

Dell EMC PowerEdge MX5016s ve MX5000s

Kurulum ve Servis Kılavuzu

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

ⓘ | NOT: NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

⚠ | DİKKAT: DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.

⚠ | UYARI: UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

© 2018 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

| | |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Bu belge hakkında..... | 5 |
| 2 Sisteme Genel Bakış..... | 6 |
| Dell EMC PowerEdge MX5016s kızağına genel bakış..... | 6 |
| Kızağın içi..... | 7 |
| Kızağın önden görünümü..... | 8 |
| Sisteminizin Servis Etiketini bulma..... | 8 |
| Sistem bilgisi etiketi..... | 9 |
| Dell EMC PowerEdge MX5000s SAS IOM genel bakış..... | 9 |
| PowerEdge MX5000s modülünün önden görünümü..... | 10 |
| 3 MX5016s için ilk sistem kurulumu ve yapılandırması..... | 11 |
| Sistemin kurulması..... | 11 |
| Depolama kızağı eşleştirme yapılandırmaları..... | 12 |
| Sürücü atama..... | 12 |
| 4 Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma | 15 |
| Güvenlik talimatları..... | 15 |
| Önerilen araçlar..... | 15 |
| Depolama kızağı..... | 16 |
| Kızağı muhafazadan çıkarma..... | 16 |
| Kızağı muhafazaya takma..... | 17 |
| Sürücü çekmecesi..... | 18 |
| Sürücü çekmecesi açma..... | 18 |
| Sürücü çekmecesi kapatma..... | 19 |
| Sürücüler..... | 20 |
| Sürücü kasasını çıkarma..... | 21 |
| Sürücü kasasını takma..... | 22 |
| Sürücü taşıyıcısını çıkarma..... | 23 |
| Sürücü kutusunu takma..... | 24 |
| Sürücüyü sürücü kutusundan çıkarma..... | 25 |
| Sürücü kutusuna sürücü takma..... | 26 |
| Depolama genişletici modülü..... | 27 |
| Genişletici modülü çıkarma..... | 27 |
| Bir genişletici modül takma..... | 28 |
| SAS IOM modülü..... | 29 |
| Bir MX5016s dolgu ekini Fabric C yuvasından çıkarma..... | 29 |
| Fabric C yuvasına bir MX5016s dolgu eki takma..... | 30 |
| Bir MX5016s modülünü Fabric C yuvasından çıkarma..... | 31 |
| Bir MX5016s modülünü Fabric C yuvasına takma..... | 32 |
| 5 Teknik özellikler..... | 34 |

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Kızak boyutları..... | 34 |
| Kızak ağırlığı..... | 34 |
| Desteklenen işletim sistemleri..... | 34 |
| Depolama genişleticisi özellikleri..... | 35 |
| Sürücü özellikleri..... | 35 |
| Modül boyutları..... | 35 |
| Modül ağırlığı..... | 35 |
| Çevre özellikleri..... | 35 |
| Genişletilmiş çalışma sıcaklığı..... | 36 |
| Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri..... | 37 |
| 6 Sistem tanılamaları ve gösterge kodları..... | 39 |
| PowerEdge MX5016s Sistem tanılamaları ve göstergeleri..... | 39 |
| Sistem durumu gösterge kodları..... | 39 |
| Sürücü durumu LED göstergeleri..... | 39 |
| Genişletici durumu göstergeleri..... | 40 |
| PowerEdge MX5000s Sistem tanılamaları ve gösterge kodları..... | 41 |
| LED göstergeleri..... | 41 |
| 7 Dokümantasyon kaynakları..... | 43 |
| 8 Yardım alma..... | 45 |
| Dell EMC ile iletişime geçme..... | 45 |
| Belge geri bildirimini..... | 45 |
| Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim..... | 45 |
| PowerEdge MX5016s sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu..... | 46 |
| Alıcı otomatik destek ile SupportAssist..... | 46 |

Bu belge hakkında

Bu belge; depolama kazağı ve SAS IOM modülüne genel bakış, bileşenleri takma ve değiştirme hakkında bilgiler, teknik özellikler ve bileşen takarken izlenmesi gereken yönergeler sağlar.

Sisteme Genel Bakış

Dell EMC PowerEdge MX5016s kızağına genel bakış

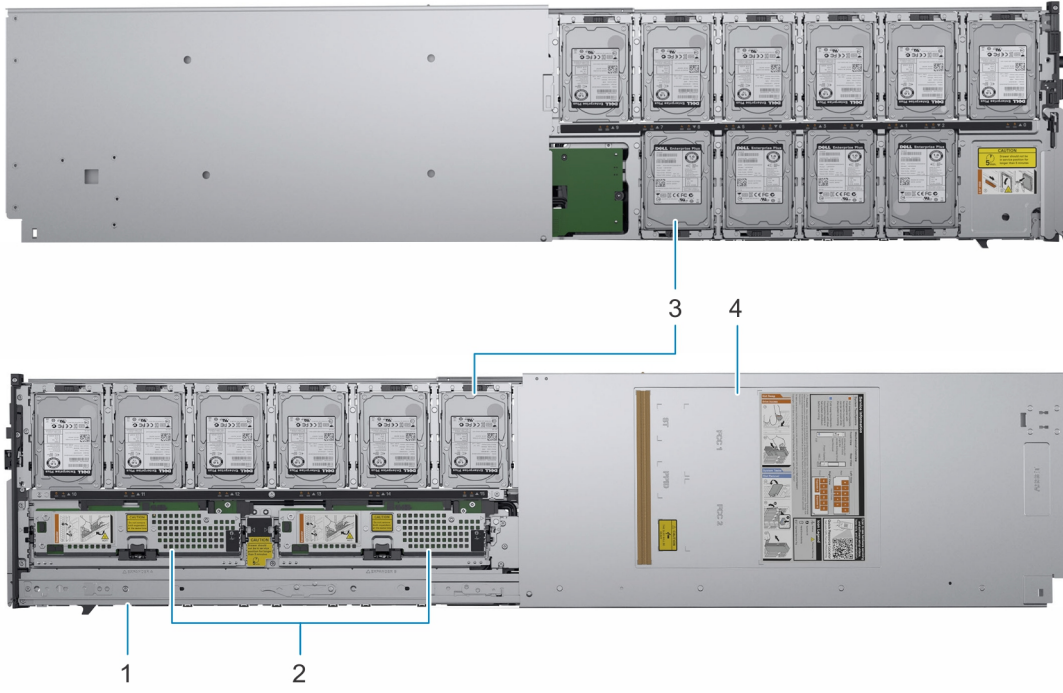
PowerEdge MX5016s, PowerEdge MX serisi İşlem Kızaklarına yönelik olarak disk genişletme sağlamak için kullanılan PowerEdge MX7000 muhafazasına takılmış bir Depolama Kızağıdır. PowerEdge MX7000 muhafazası içerisinde, PowerEdge MX5016s, bir dahili SAS sistemiyle (Fab-C) bağlanır. PowerEdge MX5000s, işlem kızakları arasında ve MX7000 muhafazasına bağlı dahili depolama kızakları arasında SAS bağlantısı sağlar.

PowerEdge MX5016s aşağıdakileri destekler:

- Çalışırken değiştirilebilir 16 adet 2,5 inç SAS sürücü
- Tüm sürücüler (HDD/SSD'ler) için ikili SAS yolu sağlayan iki adet çalışırken değiştirilebilir genişletici
- MX platform altyapısı için çift x4 SAS bağlantısı
- 12 GB/s SAS desteği

NOT: Aksi belirtilmedikçe tüm SAS sabit sürücü ve SSD örnekleri, bu belgede sürücüler olarak adlandırılır.

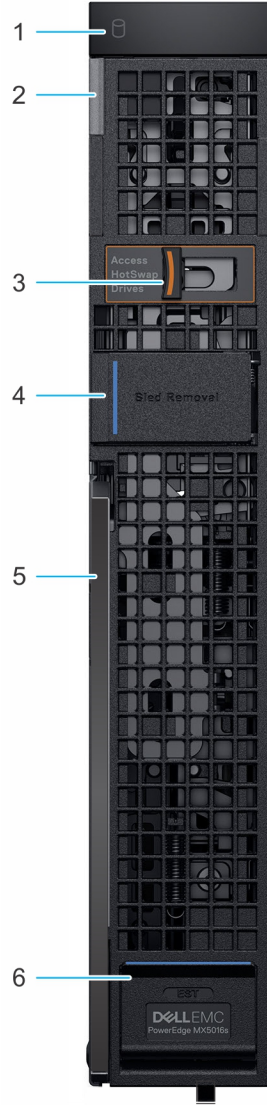
Kızağın İçi



Rakam 1. MX5016s kızağın içi

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | Kaydırma rayı | 2 | Genişletici modüller |
| 3 | Sürücüler | 4 | Kızak kapağı |

Kızağın önden görünümü



Rakam 2. Kızağın önden görünümü

- | | | | |
|---|------------------------------------------|---|---------------------------------------------|
| 1 | Sürücü durum göstergesi | 2 | Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi |
| 3 | Sürücü çekmecesi serbest bırakma mandalı | 4 | Kızak çıkarma yuvası |
| 5 | Kızak serbest bırakma kolu | 6 | Bilgi etiketi paneli |

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Benzersiz Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketini kullanarak sisteminizi belirleyebilirsiniz. Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketini bulmak için sistemin ön kısmında bulunan Bilgi etiketi panelini açın. Bu bilgiler Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.



Rakam 3. Bilgi etiketi paneli

Sistem bilgisi etiketi

Dell EMC PowerEdge MX5016s – Servis bilgisi

Service Information

System Touchpoints

- **Hot swap touchpoints:** Components with terracotta touchpoints can be serviced while the system is running.
- **Cold swap touchpoints:** Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing.

Mechanical Overview

Front View

Rear View

Left View

Right View

Scan to see hardware servicing and software setup videos, how-to's, and documentation.

Quick Resource Locator
Dell.com/QRL/Server/PEMX5016s

Icon Legend

- Status
- Thermal Warning
- Hard Drive Activity
- System ID

EST Express Service Tag

Hot Swap Drive Access

System Tasks Sled Removal

Copyright © 2017 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00. Label Part No. R81MT

Dell EMC PowerEdge MX5000s SAS IOM genel bakış

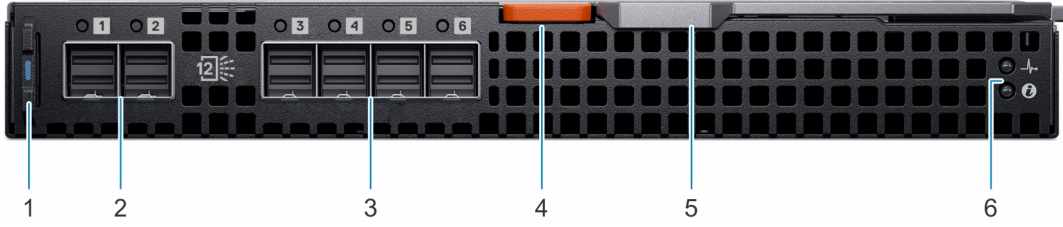
Dell EMC PowerEdge MX5000s, Dell EMC PowerEdge MX5016s depolama kızakları ile işlem kızaklarına takılmış olan SAS denetleyicileriyle kullanılmak üzere tasarlanmış Dell EMC PowerEdge MX7000 muhafazası için üretilmiş yedekli, çalışır durumda değiştirilebilir bir SAS anahtar çözümdür. IOM, SAS Depolama alt sistemini, sürücü atamalarını ve ilgili SAS cihazları için sağlık durumu ve olay günlüklerini raporlamayı

Sisteme Genel Bakış

9

kolaylaştırır. Envanter ile depolama olay günlüklerini görüntülemek ve sürücü veya kasa atamalarını yönetmek için OpenManage Enterprise-Modular kullanıcı arabirimini kullanarak SAS sistemini yönetebilirsiniz.

