4
<b>2 Erste Schritte mit OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Für Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center erforderliche Ports.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Dell EMC PowerEdge-Server verwalten.....</b>	<b>9</b>
Funktionsstatus – Unterstützte Serverkomponenten.....	10
Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten.....	10
<b>5 Verwalten von Failover-Clustern und Azure Stack HCI.....</b>	<b>11</b>
Integritätsstatus – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI.....	12
Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI...	12
<b>6 iDRAC-Details der PowerEdge-Server und Nodes von HCI und Failover-Clustern anzeigen.....</b>	<b>14</b>
<b>7 Anzeigen der Updatekonformität von PowerEdge-Servern und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern.....</b>	<b>15</b>
Einstellungen der Updatekonformitäts-Tools konfigurieren.....	15
Erzeugen der Updatekonformitätsinformationen von PowerEdge-Server- und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern.....	16
<b>8 Fehlerbehebung.....</b>	<b>17</b>
<b>9 Identifizieren der Generation Ihres Dell EMC PowerEdge-Servers.....</b>	<b>18</b>
<b>10 Kontaktaufnahme mit Dell EMC.....</b>	<b>19</b>
<b>Anhang A: Glossar.....</b>	<b>20</b>

# Übersicht über die OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center

Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center (OMIMSWAC) ermöglicht IT-Administratoren die Verwaltung der PowerEdge-Server als Hosts, mit PowerEdge-Servern erstellte Microsoft Failover-Cluster und mit Dell EMC Storage Spaces Direct (S2D) Ready Nodes erstellte hyperkonvergente Infrastruktur (HCI). OMIMSWAC vereinfacht die Aufgaben von IT-Administratoren durch die Remote-Verwaltung der PowerEdge-Server und -Cluster während des gesamten Lebenszyklus. Weitere Informationen zu den Funktionen und Vorteilen von OMIMSWAC finden Sie in der Dokumentation unter [Dell.com/OpenManageManuals](https://Dell.com/OpenManageManuals).

## Hauptmerkmale der OMIMSWAC

- OMIMSWAC bietet IT-Administratoren eine vereinfachte Lösung, um Folgendes effizient zu managen:
  - Dell EMC PowerEdge-Server.
  - Mit Dell EMC Microsoft Storage Spaces Direct Ready Nodes erstellte Azure Stack HCI.
  - Microsoft-Failover-Cluster, die mit Dell EMC PowerEdge-Servern erstellt wurden.
- Eine vereinheitlichte Übersicht über die Inventarinformationen zu Funktionsstatus, Hardware und Firmware der Gerätekomponenten.
- Stellt einen Updatekonformitätsbericht von PowerEdge-Servern und -Clustern mit dem Update-Repository bereit, das mit Dell EMC Repository Manager (DRM) erstellt wird.
- Bietet Benachrichtigungen über die Verfügbarkeit neuer Update-Kataloge.
- Zeigt iDRAC-Informationen zu PowerEdge-Servern an. Für die bandexterne Verwaltung können Sie die iDRAC-Konsole direkt über Windows Admin Center starten.
- Verfügbarkeit der OMIMSWAC-Erweiterung und -Dokumentation in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, vereinfachtes Chinesisch und Japanisch.

### Themen:

- [Was ist neu in dieser Version?](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

## Was ist neu in dieser Version?

- Unterstützung für die neueste 1910 GA-Version von Microsoft Windows Admin Center.
- Unterstützung für YX5X-Modelle von Dell EMC PowerEdge AMD-Servern. Weitere Informationen über die von OMIMSWAC unterstützte Hardware finden Sie im Abschnitt *Kompatibilitätsmatrix* im *Dell EMC OpenManage Integration in Microsoft Windows Admin Center-Installationshandbuch* auf der Support-Website.
- Wenn die OMIMSWAC-Erweiterung mit dem zum ersten Mal gestarteten Ziel-Node kommuniziert, wird die USB-NIC durch die Funktion „Betriebssystem zu iDRAC-Passthrough“ für Geräteverwaltungsvorgänge aktiviert. Bei Bedarf kann die USB-NIC manuell deaktiviert werden.

## Weitere Ressourcen

Tabelle 1. Weitere Ressourcen

Dokument	Beschreibung	Verfügbarkeit
<i>Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center – Installationshandbuch</i>	Enthält Informationen zur Installation und Konfiguration von OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gehen Sie zu <a href="https://Dell.com/OpenManageManuals">Dell.com/OpenManageManuals</a>.</li> <li>2. Wählen Sie <b>OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center</b> aus.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>DOKUMENTATION &gt; HANDBÜCHER UND DOKUMENTE</b>, um auf diese Dokumente zuzugreifen.</li> </ol>
<i>Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft</i>	Enthält Informationen zu neuen Funktionen, bekannten Problemen und Workarounds in	

<b>Dokument</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verfügbarkeit</b>
<i>Windows Admin Center – Versionshinweise</i>	OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center.	
<i>Microsoft Windows Admin Center – Dokumentation</i>	Darin finden Sie weitere Informationen zur Verwendung von Microsoft Windows Admin Center.	<a href="https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/windows-admin-center">https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/windows-admin-center</a>

# Erste Schritte mit OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center

Nachdem Sie OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center (OMIMSWAC) installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Erweiterung zu starten:

1. Wählen Sie in der linken oberen Ecke von Windows Admin Center:
  - Für die 1904, 1904.1 GA-Versionen von Windows Admin Center: **Server-Manager, Hyperkonvergenter Cluster-Manager** oder **Failover-Cluster-Manager** aus dem Drop-Down-Menü.
  - Für die 1910 GA-Version von Windows Admin Center: **Server-Manager** oder **Cluster Manager** aus dem Drop-Down-Menü.
2. Wählen Sie in der Liste eine Server- oder Clusterverbindung aus und klicken Sie dann auf **Verbinden**.
3. Geben Sie die Anmeldeinformationen für den Server oder das Cluster ein.
 

**ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht zur Eingabe der Anmeldeinformationen aufgefordert werden, stellen Sie sicher, dass Sie die Option „Verwalten als“ auswählen und entsprechende Server-Administrator- oder Cluster-Administratorkonten eingeben.
4. Klicken Sie im linken Bereich des Microsoft Windows Admin Center unter **ERWEITERUNGEN** auf **Dell EMC OpenManage Integration**.

- ANMERKUNG:** Wenn Microsoft Windows Admin Center auf einem Ziel-Node installiert ist und der Ziel-Node von OMIMSWAC verwaltet wird, kann die Bestandsaufnahme-Funktion von OMIMSWAC zu Fehlern führen.

**Bevor Sie eine Verbindung zum Ziel-Node herstellen, stellen Sie sicher, dass Sie „Verwalten als“ auswählen und entsprechende Server-Administrator- oder Cluster-Administratorkonten bereitstellen. Weitere Informationen zur Auswahl von „Verwalten als“ finden Sie im Abschnitt „Erste Schritte mit Windows Admin Center“ in der Microsoft Dokumentation.**

Wenn Sie OpenManage Integration zum ersten Mal starten, wird ein Kundenhinweis angezeigt, um die Vorgänge anzugeben, die von OpenManage Integration durchgeführt werden, wie z. B. das Aktivieren der USB-NIC und das Erstellen eines iDRAC-Benutzers auf dem Ziel-Node. Klicken Sie auf **Akzeptieren**, um die PowerEdge-Server weiterhin mithilfe von OpenManage Integration zu verwalten.

- ANMERKUNG:** Nachdem die Informationen aus den verwalteten Nodes gesammelt wurden, wird der zuvor erstellte iDRAC-Nutzer von OMIMSWAC gelöscht.

Um die ordnungsgemäße Funktionsweise von OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center zu gewährleisten, stellen Sie Folgendes sicher:

- Die Firewall in Ihrer Unternehmensumgebung ermöglicht die Kommunikation über KMU-Port 445.
- Redfish-Service ist auf dem Ziel-Node aktiviert.
- Auf dem Ziel-Node ist ein iDRAC-Benutzersteckplatz verfügbar.
- Stellen Sie sicher, dass der Ziel-Node nicht zum Lifecycle Controller gestartet wird.
- Der Ziel-Node befindet sich nicht im Neustartstatus oder ist ausgeschaltet.
- Der USB-NIC-Adapter ist auf dem Ziel-Node-Betriebssystem nicht deaktiviert.
- Der Sperrmodus ist auf dem Ziel-Node deaktiviert.

- ANMERKUNG:** Für die Verwaltung von PowerEdge-Servern verwendet OMIMSWAC ein internes Betriebssystem zur iDRAC Passthrough-Schnittstelle. Standardmäßig kann auf iDRAC über die IP-Adresse 169.254.0.1/<Subnetz> oder 169.254.1.1/<Subnetz> zugegriffen werden. Wenn der Host jedoch eine andere Netzwerkschnittstelle im selben Subnetz hat (z. B. wenn ein Tool wie VMFleet installiert ist), ist OMIMSWAC möglicherweise nicht in der Lage, über das Host-Betriebssystem mit der iDRAC zu kommunizieren. Melden Sie sich zur Behebung des Konflikts bei iDRAC an, und ändern Sie die USB-NIC-IP-Adresse unter dem Abschnitt „BS-zu-iDRAC-Passthrough“. Weitere Informationen über die Zuweisung dieser IP-Adresse finden Sie in der iDRAC-Dokumentation auf der Dell EMC Support-Website.

Informationen zum Verwalten von:

- PowerEdge-Servern finden Sie unter [Dell EMC PowerEdge-Server verwalten](#).

- Mit PowerEdge-Servern erstellte Microsoft Failover-Cluster oder mit Dell EMC Microsoft Storage Spaces Direct Ready Nodes erstellte Azure Stack HCI finden Sie unter [Verwalten von Failover-Clustern und Azure Stack HCI](#).

# Für Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center erforderliche Ports

**Tabelle 2. Für Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center erforderliche Ports**

Funktionen von OpenManage Integration mit Windows Admin Center	System mit installiertem Windows Admin Center	Ziel-Node/Cluster-Node	System, auf dem der DRM-Katalog verfügbar ist	System, auf dem die DSU- und IC-Dienstprogramme verfügbar sind	iDRAC des Ziel-Node/Cluster-Node
Installation	-	-	-	-	-
Deinstallation	-	-	-	-	-
Hardware-Bestandsaufnahme	445 – ausgehend	445 – eingehend	-	-	443 (Standardport)
Zustand des Bestands	445 – ausgehend	445 – eingehend	-	-	443 (Standardport)
iDRAC-Bestandsaufnahme	445 – ausgehend	445 – eingehend	-	-	443 (Standardport)
Einstellungen der Aktualisierungstools – Verbindung testen	445 – ausgehend	-	-	445 – eingehend	-
Updatekonformität	-	445 – eingehend	445 – ausgehend	445 – ausgehend	-
Benachrichtigungen zur Updatekonformität	445 – ausgehend	-	445 – eingehend	-	-

Weitere Informationen zum KMU-Port 445 finden Sie unter <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2101556>.