PowerEdge MX5000s modülünün önden görünümü



Rakam 4. PowerEdge MX5000s modülünün önden görünümü

- | | | | |
|---|---------------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Bilgi etiketi | 2 | Harici SAS bağlantı noktaları (1 & 2) |
| 3 | Harici SAS bağlantı noktaları (3, 4, 5 & 6) | 4 | Serbest bırakma kolu düğmesi |
| 5 | Serbest bırakma kolu | 6 | LED göstergeleri |

NOT: Harici bağlantı noktaları, geçerli sürümde etkin değildir.

MX5016s için ilk sistem kurulumu ve yapılandırması

PowerEdge MX5016s sisteminizi aldıktan sonra sisteminizi muhafazada kurmanız gerekir.

NOT: Depolama kızağınız muhafazaya takılı olarak gönderildiyse Dell EMC, muhafaza ağırlığını azaltmak için muhafazayı rafa takmadan önce kızağı çıkarmanızı önerir.

PowerEdge MX7000 muhafazasında bir Depolama Kızağındaki sürücüler İşlem Kızaklarına eşlenir. PowerEdge MX7000 muhafazası, kızak eşleme yapılandırmalarını işlemek için birden fazla Depolama Kızağı destekler.

MX7000 kasasındaki tüm yuvalar, bir işlem kızağı veya depolama kızağını destekler ve kızaklar için sabit bir eşleme yoktur. OpenManage Enterprise-Modular web arabirimi kullanılarak bir depolama kızağındaki diskler aşağıdaki seçenekler belirtilerek bir işlem kızağıyla eşlenebilir:

- Bütün depolama kızağını (Muhafaza-Atanmış Modu) bir işlem kızağıyla eşleme
- Belirtilen bir grup disk (Sürücü-Atanmış modu) eşleme

Eşleme gereksinimleri ve kısıtlamaları:

- Tüm işlem veya depolama kızaklarında iki adet x4 SAS yolu vardır ve bunlardan biri her iki Fabric-C IOM'ye de bağlanır
- SAS depolama çözümü, yedekli yollar sağlamak amacıyla Fabric-C'de iki adet MX5000s IOM takılı olmasını gerektirir
- IOM C1, takılı tüm Depolama Kızaklarında Genişletici 1'e bağlanır
- IOM C2, takılı tüm Depolama Kızaklarında Genişletici 2'e bağlanır
- Bir depolama kızağındaki tüm Genişleticiler, 16 SAS sürücünün tamamına bağlanarak yedekli yollar sağlar
- SAS depolamaya bağlanması amaçlanan tüm işlem kızaklarında bir Fab-C ara kartı takılı olmalıdır (HBA330 MMZ veya PERC MX745P)
- MX745P denetleyici seçeneğine sahip işlem kızakları, eşlenmiş bir depolama kızağıyla aynı sanal sürücüde bulunan işlem kızağında dahili sürücüler kullanmayı da seçebilir.
- Sürücü-Atanmış modunda diskler, yalnızca bir işlem kızağı için görünürdür ve herhangi bir sıra veya miktarda atanabilir
- Muhafaza-Atanmış modunda 16 sürücü yuvasının tamamı seçili işlem kızağıyla eşlenir. Bu modda depolama kızağıyla birden fazla işlem kızağı eşlenebilir, yani diskler aynı anda birden fazla işlem düğümü için görünürdür.

NOT: Bu paylaşılan mod, küme durumunu algılayan bir işletim sistemi kullanılmasını gerektirir ve PERC MX745P ile kullanımı desteklenmez.

Konular:

- [Sistemin kurulması](#)
- [Depolama kızağı eşleştirme yapılandırmaları](#)
- [Sürücü atama](#)

Sistemin kurulması

- Muhafaza kapatıldığında ilk kurulum için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a İşlem Kızakları, Depolama Kızakları ve SAS IOM modüllerini takın.
 - b Muhafazayı açın.

NOT: Sistem, şu sırayla açılır ve başlatılır: SAS IOM'ler, Depolama Kızakları ve daha sonra İşlem Kızakları.

- OpenManage Enterprise-Modular kullanıcı arabiriminde oturum açarak Depolama Kızaklarını işlem kızağı yuvalarına atayın. Daha fazla bilgi için Dell.com/cmmanuals adresinden OpenManage Enterprise-Modular Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

- Sistem Bakımı sırasında ilk kurulum için muhafaza açıkken aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a Depolama Kızağının atanacağı işlem kızaklarını kapatın.
 - b Depolama Kızağını takın.
 - c Sistem yönetimi yazılımını kullanarak Depolama Kızağını İşlem Kızaklarına atayın. Daha fazla bilgi için Dell.com/cmmanuals adresinden OpenManage Enterprise-Modular Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

Depolama kızağı eşleştirme yapılandırmaları

Bir Depolama Kızağı içindeki genişletici modülleri Depolama Kızağındaki sürücülerini muhafaza içindeki İşlem Kızaklarına eşler. PowerEdge MX7000 kasası, kızak eşleştirme yapılandırmalarını hesaplamak için birden çok Depolama Kızağını destekler.

NOT: Depolama Kızağı yapılandırmaları Depolama Kızağı sürücü yuvalarını, muhafazadaki İşlem Kızaklarıyla eşleştirir.

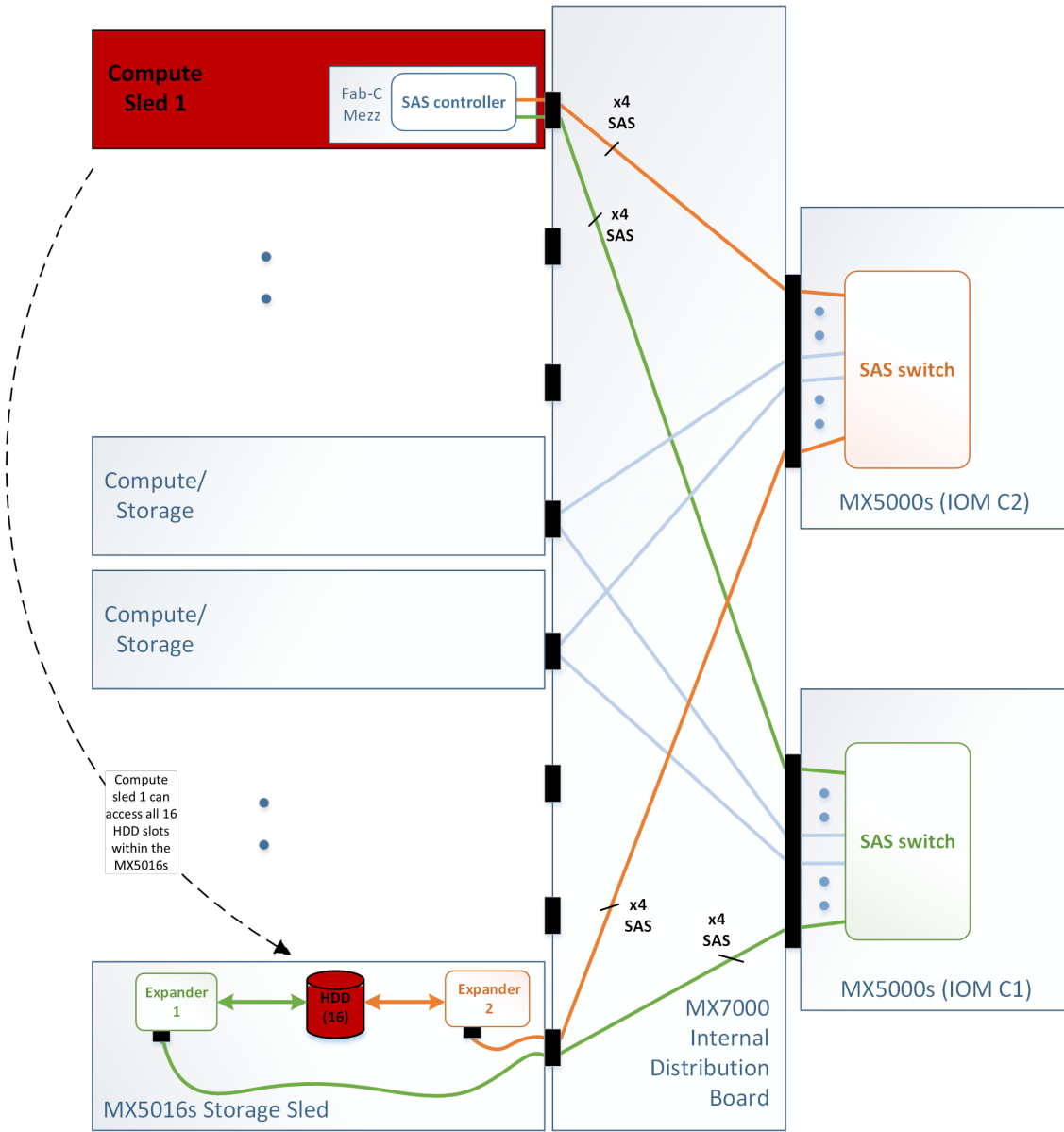
Sürücü atama

PowerEdge MX7000 kasesinin içinde yer alan her yuva, bir İşlem Kızağını veya Depolama Kızağını destekler ve kızaklar için herhangi bir sabit eşleme yoktur. OpenManage Enterprise-Modular web arabirimi kullanılarak bir depolama kızağı içindeki diskler, size aşağıdaki seçenekleri sağlayan bir İşlem Kızağıyla eşlenebilir:

- Muhafaza-Atanma modu
- Sürücü-Atanma modu

Muhafaza-Atanma modu:

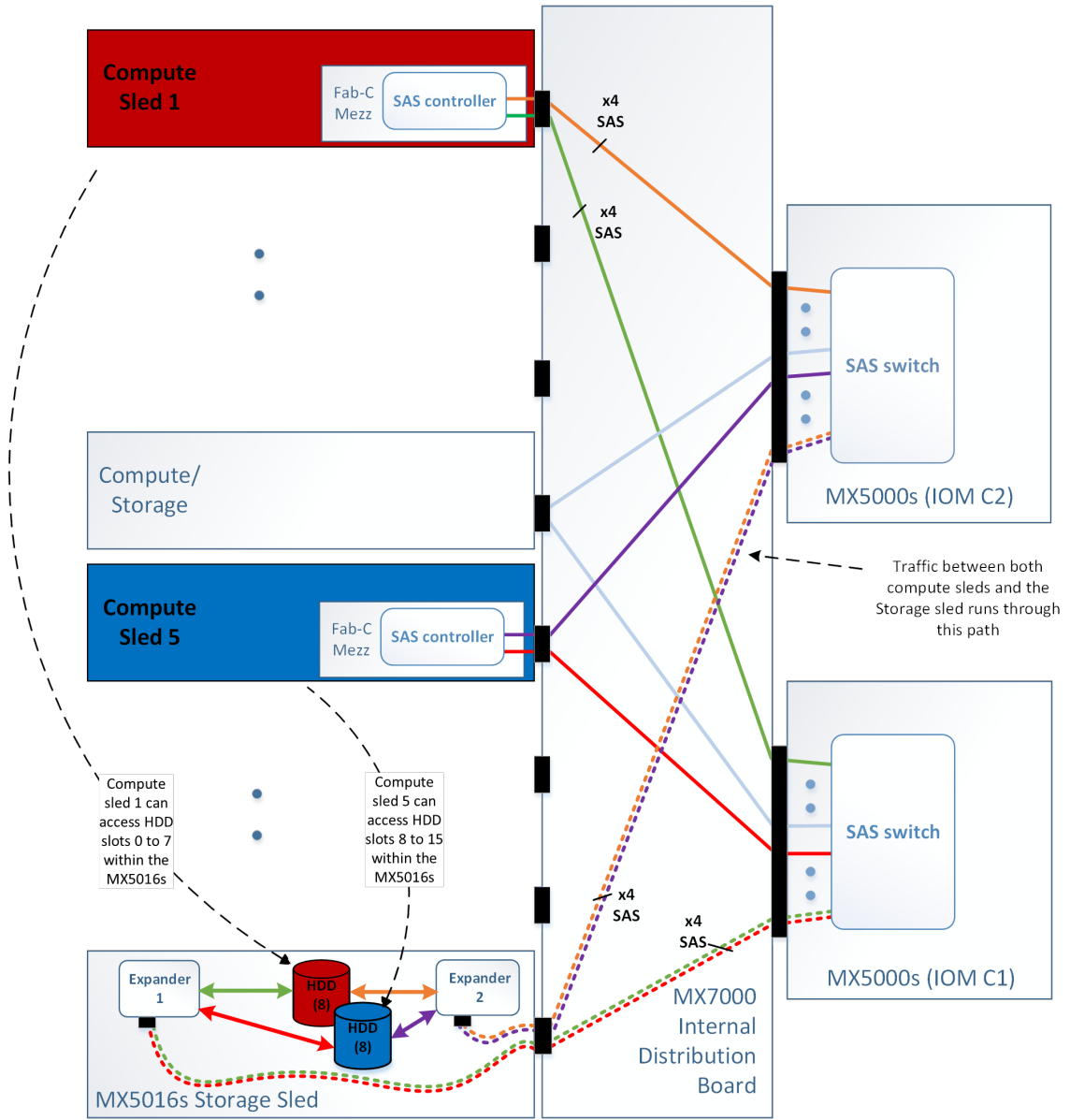
- PowerEdge MX5016s içinde yer alan tüm sürücüler, seçilen işlem kızaklarına atanır.
- Fab-C Mezz denetleyici PERC H745P MX veya HBA330 MMZ olabilir. PowerEdge MX5016s birden fazla işlem kızağı arasında paylaştırılacaksa (yani kümeli olarak) muhafaza atama modu gereklidir. Yalnızca HBA330 MMZ denetleyici paylaşılan atamaları destekler.



Rakam 5. Muhafaza-Atanma modu

Sürücü-Atanma modu:

- Belirli bir disk grubu atanır.
- Sürücü-Atanma modu PowerEdge MX5016s'nin bağımsız sürücüsünü başka bir işlem kazağına atar (ancak bu sürücü aynı anda birden fazla kazağına atanamaz). Eşlenmiş işlem kazağı üzerindeki Fab-C Mezz denetleyici PERC H745P MX veya HBA330 MMZ olabilir.



Rakam 6. Sürücü-Atanma modu

Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

Bu bölüm, depolama kazağı bileşenlerini takma ve çıkarma hakkında bilgiler sağlar. İşlem kazağı bileşenlerini çıkarma ve takma hakkında bilgi için ilgili kılavuz Kurulum ve Servis Kılavuzu'na Dell.com/openmanagemanuals adresinden ulaşabilirsiniz. .

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Önerilen araçlar
- Depolama kazağı
- Sürücü çekmecesini
- Sürücüler
- Depolama genişletici modülü
- SAS IOM modülü

Güvenlik talimatları

⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

ⓘ NOT: sistem içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik önleyici bir altlık ve statik önleyici kayış kullanmanız önerilir.

⚠ DİKKAT: Doğru çalışma ve soğutmayı sağlamak için sistemdeki tüm yuvalar ya bir bileşen ya da bir kapak ile her zaman dolu tutulmalıdır.

Önerilen araçlar

Bu kısımdaki prosedürleri yapmak için aşağıdaki öğelere ihtiyaç duyabilirsiniz.



Rakam 7. Önerilen araçlar

- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida

- Topraklama bilekliği

Depolama kızağı

Kızağı muhafazadan ıkarma

Önkosullar

- 1 **Güvenlik talimatları** bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Depolama kızağına atanan işlem kızaklarını kapatın.

NOT:

- a Depolama kızağıyla eşlenen işlem kızakları kapatıldıktan sonra depolama kızağındaki sürücü durumu göstergesi, depolama kızağını çıkarmanın uygun olduğunu gösterecek şekilde kapanacaktır.
- b Kızağı kalıcı olarak ıkariyorsanız, boş bir kızak dolgu eki takın. Bir kızak dolgu eki takmadan muhafazayı uzun süre çalıştırmak muhafazanın aşırı ısınmasına sebep olabilir.
- c Depolama kızağı yeniden takılmayacaksa Dell EMC bu depolama kızağı için sürücü veya muhafaza atamasını temizlemeyi önerir.
- d Aynı depolama kızağı yeniden takılacaksa depolama kızağı tekrar algılandığında sürücü atamaları temizlenmez ve geri yüklenmez.
- e Kızak değiştirilirse önceki sürücü atamaları geri yüklenmez. Önceki kızakla aynı sürücüler kullanılacak olsa bile yeni bir kızak için yeni sürücü atamaları yapılmalıdır.

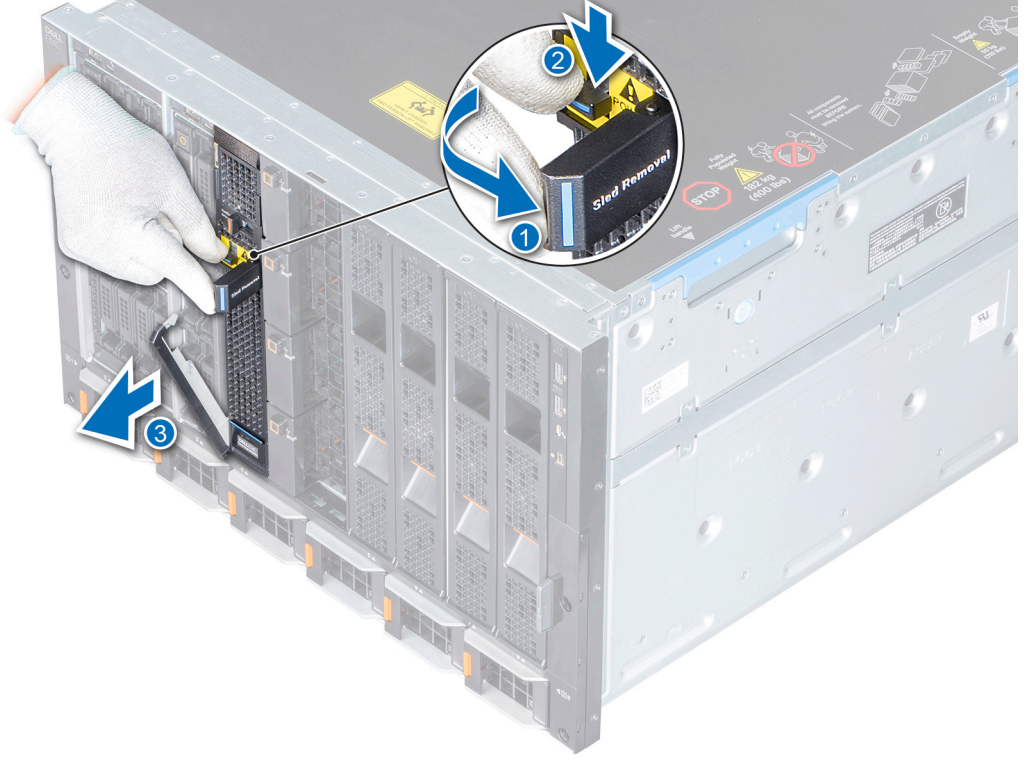
- 3 Varsa G/ konektör kapağını takın.

Δ DİKKAT: G/ konektörlerinin zarar görmesini önlemek için sistemi muhafazadan ıkariırken konektörlerin üzerini kapattığınızdan emin olun.

Δ DİKKAT: Depolama kızağı açık bir işlem kızağıyla eşlenmişken depolama kızağının muhafazadan çıkarması veri kaybına yol açabilir.

Adımlar

- 1 Kızağın ön tarafındaki kızak çıkarma yuvasını açın.
- 2 Serbest bırakma düğmesini aşağı bastırarak kızak çıkarma kolunu serbest bırakın.
- 3 Kızak ıkarma kolunu kullanarak kızağı muhafazadan dışarı doğru ekin.



Rakam 8. Kızağı muhafazadan ıkarma

Sonraki adım

Kızağı muhafazaya tekrar takın veya kızak dolgu eki kullanın.