# Dell EMC PowerEdge-Server verwalten

Stellen Sie folgende Punkte sicher:

- Sie sind bei Microsoft Windows Admin Center als Gateway-Administrator angemeldet.
- Sie müssen die Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center-Erweiterung (OMIMSWAC) installiert haben. Weitere Informationen über das Installationsverfahren finden Sie im *Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center-Installationshandbuch* unter [Dell.com/OpenManageManuals](https://dell.com/openmanage/manuals).
- Sie haben Serververbindungen in Microsoft Windows Admin Center hinzugefügt. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Serververbindungen finden Sie unter <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/manage/windows-admin-center/understand/windows-admin-center>.
- Der OMIMSWAC-Service ist in der iDRAC aktiviert, bevor eine Verbindung zu einem Server über OMIMSWAC hergestellt wird.

So verwalten Sie PowerEdge-Server:

1. Wählen Sie in der oberen linken Ecke von Windows Admin Center **Server-Manager** aus dem Dropdown-Menü aus.
2. Wählen Sie in der Liste eine Serververbindung aus und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie beim Hinzufügen der Verbindung keine Serveranmeldeinformationen eingegeben haben, müssen Sie die Anmeldedaten eingeben, wenn Sie eine Verbindung zum Server herstellen, indem Sie die Option „Verwalten als“ auswählen.

3. Klicken Sie im linken Bereich des Microsoft Windows Admin Center unter **ERWEITERUNGEN** auf **OpenManage Integration**.
4. Um die Server zu verwalten, wählen Sie Folgendes aus:
  - **Funktionsstatus** zum Anzeigen des Funktionsstatus der Serverkomponenten. Informationen dazu finden Sie unter [Funktionsstatus – Unterstützte Serverkomponenten](#).
  - **Hardware-Bestandsaufnahme** zum Anzeigen detaillierter Hardware-Bestandsaufnahme-Informationen der Komponente. Informationen dazu finden Sie unter [Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten](#).
  - **Updatekonformität** zum Anzeigen der Compliance-Tabelle und des Compliance-Berichts der Serverkomponenten. Informationen dazu finden Sie unter [Anzeigen der Updatekonformität von PowerEdge-Servern und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern](#).
  - **iDRAC** zum Anzeigen der iDRAC-Details des Servers. Sie können die iDRAC-Konsole direkt über Windows Admin Center starten, indem Sie die OpenManage-Integration verwenden. Informationen dazu finden Sie unter [iDRAC-Details der PowerEdge-Server und Nodes von HCI und Failover-Clustern anzeigen](#).

**ANMERKUNG:** Ein Statussymbol zeigt den Gesamt-Funktionsstatus des Servers an.

**ANMERKUNG:** Die Details zum Funktionsstatus und zur Hardware-Bestandsaufnahme werden jedes Mal von den Geräten abgerufen, wenn die OpenManage Integration mit Windows Admin Center-Erweiterung geladen ist. Dies kann eine Verzögerung bei der Anzeige der Informationen zur Folge haben.

**ANMERKUNG:** Für modulare Server (YX2X-, YX3X-, und YX4X-Modelle des PowerEdge-Servers) werden die folgenden Informationen in Verbindung mit Lüftern und Netzteilen nicht angezeigt:

- Funktionsstatus
- Attributwerte in der Tabelle „Hardware-Bestandsaufnahme“

**ANMERKUNG:** Für YX2X- und YX3X-Modelle des PowerEdge-Servers mit Firmware-Version vor 2.60.60.60 werden Informationen zu den folgenden Komponenten nicht angezeigt:

- Funktionsstatus – Arbeitsspeicher, Speicher-Controller, Speichergehäuse und physische Festplatten.
- Hardware-Bestandsaufnahme – Arbeitsspeicher, Speicher-Controller, Speichergehäuse, physische Festplatten, Netzwerkgeräte und Firmware.

**Themen:**

- [Funktionsstatus – Unterstützte Serverkomponenten](#)
- [Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten](#)

# Funktionsstatus – Unterstützte Serverkomponenten

Der Funktionsstatus der folgenden Serverkomponenten wird angezeigt:

- CPUs
- Speicher
- Speicher-Controller
- Speichergehäuse
- Physische Festplatten
- iDRAC
- Netzteile
- Lüfter
- Spannungen
- Temperaturen

Die Funktionsstatus werden mit einem Ringdiagramm dargestellt. Sie können verschiedene Abschnitte im Ringdiagramm auswählen, um den Funktionsstatus der Komponenten zu filtern. Wenn Sie z. B. den roten Abschnitt auswählen, werden nur Komponenten mit kritischem Funktionsstatus angezeigt.

**ANMERKUNG:** Bei Software-Speicher-Controllern und physikalischen Festplatten, die mit dem integrierten SATA Controller verbunden sind, wird der Status der Bestandsaufnahme immer als „Unbekannt“ angezeigt.

# Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten

Die Hardware-Bestandsliste der folgenden Serverkomponenten wird angezeigt:

- System
- Firmware
- CPUs
- Speicher
- Speicher-Controller
- Speichergehäuse
- Netzwerkgerät
- Physische Festplatten
- Netzteile
- Lüfter

Informationen zum Anzeigen der iDRAC-Details des Ziel-Nodes finden Sie unter [iDRAC-Details der PowerEdge-Server und Nodes von HCI und Failover-Clustern anzeigen](#).

**ANMERKUNG:** Unter Hardware-Bestandsaufnahme werden die Attributwerte einiger Serverkomponenten leer angezeigt, weil der Wert auf dem Server möglicherweise nicht verfügbar ist.

**ANMERKUNG:** Unter Firmware-Bestandsaufnahme werden für einige Netzwerkgeräte mit mehreren Ports nur ein einziger Port mit der Firmware-Version angezeigt, da die jeweils zutreffende Firmwareversion für alle Ports identisch ist.

**ANMERKUNG:** Informationen über einige Attribute von Speichergehäusen, Firmware-Bestandsaufnahme und Speicherkomponente sind möglicherweise nicht verfügbar für:

- YX2X- und YX3X-Modelle des PowerEdge-Servers.
- YX4X-Modelle des PowerEdge-Servers mit iDRAC-Version unter 3.30.30.30.

# Verwalten von Failover-Clustern und Azure Stack HCI

Voraussetzungen:

- Sie sind bei Microsoft Windows Admin Center als Gateway-Administrator angemeldet.
- Sie müssen die Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center-Erweiterung (OMIMSWAC) installiert haben. Weitere Informationen über das Installationsverfahren finden Sie im *Dell EMC OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center-Installationshandbuch* unter [Dell.com/OpenManageManuals](https://Dell.com/OpenManageManuals).
- Sie haben Failover- oder hyperkonvergente Clusterverbindungen in Microsoft Windows Admin Center hinzugefügt. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Failover- oder hyperkonvergenten Clusterverbindungen finden Sie unter <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/manage/windows-admin-center/understand/windows-admin-center>.
- Sie müssen sicherstellen, dass der Redfish-Service in der iDRAC aktiviert ist, bevor Sie eine Verbindung zu einem Server über OMIMSWAC herstellen.

So verwalten Sie die mit PowerEdge-Servern erstellten Microsoft Failover-Cluster und mit Dell EMC Microsoft Storage Spaces Direct Ready Nodes erstellte Azure Stack HCI:

1. Wählen Sie in der linken oberen Ecke von Windows Admin Center:
  - Für die 1904, 1904.1 GA-Versionen von Windows Admin Center: **Server-Manager, Hyperkonvergenter Cluster-Manager** oder **Failover-Cluster-Manager** aus dem Drop-Down-Menü.
  - Für die 1910 GA-Version von Windows Admin Center: **Server-Manager** oder **Cluster Manager** aus dem Drop-Down-Menü.
2. Wählen Sie in der Liste eine Failover- oder hyperkonvergente Clusterverbindung aus und klicken Sie dann auf **Verbinden**.
  - ANMERKUNG:** Wenn Sie beim Hinzufügen der Verbindung keine Failover- oder hyperkonvergenten Cluster-Anmeldeinformationen eingegeben haben, müssen Sie die Zugangsdaten eingeben, wenn Sie eine Verbindung zum Failover- oder hyperkonvergenten Cluster herstellen, indem Sie die Option „Verwalten als“ auswählen.
  - ANMERKUNG:** Wenn ein Cluster mithilfe der Single Sign-On-Authentifizierung verbunden ist, kann OMIMSWAC die Bestandsinformationen nicht abrufen und das Windows Admin Center reagiert möglicherweise nicht. So lösen Sie das Problem:
    - Verbinden Sie das Cluster mit der Funktion „Verwalten als“ und geben Sie das Cluster-Administratorkonto ein. Weitere Informationen finden Sie unter <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/manage/windows-admin-center/use/get-started>.
    - Überprüfen Sie, ob das Windows Admin Center ausgeführt wird. Weitere Informationen zur Fehlerbehebung für das Windows Admin Center finden Sie unter <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/manage/windows-admin-center/support/troubleshooting>.
3. Klicken Sie im linken Bereich des Microsoft Windows Admin Center unter ERWEITERUNGEN auf **Dell EMC OpenManage Integration**.
4. Um das Failover- oder hyperkonvergente Cluster zu verwalten, wählen Sie Folgendes aus:
  - **Integritätsstatus** zum Anzeigen des Integritätsstatus der Serverkomponenten der einzelnen Nodes im Cluster.
    - Der Abschnitt **Gesamt-Integritätsstatus** zeigt den Gesamt-Integritätsstatus des Clusters an. Wählen Sie verschiedene Abschnitte im Ringdiagramm aus, um den Integritätsstatus der Komponenten der Cluster-Nodes zu filtern.
    - ANMERKUNG:** Der Gesamt-Integritätsstatus des Clusters wird möglicherweise als „Kritisch“ oder „Warnung“ angezeigt, obwohl die Komponenten der Nodes, die im Windows Admin Center angezeigt werden, fehlerfrei sind. Weitere Informationen zu den Komponenten mit dem Funktionsstatus „Kritisch“ finden Sie in der entsprechenden iDRAC-Konsole.

Informationen dazu finden Sie unter [Integritätsstatus – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI](#).