Kızağı muhafazaya takma

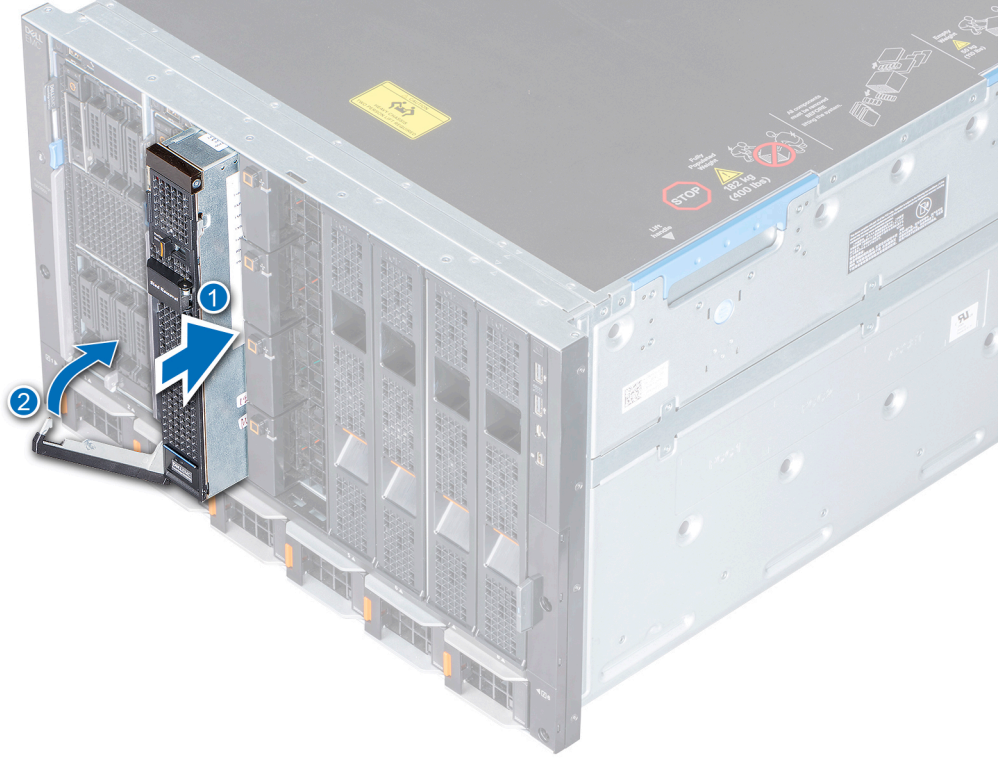
Önkosullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Takılı dolgu eki varsa bunu çıkarın.
- 3 Takılı G/Ç konektör kapağı varsa bunu kızaktan çıkarın.

⚠ DİKKAT: I/O konektörlerinin zarar görmesini önlemek için, konektör veya konektör pimlerine dokunmayın.

Adımlar

- 1 Kızağı tutun ve muhafazanın içine doğru kaydırın.
- 2 Kızağın muhafazaya sıkıca oturduğundan emin olmak için kızak çıkarma kolunu kilitleyin.



Rakam 9. Kızağı muhafazaya takma

Sonraki adım

OpenManage Enterprise- Modüler arabirimini kullanarak işlem kızağını yeniden başlatın ve henüz atanmamışsa depolama kızağını atayın, daha sonra depolama kızağının eşlendiği işlem kızağlarını açın.

Sürücü çekmecesesi

NOT: Sürücü çekmecesesi açıldığında muhafaza fanları daha fazla soğutma sağlamak için yüksek hızda çalışabilir. Beş dakika sonunda fanlar en yüksek hızda çalışır ve depolama kızağı durum göstergesi turuncu renkte yanıp söner.

DİKKAT:

- 1 Sürücü çekmecesesi, doğru termal sıcaklığı korumak için 35°C sıcaklıkta beş dakikadan uzun süre boyunca servis konumunda kalmamalıdır.
- 2 Sürücü çekmecesesi, doğru termal sıcaklığı korumak için açık havada üç dakikadan uzun süre boyunca servis konumunda kalmamalıdır.

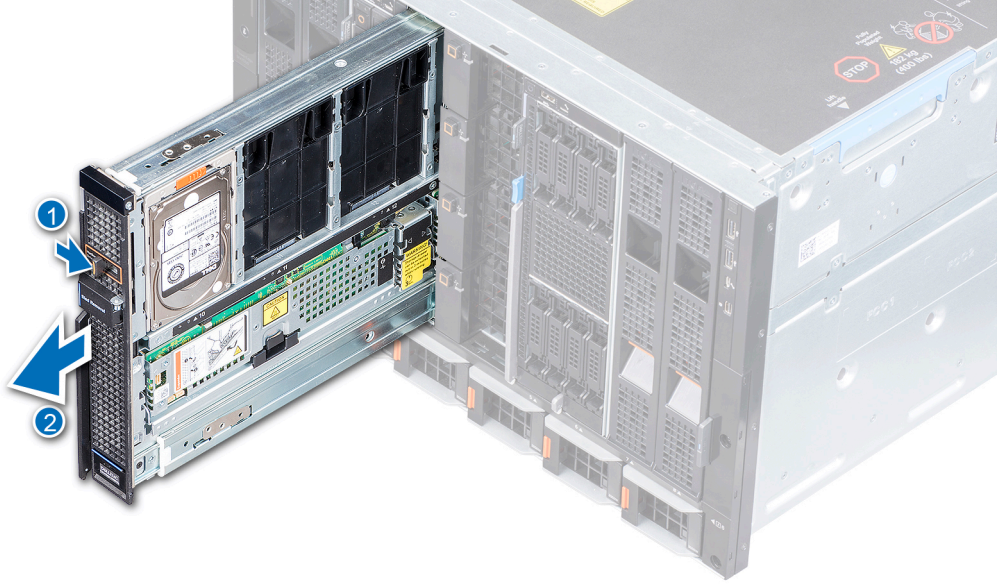
Sürücü çekmecesini açma

Önkoşul

Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiş [Güvenlik talimatları](#).

Adımlar

- 1 Çekmeceyi açmak için sürücü çekmecesesi serbest bırakma mandalını kaydırın.
- 2 Sürücü çekmecesini dışarı doğru çekin.



Rakam 10. Sürücü çekmecesini açma

Sonraki Adımlar

Aşağıdaki bileşenleri uygun şekilde çıkarın veya takın:

- Sabit sürücü dolgu eki çıkarma veya sabit sürücü dolgu eki takma
- Sabit sürücü kutusu kaldırma veya sabit sürücü kutusu takma
- Genişletici modül kaldırma veya genişletici modül takma

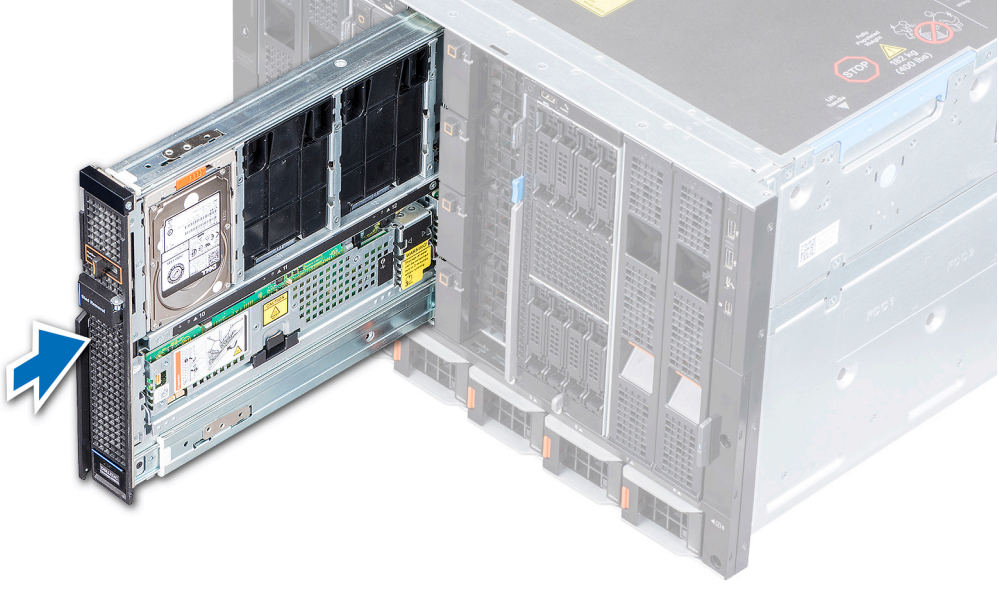
Sürücü çekmecesini kapatma

Önkoşul

Listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın. [Güvenlik talimatları](#)

Adım

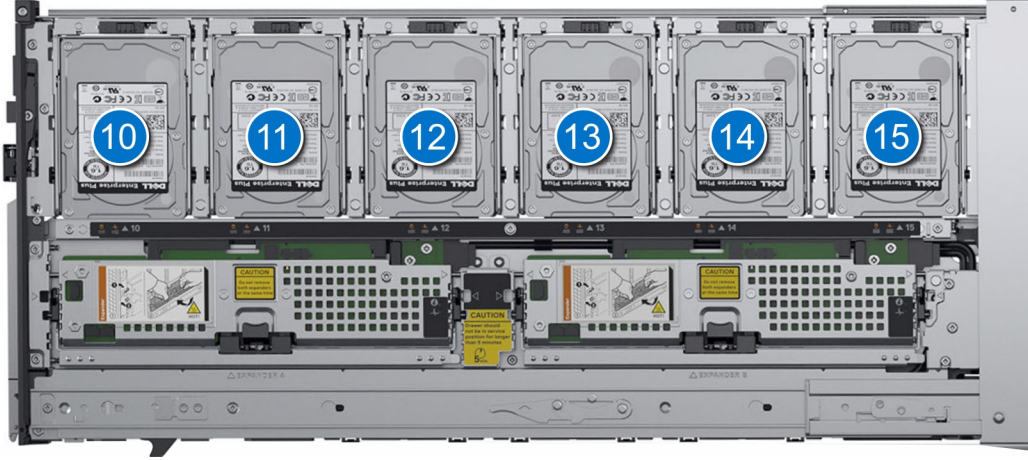
Sürücü çekmecesini yerine oturana kadar kızağa doğru kaydırın.



Rakam 11. Sürücü çekmecesini kapatma

Sürücüler

MX5016s, on altı adet takıp çıkarılabilir 2,5 inç SAS sürücüyü destekler. 0 ila 9 numaralı sürücüler muhafazanın sol tarafındayken 10 ila 15 numaralı sürücüler muhafazanın sağ tarafındadır.



Rakam 12. Sürücü numaralandırma

Sürücü kasasını çıkarma

Önkoşullar

- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 Sürücü çekmecesini açın.

Adımlar

- 1 Dolgu ekindeki dokunma noktalarını tutup bastırarak dolgu ekindeki çizgileri sürücü yuvasından ayırın.
- 2 Dolgu ekini kaldırarak sürücü yuvasından çıkarın.



Rakam 13. Sürücü kasasını çıkarma

Sonraki adım

Sürücü kutusunu takın.