  - **Hardware-Bestandsaufnahme** zum Anzeigen detaillierter Hardware-Bestandsaufnahme-Informationen der Komponente. Auf der Seite **Übersicht** werden die grundlegenden Details der Nodes des Failover- oder hyperkonvergenten Clusters aufgelistet. Wählen

Sie den erforderlichen Node aus, um die detaillierte Hardware-Bestandsaufnahme der Serverkomponenten anzuzeigen. Informationen dazu finden Sie unter [Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI](#).

- **Updatekonformität** zum Anzeigen der Compliance-Tabellen der Nodes und Komponenten. Erweitern Sie den erforderlichen Node, um einen detaillierten Compliance-Bericht der Komponenten anzuzeigen. Informationen dazu finden Sie unter [Anzeigen der Updatekonformität von PowerEdge-Servern und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern](#).
- **iDRAC** zum Anzeigen der iDRAC-Details der einzelnen Nodes. Sie können die iDRAC-Konsole direkt über Windows Admin Center starten, indem Sie die OpenManage-Integration verwenden. Informationen dazu finden Sie unter [iDRAC-Details der PowerEdge-Server und Nodes von HCI und Failover-Clustern anzeigen](#).

**ANMERKUNG:** Die Details zum Funktionsstatus und zur Hardware-Bestandsaufnahme werden jedes Mal von den Geräten abgerufen, wenn die OpenManage Integration mit Windows Admin Center-Erweiterung geladen ist. Dies kann eine Verzögerung bei der Anzeige der Informationen zur Folge haben.

#### Themen:

- [Integritätsstatus – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI](#)
- [Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI](#)

## Integritätsstatus – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI

Wählen Sie auf der Seite **Cluster – Azure Stack HCI** die Registerkarte **Integritätsstatus** aus, um den Gesamt-Integritätsstatus des Failover- oder HCI-Clusters und den Integritätsstatus der folgenden Serverkomponenten der Nodes im Failover-Cluster oder Azure Stack HCI anzuzeigen. Bei Auswahl von „Kritisch“ oder „Warnung“ im Ringdiagramm „Gesamt-Funktionsstatus“ werden die entsprechenden Nodes und die Komponenten im Status „Kritisch“ oder „Warnung“ angezeigt.

- CPUs
- Speicher
- Speicher-Controller
- Speichergehäuse
- Physische Festplatten
- iDRAC
- Netzteile
- Lüfter
- Spannungen
- Temperaturen

Die Funktionsstatus werden mit einem Ringdiagramm dargestellt. Sie können verschiedene Abschnitte im Ringdiagramm auswählen, um den Funktionsstatus der Komponenten zu filtern. Wenn Sie z. B. den roten Abschnitt auswählen, werden nur Komponenten mit kritischem Funktionsstatus angezeigt.

Wenn in einem Failover- oder HCI-Cluster die verschiedenen Abschnitte des Ringdiagramms für einzelne Komponenten ausgewählt sind, werden die entsprechenden Nodes mit dem Integritätsstatus der Komponente aufgeführt. Blenden Sie die Nodes ein, um die Komponenten mit einem bestimmten Funktionsstatus anzuzeigen.

**ANMERKUNG:** Bei Software-Speicher-Controllern und physikalischen Festplatten, die mit dem integrierten SATA Controller verbunden sind, wird der Status der Bestandsaufnahme immer als „Unbekannt“ angezeigt.

## Hardware-Bestandsaufnahme – Unterstützte Serverkomponenten in Failover-Clustern und Azure Stack HCI

Die Hardware-Bestandsaufnahme der folgenden Serverkomponenten der Nodes in Failover-Clustern oder Azure Stack HCI wird angezeigt:

- System
- Firmware
- CPUs
- Speicher
- Speicher-Controller
- Speichergehäuse
- Netzwerkgerät
- Physische Festplatten
- Netzteile
- Lüfter

Informationen zum Anzeigen der iDRAC-Details des Ziel-Node finden Sie unter [iDRAC-Details der PowerEdge-Server und Nodes von HCI und Failover-Clustern anzeigen](#).

**i ANMERKUNG:** Unter Hardware-Bestandsaufnahme werden die Attributwerte einiger Serverkomponenten leer angezeigt, weil der Wert auf dem Server möglicherweise nicht verfügbar ist.

**i ANMERKUNG:** Unter Firmware-Bestandsaufnahme werden für einige Netzwerkgeräte mit mehreren Ports nur ein einziger Port mit der Firmware-Version angezeigt, da die jeweils zutreffende Firmwareversion für alle Ports identisch ist.

**i ANMERKUNG:** Informationen über einige Attribute von Speichergehäusen, Firmware-Bestandsaufnahme und Speicherkomponente sind möglicherweise nicht verfügbar für:

- YX2X- und YX3X-Modelle des PowerEdge-Servers.
- YX4X-Modelle des PowerEdge-Servers mit iDRAC-Version unter 3.30.30.30.

# iDRAC-Details der PowerEdge-Server und Nodes von HCI und Failover-Clustern anzeigen

Um die folgenden iDRAC-Details zum Ziel-Node anzuzeigen, wählen Sie in der linken oberen Ecke von Microsoft Windows Admin Center **Server-Manager** oder **Cluster-Manager** aus und wählen Sie dann einen Server oder eine Clusterverbindung aus der Liste aus. Klicken Sie im linken Bereich unter „ERWEITERUNGEN“ auf **Dell EMC OpenManage Integration** und navigieren Sie zur Registerkarte **iDRAC**.

**i** **ANMERKUNG:** Blenden Sie für Failover- und hyperkonvergente Cluster die Nodes ein, um die folgenden Details anzuzeigen.

- **iDRAC-IP-Adresse.** Sie können die iDRAC-Konsole direkt über Microsoft Windows Admin Center starten.
- **IPMI-Version.**
- **iDRAC-Firmware-Version.**

# Anzeigen der Updatekonformität von PowerEdge-Servern und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern

Durch die Verwendung von OpenManage Integration mit Windows Admin Center können Sie die Updatekonformitätsdetails (Firmware, Treiber, Anwendung und BIOS) der PowerEdge-Server und -Nodes in einem HCI und Failover-Cluster anzeigen. Um die Updatekonformitätsdetails anzuzeigen, müssen Sie die folgenden Aktionen ausführen:

1. Geben Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** die Speicherortinformationen für die Systemaktualisierung an. Die OpenManage-Integration verwendet Dell EMC System Update Utility (DSU) und den Dell EMC Inventory Collector (IC), um die Firmware-Details der Geräte abzurufen. Weitere Informationen zum Herunterladen der erforderlichen Anwendungen und zum Konfigurieren der Aktualisierungstools-Einstellung finden Sie unter [Einstellungen der Updatekonformitäts-Tools konfigurieren](#). Die unterstützten Versionen der DSU- und der IC-Dienstprogramme für OpenManage Integration Version 1.0 sind:
  - DSU-Version: 1.7.0
  - IC-Version: 19\_04\_200\_472
2. Geben Sie unter **Updatekonformität > Aktualisierungsquelle** den Pfad des Freigabespeicherorts an, in dem die Katalogdateien abgelegt werden. Die Katalogdateien können mithilfe der Anwendung Dell EMC Repository Manager (DRM) erzeugt werden. Um den Konformitätsbericht von S2D Ready Nodes zu erstellen, wird empfohlen, die WSSD-Katalogdateien zu verwenden. Weitere Informationen zu den neuesten Updatekonformitätsinformationen der Geräte finden Sie unter [Erzeugen der Updatekonformitätsinformationen von PowerEdge-Server- und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern](#).

Im Abschnitt **Benachrichtigungen** des Windows Admin Center werden Sie benachrichtigt, wenn eine neue Katalogdatei am angegebenen Freigabespeicherort verfügbar ist. Um den neuesten Updatekonformitätsbericht zu erhalten, führen Sie die Compliance erneut aus, indem Sie auf die Schaltfläche **Compliance erneut ausführen** klicken. Wenn ein neuer Katalogpfad zur Verfügung gestellt wird, ist der vorherige Pfad zur Berechnung der Updatekonformität nicht verfügbar.

## Themen:

- [Einstellungen der Updatekonformitäts-Tools konfigurieren](#)
- [Erzeugen der Updatekonformitätsinformationen von PowerEdge-Server- und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern](#)

## Einstellungen der Updatekonformitäts-Tools konfigurieren

Zum Anzeigen des aktuellen Updatekonformitäts-Berichts und der Details der Gerätekomponenten erfordert OpenManage Integration, dass Sie die Einstellungen für die Updatekonformitäts-Tools konfigurieren.

1. Geben Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** den Freigabe-Speicherort ein, an dem das Dell System Update (DSU)-Dienstprogramm abgelegt wurde. DSU wird verwendet, um die Dell Aktualisierungspakete für PowerEdge-Server bereitzustellen.
2. Geben Sie den Freigabe-Speicherort ein, an dem das Dell Inventory Collector (IC)-Dienstprogramm abgelegt wurde. Das IC-Dienstprogramm wird verwendet, um die Hardware-Bestandsaufnahmedaten von PowerEdge-Servern zu erfassen.
3. Geben Sie die Benutzeranmeldeinformationen für den Freigabe-Speicherort ein.

**ANMERKUNG:** Nach der Deinstallation von OpenManage Integration mit Windows Admin Center werden die Einstellungen des Aktualisierungstools in der Windows Admin Center-Instanz beibehalten. Die Kennwörter werden jedoch nicht beibehalten.

4. Um zu überprüfen, ob die Dienstprogramme verfügbar sind, klicken Sie auf **Verbindung testen**.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellung des Aktualisierungstools zu speichern.

Informationen zum Anzeigen der aktuellen Update-Compliance-Details der Komponenten finden Sie unter [Erzeugen der Updatekonformitätsinformationen von PowerEdge-Server- und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern](#).

**ANMERKUNG:** Die Kennwörter für die Aktualisierungstool-Einstellungen werden nur für die aktuelle Browsersitzung aufbewahrt. Stellen Sie sicher, dass Sie das Kennwort erneut eingeben, nachdem Sie eine neue Browsersitzung geöffnet

haben, damit die Update-Compliance-Funktion von OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center ordnungsgemäß funktioniert.

# Erzeugen der Updatekonformitätsinformationen von PowerEdge-Server- und Node-Komponenten von HCI und Failover-Clustern

Bevor Sie die neuesten Updatekonformitätsinformationen für PowerEdge-Server- und Node-Komponenten in einem HCI und Failover-Clustern erstellen, stellen Sie sicher, dass Sie über Folgendes verfügen:

- Die Details zum Freigabespeicherort, an denen die Dell EMC System Update- und Dell EMC Inventory Collector-Dienstprogramme abgelegt werden. Informationen dazu finden Sie unter [Einstellungen der Updatekonformitäts-Tools konfigurieren](#).
- Erzeugen Sie die neuesten Katalogdateien mithilfe der Anwendung Dell EMC Repository Manager (DRM).