Sürücü kasasını takma

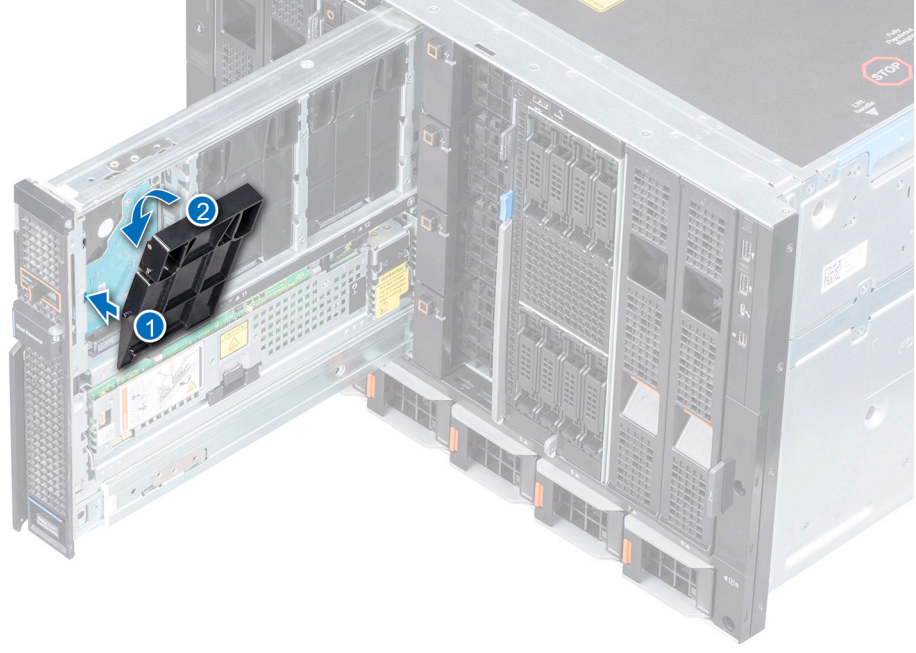
Önkosullar

NOT: Sabit sürücüler kızağa takılı değilse sabit sürücü dolgu eklerinin doğru hava akışına sahip olacak şekilde takıldığından emin olun.

- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 Sürücü çekmecesini açın.

Adımlar

- 1 Dolgu ekindeki çizgileri sürücü yuvasına hizalayarak yerleştirin.
- 2 Dolgu ekini yuvaya sıkıca oturana kadar aşağı itin.



Rakam 14. Sürücü kasasını takma

Sonraki adım

Sürücü çekmecesini kapatın.

Sürücü taşıyıcısını çıkarma

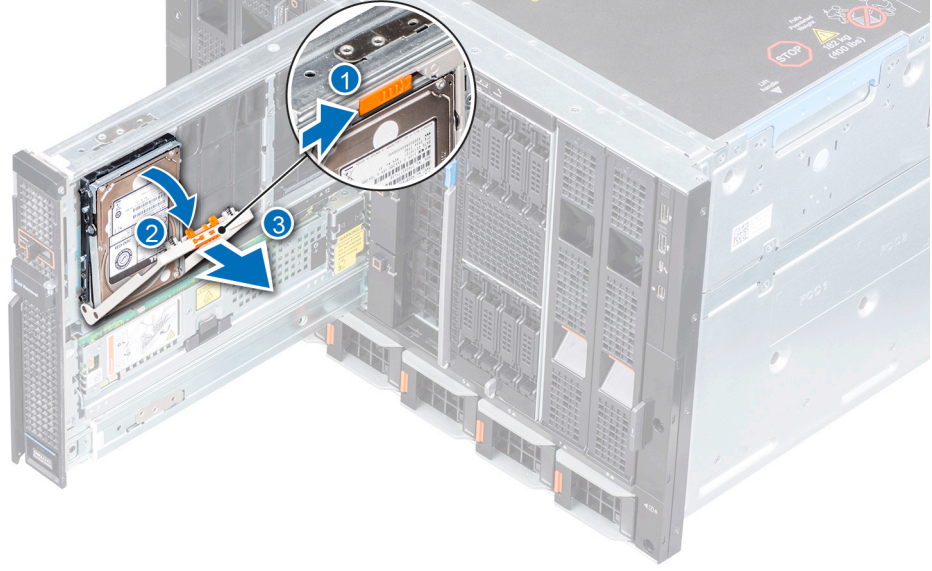
Önkosullar

- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 [Sürücü çekmecesini açın](#).
- 3 Yönetim yazılımını kullanarak sürücüyü çıkarmaya hazırlayın. Yönetim yazılımı hakkında daha fazla bilgi için [Dell.com/cmmanuals](#) adresinden OpenManage Enterprise-Modular Kullanıcı Kılavuzu'na bakın

Sürücü çevrimiçiyse sürücü göstergesi yanıp söner. Sürücü göstergesi kapandığında sürücüyü çıkarabilirsiniz.

Adımlar

- 1 Sürücü kutusundaki serbest bırakma tırnağını kaydırarak kolun kilidini açın.
- 2 Kolu kullanarak sürücüyü yuvasından çıkarın.
- 3 Kolu kullanarak sürücü kutusunu sürücü yuvasından kaldırın.



Rakam 15. Sürücü yuvasından sürücü çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Sürücü dolgu eki takın
- 2 Sürücü kutusu takın
- 3 Sürücü çekmecesini kapatın.

⚠ **DİKKAT:** Doğru termal sıcaklığın korunması için muhafaza açıkken kızak çekmecesini üç dakikadan uzun süre açık kalmamalıdır.

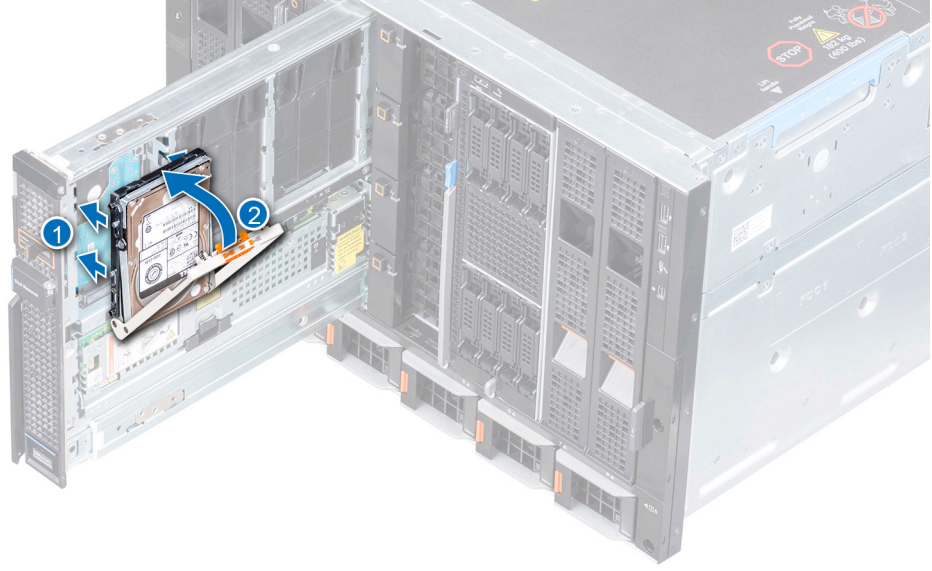
Sürücü kutusunu takma

Önkoşullar

- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 [Sürücü çekmecesini açın](#).
- 3 Sürücü kolunun tamamen açık olduğundan emin olun.
- 4 Takılıysa [sürücü dolgu ekini çıkarın](#).

Adımlar

- 1 Kolu kullanarak sürücü kutusundaki kılavuzları sürücü çekmecesindeki yuvalarla hizalayın.
- 2 Sürücüyü yerine oturtmak için kolu kapatın.



Rakam 16. Sürücü kutusunu takma

Sürücüyü sürücü kutusundan çıkarma

Önkoşullar

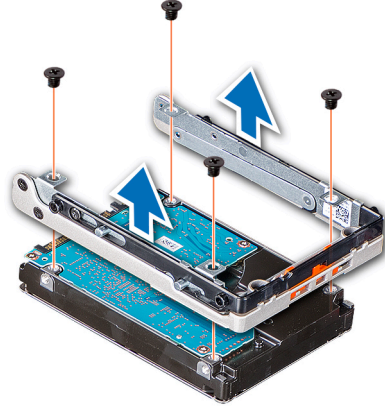
- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 [Sürücü çekmecesini açın](#).
- 3 Mevcut bir sürücüyü değiştiriyorsanız sürücüyü/SSD'yi çıkarmaya hazırlamak için yönetim yazılımını kullanın. Yönetim yazılımı hakkında daha fazla bilgi için [Dell.com/cmmanuals](#) adresinden OpenManage Enterprise-Modular Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

① NOT: Sürücü çevrimiçiyse sürücü kapatılırken sürücü göstergesi yanıp söner. Sürücü göstergesi kapandığında sürücüyü çıkarabilirsiniz.

- 4 Sürücü kutusunu sürücü yuvasından çıkarın.

Adımlar

- 1 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sürücü kutusunu sürücüye sabitleyen dört vidayı çıkarın.
- 2 Sürücü taşıyıcısını kaldırarak sürücüden ayırın.



Rakam 17. Sürücüyü sürücü kutusundan çıkarma

Sonraki adım

Sürücüyü yerine takın..

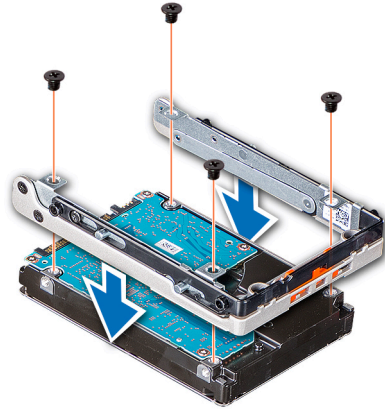
Sürücü kutusuna sürücü takma

Önkosullar

- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 [Sürücü çekmecisini açın](#).
- 3 [Sürücü kutusunu sürücü yuvasından çıkarın](#).

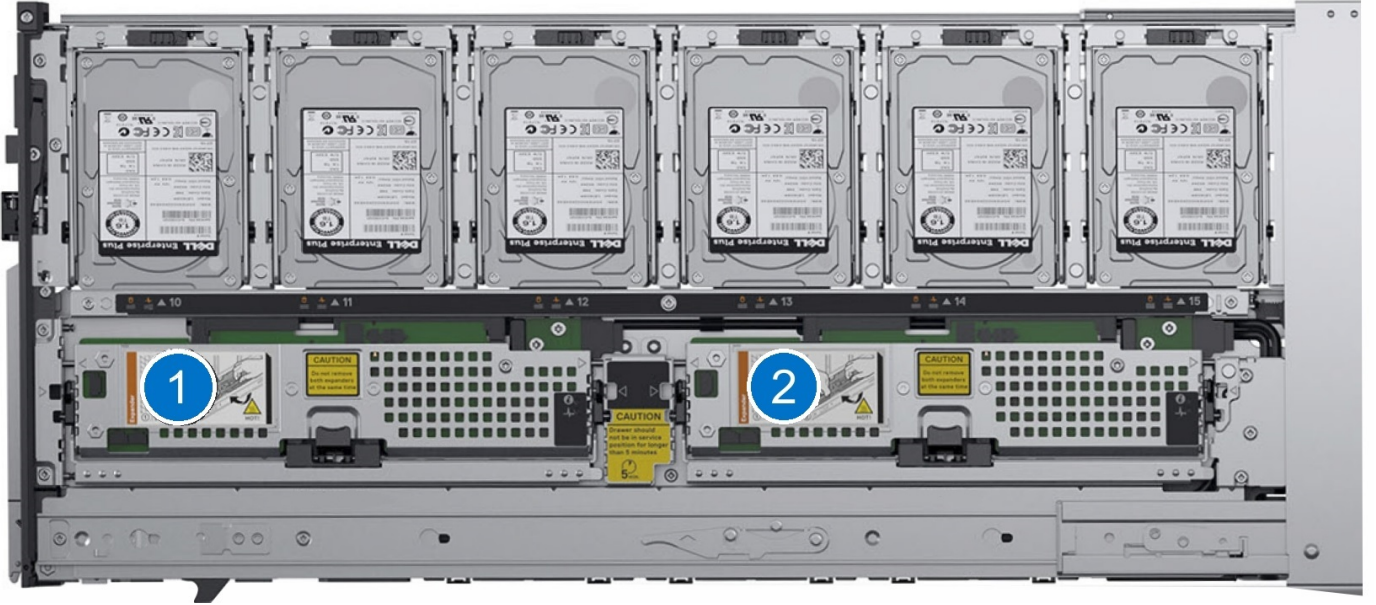
Adımlar

- 1 Sürücüyü, sürücünün konektör ucu sürücü kutusunun arkasına gelecek şekilde sürücü kutusuna takın.
- 2 Sürücüdeki vida deliklerini sürücü kutusundaki deliklerle aynı hizaya getirin.
- 3 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sürücüyü sürücü kutusuna sabitlemek için vidaları sıkın.



Rakam 18. Sürücü kutusuna sürücü takma

Depolama genişletici modülü



Rakam 19. SAS genişletici modülleri

Genişletici modülü çıkarma

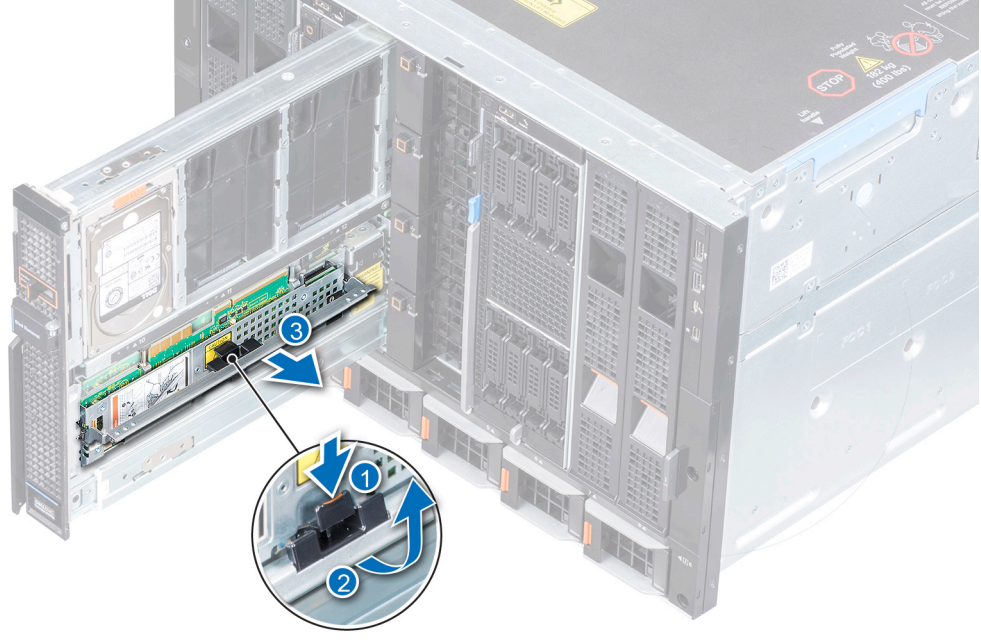
Önkoşullar

- 1 Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
- 2 Sürücü çekmesini açın.

- ⚠ **DİKKAT:** Kızak, tek bir genişletici modül ile çalışacak şekilde tasarlanmamıştır. En iyi performans için her iki modülün de kızakta bulunması zorunludur.
- ⚠ **DİKKAT:** Kızak açıldığında genişletici modülleri çıkarmayın. Her iki genişletici modülün de aynı anda çıkarılması, muhafazanın kritik hata vermesine yol açar ve muhafaza yalnızca depolama kazağının güç döngüsü sonrasında kurtarılabilir.
- ⚠ **DİKKAT:** Muhafaza açıkken kızak üç dakikadan uzun süre açık kalmamalıdır.
- ⚠ **DİKKAT:** Genişleticinin arkasındaki bazı bileşenler, dokunamayacağınız kadar sıcak olabilir.
- ⓘ **NOT:** Bir genişletici modül hata verdiğinde veya çıkarıldığında sistem durumu göstergesi sarı renkte yanarak yedeklik kaybını gösterir.
- ⓘ **NOT:** İşlem kazağıyla eşleşmiş bir genişleticiyi çıkarırsanız devam eden G/Ç işlemleri yarıda kesilir.

Adımlar

- 1 Genişletici modül kolunun kilidini açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
- 2 Genişletici modül, modül yuvasından ayrılana kadar genişletici modül kolunu kaldırın.
- 3 Genişletici modülü sistemden çıkarın.



Rakam 20. Genişletici modülü çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Genişletici modülü yerine takın.
- 2 Sürücü çekmecesini kapatın.

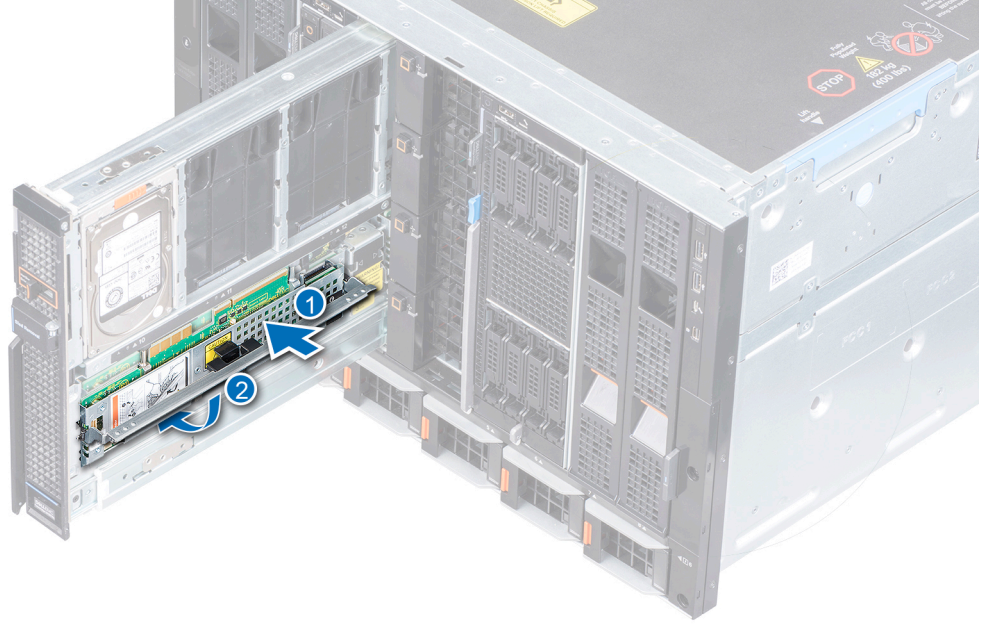
Bir genişletici modül takma

Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
- 2 Sürücü çekmecesini açın.

Adımlar

- 1 Genişletici kartı konektör yuvasına hizalayın.
- 2 Genişletici kart genişletici yuvasına sıkıca oturana kadar kart kolunu aşağı indirin.



Rakam 21. Bir genişletici modül takma

Sonraki adım

- 1 Genişletici modüllerin aynı ürün yazılımı sürümüne sahip olduğundan emin olun. Ürün yazılımı uyumsuzluğu olursa LED gösterge hata sinyali verir. Genişletici LED durumu göstergeleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Genişletici durumu göstergeleri](#).
- 2 Sürücü çekmecesini kapatın.

SAS IOM modülü

Bir MX5016s dolgu ekini Fabric C yuvasından çıkarma

Adımlar

- 1 Serbest bırakma düğmesine basarak dolgu ekini serbest bırakın.
- 2 Dolgu ekini çekerek muhafazadan çıkarın.

NOT: Düzgün hava akışını korumak için MX5016s takılı değilse dolgu eklerinin takılı olduğundan emin olun.



Rakam 22. Fabric C yuvasından bir dolgu ekini çıkarma

Sonraki adım

- 1 Modülü Fabric C yuvasına takın veya bir dolgu eki kullanın.

Fabric C yuvasına bir MX5016s dolgu eki takma

Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Modülü Fabric C yuvasından çıkarın.](#)

Adımlar

- 1 Dolgu ekini boş yuvaya hizalayın ve takın.
- 2 Dolgu ekini yerine oturana kadar itin.

NOT: MX5016s modülü takılı değilse doğru termal sıcaklığı korumak için dolgu ekleri takın.



Rakam 23. Fabric C yuvasına bir dolgu eki takma

Bir MX5016s modülünü Fabric C yuvasından çıkarma

Önkoşullar

NOT: MX5016s depolama kızığı, tekli SAS IOM yapılandırmasını desteklemez.

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Varsa modüllere bağlı olan kabloların bağlantısını kesin.

Adımlar

- 1 Modüldeki turuncu serbest bırakma düğmesine basarak serbest bırakma kolunu açın.
- 2 Serbest bırakma kolunu tutun ve G/Ç modülünü çekerek muhafazadan çıkarın.

NOT: Bir modülü kalıcı olarak çıkarıyorsanız MX5016s'ye dolgu eki taktığınızdan emin olun.



Rakam 24. Bir MX5016s modülünü Fabric C yuvasından çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 [Fabric C'ye bir modül takın](#) veya [Bir dolgu eki takın](#).
- 2 Kabloları modüle bağlayın.

Bir MX5016s modülünü Fabric C yuvasına takma

Önkoşul

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

- 1 G/Ç modülünü muhafazayla hizalayın ve içeri doğru itin.
- 2 Modülü yerine sabitlemek için serbest bırakma kolunu kapatın.



Rakam 25. BirMX5016s modülünü Fabric C yuvasına takma

Sonraki adım

- 1 Kabloları modüle bağlayın.

NOT: SAS IOM'lerin aynı ürün yazılımı sürümüne sahip olduğundan emin olun. OpenManage-Enterprise modüler Kullanıcı arabirimi, ürün yazılımı ayrıntılarını görüntülemenize imkan verir. Daha fazla bilgi için bkz. *OpenManage Enterprise-Modular Kullanıcı Kılavuzu*.