So erzeugen Sie die Updatekonformitätsdetails der Serverkomponenten:

1. Geben Sie unter **Updatekonformität > Aktualisierungsquelle** den Freigabespeicherort ein, an dem die Katalogdateien abgelegt werden.
2. Geben Sie die Benutzeranmeldeinformationen des Freigabespeicherorts für OpenManage Integration zum Zugriff auf die Katalogdateien ein.

 **ANMERKUNG: Sie müssen einzelne Katalogdateien mit den Benutzeranmeldeinformationen für den Server-Manager, den hyperkonvergenten Cluster-Manager und den Failover-Cluster-Manager bereitstellen.**

3. Klicken Sie auf **Weiter**.

Um zur Registerkarte **Einstellungen** zurückzukehren, klicken Sie auf **Beenden**.

Die Updatekonformitätsdetails werden berechnet und der Bericht steht unter **Updatekonformität > Konformitätsdetails** zur Verfügung. Im Ringdiagramm sind die Anzahl der Komponenten im Zustand „Compliant“ (Konform), „Urgent“ (Dringend), „Recommended“ (Empfohlen) oder „Optional“ aufgeführt. Der Konformitätsbericht bietet eine detaillierte Ansicht aller Komponenten mit den aktuellen und Baseline-Versionen des Aktualisierungstyps.

Bei HCI- und Failover-Clustern werden die Updatekonformität der einzelnen Nodes und der Komponenten mithilfe von zwei Ringdiagrammen dargestellt: Node-Zusammenfassung und Komponenten-Zusammenfassung. Um einen Drilldown auszuführen, erweitern Sie die einzelnen Nodes im Konformitätsbericht, um die aktuelle Version und die Baseline-Versionen der Komponenten abzurufen, und um alle Nodes und Komponenten mit dem Status „Non compliant“ (Nicht konform), „Urgent“ (Dringend), „Recommended“ (Empfohlen) oder „Optional“ anzuzeigen.

Um den Compliance-Bericht erneut auszuführen, klicken Sie auf **Compliance erneut ausführen** und geben Sie die Details der Compliance-Einstellungen an.



# Fehlerbehebung

- Die OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center (OMIMSWAC)-Erweiterungsprotokolle von Servern und Cluster-Nodes finden Sie unter `<Windows Directory>\Temp\OMIMSWAC`. Die Protokolle erfassen Informationen, wenn die OMIMSWAC-Funktionen ausgeführt werden, und stellen außerdem Fehlerbehebungsinformationen zu Fehlern bereit, die bei der Durchführung von OMIMSWAC-Vorgängen auftreten. Die Protokolle der verschiedenen OMIMSWAC-Funktionen können mit Hilfe der folgenden Benennungskonvention problemlos aufgerufen werden:

- Für die Hardware- und Funktionsstatus-Bestandsliste: `Inventory<ID*>`
- Für Updatekonformität: `FirmwareCompliance<ID*>`
- Für Aktualisierungsbenachrichtigungen: `Notification<ID*>`

\*ID ist eine interne Kennung, die beim Ausführen der OMIMSWAC-Funktionen zugewiesen wird.

- Die erforderlichen Dateien können nicht kopiert werden, um Bestandsinformationen am Ziel-Node abzurufen.

Mögliche Gründe für einen Fehler:

- Der Ziel-Node befindet sich im Neustartstatus oder ist ausgeschaltet.
- Eine Firewall blockiert die Kommunikation über KMU-Port 445. Weitere Informationen finden Sie unter <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2101556>.
- Der Benutzer ist nicht mit Gateway-Administratorrechten angemeldet. Bevor Sie eine Verbindung zum Ziel-Node herstellen, stellen Sie sicher, dass Sie „Verwalten als“ auswählen und entsprechende Server-Administrator- oder Cluster-Administratorkonten bereitstellen. Weitere Informationen zur Auswahl von „Verwalten als“ finden Sie im Abschnitt „Erste Schritte mit Windows Admin Center“ in der Microsoft Dokumentation.

- Funktionsstatus und Hardware-Bestandsaufnahme kann nicht von iDRAC abgerufen werden.

Mögliche Gründe für einen Fehler:

- Für die Verwaltung von PowerEdge-Servern verwendet OMIMSWAC ein internes Betriebssystem zur iDRAC Passthrough-Schnittstelle. Standardmäßig ist iDRAC über die IP-Adresse `169.254.0.1/<Subnetz>` oder `169.254.1.1/<Subnetz>` erreichbar. Wenn der Host jedoch eine andere Netzwerkschnittstelle im selben Subnetz hat (z. B. wenn ein Tool wie VMFleet installiert ist), ist OMIMSWAC möglicherweise nicht in der Lage, über das Host-Betriebssystem mit der iDRAC zu kommunizieren.

Melden Sie sich zur Behebung des Konflikts bei iDRAC an und ändern Sie die USB-NIC-IP-Adresse unter dem Abschnitt „BS-zu-iDRAC-Passthrough“. Weitere Informationen über die Zuweisung dieser IP-Adresse finden Sie in der iDRAC-Dokumentation auf der Support-Website.