Teknik özellikler

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Konular:

- Kızak boyutları
- Kızak ağırlığı
- Desteklenen işletim sistemleri
- Depolama genişleticisi özellikleri
- Sürücü özellikleri
- Modül boyutları
- Modül ağırlığı
- Çevre özellikleri
- Genişletilmiş çalışma sıcaklığı
- Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

Kızak boyutları

Tablo 1. Dell EMC PowerEdge MX5016s sistem boyutları

| Sistem | Yükseklik | Genişlik | Derinlik (kol kapalı iken) |
|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| PowerEdge MX5016s | 250,2 mm (9,85 inç) | 42,15 mm (1,65 inç) | 600,00 mm (23,62 inç) |

Kızak ağırlığı

Tablo 2. Dell EMC PowerEdge MX5016s sistem ağırlığı

| Sistem | Maksimum ağırlık |
|------------------|------------------|
| PowerEdgeMX5016s | 12 kg (26,45 lb) |

Desteklenen işletim sistemleri

Dell EMC PowerEdge MX5016s, aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Red Hat Enterprise Linux
- Novell SUSE Linux Enterprise Server
- Microsoft Windows Server
- Ubuntu
- VMware ESXi
- Citrix Xen Sunucusu

Belirli sürümler ve eklemeler hakkında daha fazla bilgi için <https://www.dell.com/support/home/us/en/04/Drivers/SupportedOS/poweredge-MX5016s> adresine gidin

Depolama genişleticisi özellikleri

Depolama genişleticisi modülleri, PowerEdge MX5016s içindeki sürücüler için depolama alt sistemi sağlar. SAS genişleticilerinin her biri, 16 HDD'nin tümünün üzerindeki bağlantı noktalarına bağlanır. İlk genişletici, ilk sekiz HDD'nin A bağlantı noktasına ve ikinci sekiz HDD'nin B bağlantı noktasına bağlanır. İkinci genişletici zıt taraftır ve ilk sekiz HDD'nin B bağlantı noktasına ve diğer sekiz HDD'nin A bağlantı noktasına bağlanır. Ayrıca, iki genişletici arasındaki iletişimi/senkronizasyonu kolaylaştırmak için genişleticiler arasında bir SAS bağlantısı vardır.

Sürücü özellikleri

Dell EMC PowerEdge MX5016s aşağıdaki sürücü tiplerini destekler:

- 10.000 rpm ve 15.000 rpm 2,5 inç SAS sürücüler için destek
- 2,5 inç SAS SSD desteği
- 7,2 K rpm 2,5 inç NearLine SAS sürücü desteği

NOT: SATA ve NVMe sürücüler desteklenmemektedir, ancak dönme hareketinin ve SSD SAS sürücülerin bir arada kullanılması desteklenir.

Modül boyutları

Tablo 3. Dell EMC PowerEdge MX5000s'nin boyutları

| Sistem | Yükseklik | Genişlik | Derinlik (kol kapalı iken) |
|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| PowerEdge MX5000s | 27,50 mm (1,08 inç) | 214,50 mm (8,44 inç) | 208,30 mm (8,20 inç) |

Modül ağırlığı

Tablo 4. Dell EMC PowerEdge MX5000s modül ağırlığı

| Sistem | Maksimum ağırlık |
|-------------------|------------------|
| PowerEdge MX5000s | 1,5 kg (3,30 lb) |

Çevre özellikleri

NOT: Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. Dell.com/environmental_datasheets.

Tablo 5. Sıcaklık spesifikasyonları

| Sıcaklık | Özellikler |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Depolama | -40°C ila 65°C arası (-40°F ila 149°F arası) |
| Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için) | Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında. |
| Maksimum sıcaklık eğimi (çalışma ve saklama) | 20°C/sa (68°F/sa) |

Tablo 6. Bağıl nem özellikleri

| Bağıl nem | Özellikler |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Depolama | Bağıl nem, 33°C (91°F) maksimum çiy noktasında %5 ila %95 arasındadır. Atmosfer daima yoğuşmasız olmalıdır. |
| Çalışma | 26°C (78,8°F) maksimum çiylenme noktasıyla %10 - %80 bağıl nem. |

Tablo 7. Maksimum titreşim özellikleri

| Maksimum titreşim | Özellikler |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çalışma | 5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 G _{rms} (tüm çalışma yönelimlerinde) |
| Depolama | 10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika boyunca 1,87 G _{rms} (altı kenarın tümü test edilmiştir) |

Tablo 8. Maksimum sarsıntı özellikleri

| Maksimum sarsıntı | Özellikler |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çalışma | Çalışma yönünde pozitif z ekseninde 2,6 ms için 31 G'lik tek sarsıntı darbesi. |
| Depolama | 2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi. |

Tablo 9. Maksimum yükseklik özellikleri

| Maksimum irtifa | Özellikler |
|-----------------|-----------------------|
| Çalışma | 3048 m (10.000 ft) |
| Depolama | 12.000 m (39.370 fit) |

Tablo 10. Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri

| Çalışma sıcaklığını azaltma | Özellikler |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35°C (95°F)'e kadar | Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/300 m (1 °F/547 fit) oranında düşürülür. |
| 35°C ila 40°C (95°F ila 104°F) | Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/175 m (1 °F/319 fit) oranında düşürülür. |
| 40°C ila 45°C (104°F ila 113°F) | Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/125 m (1 °F/228 fit) oranında düşürülür. |

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

Tablo 11. Genişletilmiş çalışma sıcaklığı özellikleri

| Genişletilmiş çalışma sıcaklığı | Özellikler |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Yıllık çalışma saatlerinin %10'undan daha az veya bu süreye eşit | 29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %85 bağıl nemde 5°C ila 40°C. |

| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yıllık çalışma saatlerinin %1'inden daha az veya bu süreye eşit | <p>NOT: Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C - 35°C), sistem 5 °C gibi düşük ve 40°C gibi yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir.</p> <p>35°C ve 40°C arası sıcaklıklar için, 950 m üzerinde maksimum izin verilen kuru termometre sıcaklığını her 175 metrede 1°C düşürün (319 fit başına 1°F).</p> <p>29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %90 bağıl nemde -5°C ila 45°C.</p> |
| | <p>NOT: Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C ila 35°C), sistem yıllık çalışma saatlerinin en fazla %1'i için en az -5°C'de veya en fazla 45°C'de çalışabilir.</p> <p>40°C ve 45°C arası sıcaklıklar için, 950 m üzerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 125 metrede 1°C düşürün (228 fit başına 1°F).</p> |
| | <p>NOT: Genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, sistem performansı etkilenebilir.</p> |
| | <p>NOT: Genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, LCD panelde ve Sistem Olay Günlüğünde ortam sıcaklığı uyarıları raporlanabilir.</p> |

Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

Aşağıdaki tabloda, parçacık veya gaz kirlenmelerinin neden olduğu herhangi bir ekipman hasarının veya arızasının önlenmesine yardımcı olabilecek sınırlamalar yer almaktadır. Parçacık veya gaz kirlenme seviyeleri belirtilen sınırlamaları aşarsa ve ekipman hasarına veya arızasına yol açarsa ortam koşullarını değiştirmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların yeniden düzenlenerek iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

Tablo 12. Partikül kirliliği teknik değerleri

| Partikül kontaminasyonu | Özellikler |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hava filtreleme | <p>%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.</p> <p>NOT: Bu koşul, yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı, ofis veya fabrika gibi ortamlar için geçerli değildir.</p> <p>NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.</p> |
| İletken toz | <p>Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır.</p> <p>NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.</p> |
| Aşındırıcı toz | <ul style="list-style-type: none"> Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır. Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağıl nemden az olmalıdır. <p>NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.</p> |

Tablo 13. Gaz kirliliği teknik değerleri

| Gaz iğerikli kirlenme | Özellikler |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Bakır parça aşınma oranı | ANSI/ISA71.04-1985 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda <300 Å |
| Gümüş parça aşınma oranı | AHSRAE TC9.9 ile tanımlanan biçimde ayda <200 Å |

NOT: Maksimum aşındırıcı kirlenme düzeyleri ≤%50 bağıllı nemde ölçülmüştür.

Sistem tanılamaları ve gösterge kodları

Sistem ön panelindeki tanı göstergeleri sistem başlatması sırasında sistem durumunu görüntüler.

PowerEdge MX5016s Sistem tanılamaları ve göstergeleri

Sistem durumu gösterge kodları

Sistem durumu göstergesi, kazağın ön panelinde bulunur. Durum göstergeleri, PowerEdge MX5016s depolama kazağının durumunu gösterir.

Tablo 14. Durum gösterge kodları

| Sistem durumu gösterge kodları | Koşul |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Düz mavi | Sistemin açık ve iyi durumda olduğunu ve sistem kimlik modunun etkin olmadığını gösterir. |
| Mavi yanıp sönüyor | Gösterir. Sistem ID modu etkin. |
| Yanıp sönen turuncu | Sistemin bağlantısının kesildiğini gösterir. Belirli hata iletileri için Sistem olay günlüğünü veya varsa ön çerçeve üzerindeki LCD panelini kontrol edin. Hata mesajlarıyla ilgili daha fazla bilgi için, bkz. dell.com/esmanuals adresindeki Dell Olay ve Hata Mesajları Referans Kılavuzu. |

Sürücü durumu LED göstergeleri

Tablo 15. Sürücü durumu LED göstergesi

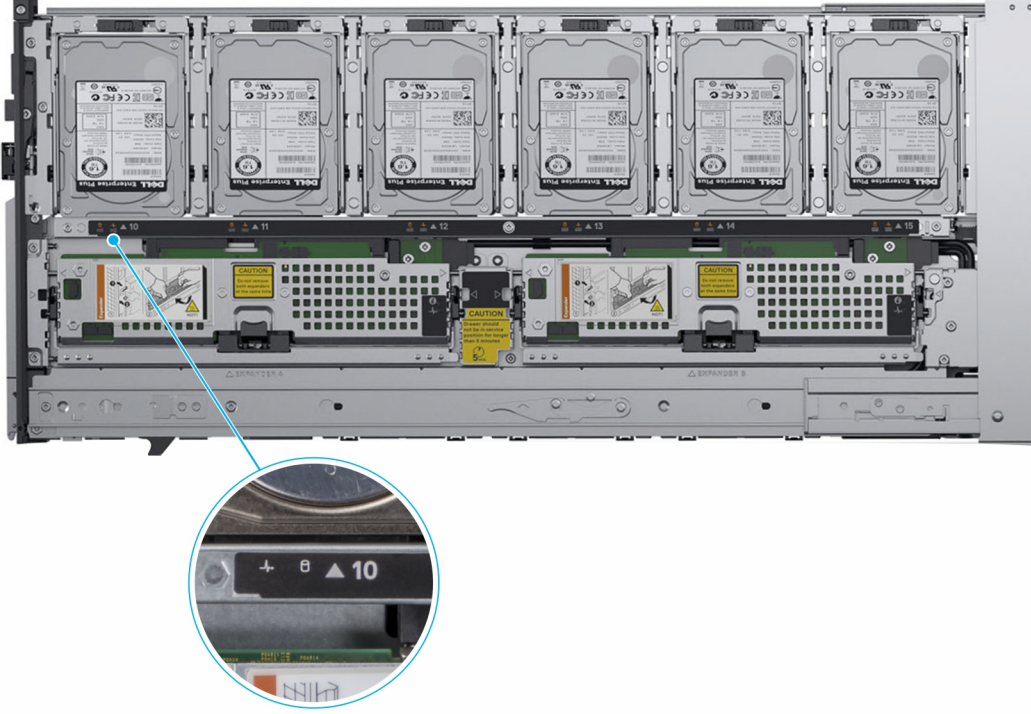
| Sürücü durumu LED göstergeleri | Koşul |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KAPALI | Depolama kazağının hiçbir işlem kazağıyla eşlenmediğini veya eşlendiği tüm işlem kazağlarının kapalı olduğunu gösterir. Bu durumda depolama kazağını kaldırmak güvenlidir. |
| Sabit yeşil | Depolama kazağının bir veya daha fazla işlem kazağıyla eşlendiğini ve eşlenen işlem kazağlarından bazılarının açık olduğunu gösterir. |
| Yanıp sönen yeşil | Depolama kazağının bir işlem kazağıyla eşlendiğini ve depolama kazağının dahili sürücülerinden herhangi birinde etkinlik olduğunu gösterir. |

Sürücü durumu LED göstergeleri

Yanıp sönen turuncu

Koşul

Depolama kızığındaki bir sürücünün, eşlenen işlem kızığındaki disk denetleyicisi tarafından hatalı olarak işaretlendiğini gösterir.