- Der Redfish-Service ist nicht aktiviert. Aktivieren Sie den Redfish-Service mithilfe der iDRAC-Benutzeroberfläche. Weitere Informationen finden Sie in der iDRAC-Dokumentation auf der Dell EMC Support-Website.
- Auf iDRAC stehen keine Benutzersteckplätze zum Erstellen neuer Benutzer zur Verfügung.

- Möglicherweise ist der Redfish-Service aus den folgenden Gründen nicht zugänglich:

- Der USB NIC-Adapter auf dem Ziel-Node-Betriebssystem ist deaktiviert.
- Der Redfish-Service ist auf iDRAC nicht aktiviert.

Um den Ziel-Node mithilfe von OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center zu verwalten, stellen Sie sicher, dass die USB-NIC-Adapters und der Redfish-Service auf dem Ziel-Node aktiviert sind.

- Informationen zum Verwalten von Ziel-Nodes mit Microsoft Windows Server 2012R2 und früheren Versionen des Betriebssystems finden Sie in der folgenden Microsoft Dokumentation:

- Umgebung für Windows Admin Center vorbereiten
- Windows PowerShell 5.1 herunterladen und installieren

- Der Updatekonformitäts-Bericht wird möglicherweise nicht für die Cluster-Nodes erzeugt.

Problemumgehung:

- Stellen Sie sicher, dass der Clusterdienst auf dem Cluster-Node ausgeführt wird, indem Sie den PowerShell-Befehl `Get - ClusterService` verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass der Cluster-Node nicht neu gestartet wird oder sich im ausgeschalteten Zustand befindet.

# Identifizieren der Generation Ihres Dell EMC PowerEdge-Servers

Um eine Reihe von Servermodellen abzudecken, werden PowerEdge-Server jetzt mithilfe der generischen Benennungskonvention anstelle ihrer Generation benannt.

In diesem Thema wird erläutert, wie Sie die Generation eines PowerEdge-Servers identifizieren, der mithilfe der generischen Benennungskonvention benannt wurde.

Beispiel:

Beim R740-Servermodell handelt es sich um ein Rack-System mit zwei Prozessoren der 14. Generation von Servern mit Intel-Prozessoren. In der Dokumentation wird für R740 die generische Benennungskonvention **YX4X** verwendet. Dabei gilt Folgendes:


- Der Buchstabe **Y** (Alphabet) steht für den Servertyp (Formfaktor: Cloud (C), Flexibel (F), Modular (M oder MX), Rack (R), Tower (T)).
- Der Buchstabe **X** (Ziffer) steht für die Klasse (Anzahl der Prozessoren) des Servers.
- Die Ziffer **4** steht für die Generation des Servers.
- Der Buchstabe **X** (Ziffer) steht für die Bauart des Prozessors.

**Tabelle 3. Benennungskonvention für PowerEdge-Server und Beispiele**

<b>YX5X-Server</b>	<b>YX4X-Server</b>	<b>YX3X-Server</b>
PowerEdge R7515	PowerEdge M640	PowerEdge M630
PowerEdge R6515	PowerEdge R440	PowerEdge M830
	PowerEdge R540	PowerEdge T130

# Kontaktaufnahme mit Dell EMC

Dell EMC bietet verschiedene Optionen für Online- und Telefonsupport an. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar.

 **ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell EMC Produktkatalog finden.**

So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell EMC:

1. Rufen Sie die Website [Dell.com/support](https://Dell.com/support) auf.
2. Wählen Sie aus der Liste unten rechts auf der Seite das bevorzugte Land oder die bevorzugte Region aus.
3. Klicken Sie auf **Kontakt** und wählen Sie den entsprechenden Support-Link aus.

In der folgenden Tabelle sind wichtige Abkürzungen und Akronyme definiert, die in diesem Dokument verwendet werden.

**Tabelle 4. Glossar**

<b>Abkürzungen/Akronyme</b>	<b>Definition</b>
OMIMSWAC – OpenManage Integration mit Microsoft Windows Admin Center	OMIMSWAC ermöglicht IT-Administratoren die Verwaltung der PowerEdge-Server als Hosts, mit PowerEdge-Servern erstellte Microsoft Failover-Cluster und mit Dell EMC Storage Spaces Direct (S2D) Ready Nodes erstellte hyperkonvergente Infrastruktur (HCI).
DRM – Dell EMC Repository Manager	Dell EMC Repository Manager (DRM) ist eine Anwendung aus dem Dell OpenManage-Portfolio, die IT-Administratoren eine problemlose Verwaltung von Systemaktualisierungen ermöglicht. Dell Repository Manager bietet eine durchsuchbare Benutzeroberfläche, die zum Erstellen benutzerdefinierter Sammlungen verwendet wird. Diese werden auch als Pakete und Repositories von Dell Update Packages (DUPs) bezeichnet.
DSU – Dell EMC System Update Utility	Dell EMC System Update (DSU) ist ein Skript-optimiertes Update-Bereitstellungstool für die Anwendung von Dell Update Packages (DUP) auf Dell EMC PowerEdge-Server.
IC – Dell EMC Inventory Collector	Inventory Collector wird verwendet, um das Zielsystem zu inventarisieren, die Ergebnisse mit einem Repository oder Katalog zu vergleichen und nur die erforderlichen Updates bereitzustellen.
WSSD-Kataloge	Die Firmware- und Treiber-Update-Kataloge für Dell EMC Lösungen für Azure Stack-HCI (S2D-Kataloge oder WSSD-Kataloge) enthalten einen Katalog aller validierten Versionen der Ready Node-Komponenten.