Rakam 26. Sürücü durumu LED göstergesi

Tablo 16. Sürücü durumu LED göstergesi

Sürücü durumu göstergeleri

Yeşil renkte yanıp sönüyor (250 ms Açık, 250 ms Kapalı)

Kapalı

Yeşil (500 ms), sarı (500 ms) renkte yanıp sönüyor ve bir saniyede kapanıyor

Sarı renkte yanıp sönüyor (150 ms Açık, 150 ms Kapalı)

Yeşil renkte yanıp sönüyor (400 ms Açık, 100 ms Kapalı)

Sabit yeşil

Üç saniye yeşil yanıp sönüyor, üç saniye kapanıyor, üç saniye sarı yanıp sönüyor ve üç saniye kapanıyor

Koşul

Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık

Yuva boş

Öngörülebilir sürücü arızası

Sürücü başarısız oldu

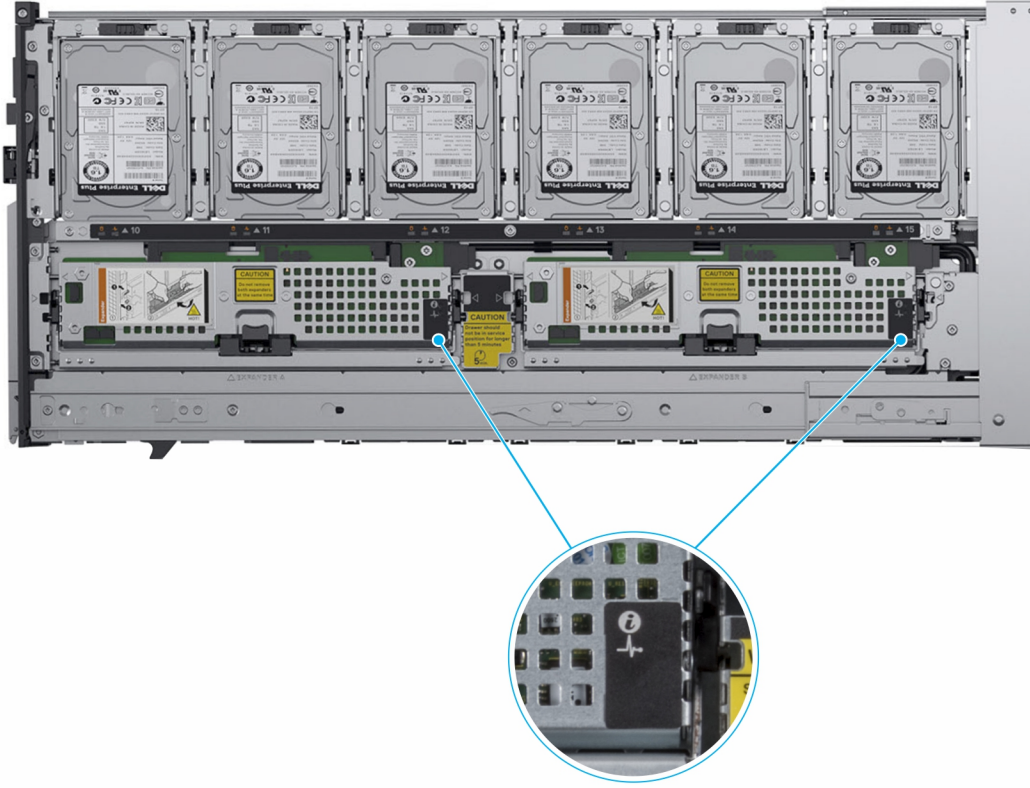
Sürücü yeniden oluşturuluyor

Sürücü çevrimiçi

Sürücüleri yeniden oluşturma durduruldu

Genişletici durumu göstergeleri

Genişletici durumu göstergeleri, genişletici modülün durumunu gösterirken tanımlama göstergesi ise depolama kızığındaki belirli bir genişletici kartı bulmaya yardımcı olur.



Rakam 27. Genişletici durumu göstergeleri

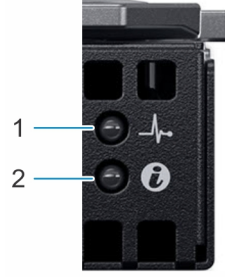
Tablo 17. Genişletici durumu göstergeleri

| Gösterge, Düğme veya Konektör | Simge | Açıklama | Koşul |
|-------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tanımlama göstergesi | | Bir saniyeliğine mavi renkte yanar ve sonra söner. ⓘ NOT: Tanımlama yapılmıyorken LED KAPALIDIR. | Tanımla |
| Tanımlama göstergesi | | Yeşil İki saniyeliğine sarı renkte yanar ve sonra söner. 5 kere sürekli olarak yeşil yanar ve sonra iki saniyeliğine söner. | Genişletici kart iyi durumda. Genişletici kart arızası. Genişletici ürün bilgisi uyumsuzluğu |

PowerEdge MX5000s Sistem tanılamaları ve gösterge kodları

LED göstergeleri

Dell EMC PowerEdge MX5000s LED göstergeler, PowerEdge MX5000s modülünün durumunu gösterirken tanımlama göstergesi ise belirli bir PowerEdge MX5000s modülünün bulunmasına yardımcı olur.



Rakam 28. Dell EMC PowerEdge MX5000s LED göstergeler

Tablo 18. Dell EMC PowerEdge LED göstergeler

| Gösterge, Düğme veya Konektör | Simge | Açıklama | Koşul |
|-------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tanımlama göstergesi | | Bir saniyeliğine mavi renkte yanar ve sonra söner. NOT: Tanımlama yapılmıyorken LED KAPALIDIR. | MX5000s modülünün etkin olduğunu gösterir. |
| Tanımlama göstergesi | | Yeşil İki saniyeliğine sarı renkte yanar ve sonra söner. Beş saniyeliğine sürekli olarak yeşil yanar ve sonra iki saniyeliğine söner. | MX5000s modülü iyi durumda. MX5000s modülü kartı arızası. MX5000s modülü ürün bilgisi uyumsuzluğu |

Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

Belge kaynakları tablosunda listelenen belgeyi görüntülemek için:

- Dell EMC destek sitesinden:
 - a Tabloda yer alan Konum sütununda verilen belge bağlantısına tıklayın.
 - b Gerekli ürüne ya da ürün sürümüne tıklayın.
- **i | NOT: Ürün adını ve modelini bulmak için sisteminizin ön kısmına bakın.**
 - c Product Support (Ürün Desteği) sayfasında, **Manuals & documents (Kılavuzlar ve belgeler)** sayfasına tıklayın.
- Arama motorlarını kullanarak:
 - Arama kutusuna belgenin adını ve sürümünü yazın.

Tablo 19. Sisteminiz için ek belge kaynakları

| Görev | Belge | Konum |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Sistemin kurulması | Sistemi rafa takma ve sabitleme hakkında daha fazla bilgi için raf çözümünüzle birlikte gelen Rafa Takma Kılavuzuna bakın. Sisteminizin kurulumu hakkında bilgi almak için sisteminizle birlikte gelen <i>Başlangıç Kılavuzu</i> belgesine bakın. | Dell.com/poweredge manuals |
| Sisteminizi yapılandırma | iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma, iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için bkz. Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu. Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yöneticisi (RACADM) alt komutları ve desteklenen RACADM arabirimleri hakkında bilgi edinmek için iDRAC için RACADM CLI Kılavuzuna bakın. Redfish ve protokolü, desteklenen şemalar ve iDRAC içinde uygulanan Redfish Olay Kaydı ile ilgili bilgi almak için Redfish API Kılavuzu'na bakın. iDRAC'a özel veritabanı grubu ve nesne açıklamaları hakkında bilgi almak için Nitelik Kayıt Defteri Kılavuzu'na bakın. Intel QuickAssist Teknolojisi hakkında daha fazla bilgi için Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın. | Dell.com/poweredge manuals |
| | iDRAC belgelerinin daha önceki sürümleri hakkında bilgi almak için. | Dell.com/idrac manuals |

| Görev | Belge | Konum |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Sisteminizde yer alan iDRAC sürümünü belirlemek için, iDRAC web arayüzünde ? ögesine tıklayın > About (Hakkında) . | |
| | İşletim sisteminin yüklenmesi hakkında bilgi için işletim sistemin dokümantasyonuna bakın. | Dell.com/operatingsystemmanuals |
| Sisteminizi yönetme | Dell tarafından sunulan sistem yönetimi yazılımı hakkında daha fazla bilgi için, Dell OpenManage Sistem Yönetimi Genel Bakış Kılavuzu'na bakın. | Dell.com/poweredge manuals |
| | OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu. | Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator |
| | Dell OpenManage Essentials kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Essentials Kullanıcı Kılavuzu. | Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials |
| | Dell SupportAssist kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Dell EMC SupportAssist Enterprise Kullanıcı Kılavuzu. | Dell.com/serviceabilitytools |
| | İş ortağı programları kurumsal sistemler yönetimi hakkında daha fazla bilgi için OpenManage Bağlantıları Kurumsal Sistemler Yönetimi dokümanlarına bakın. | Dell.com/openmanagemanuals |
| Dell PowerEdge RAID denetleyicileri ile çalışma | Dell PowerEdge RAID denetleyicileri (PERC), Yazılım RAID denetleyicileri veya BOSS kartının özelliklerini anlamak ve kartların yerleştirilmesi hakkında bilgi için Depolama denetleyicisi belgelerine bakın. | Dell.com/storagecontrollermanuals |
| Olay ve hata mesajlarını anlama | Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletilerinin kontrol edilmesi hakkında bilgi edinmek için, 14. Nesil Dell EMC PowerEdge Sunucuları Olay ve Hata İletileri Referans Kılavuzu'na bakın. | Dell.com/qrl |
| Sisteminizde Sorun Giderme | PowerEdge sunucu sorunlarını tanımlama ve sorun giderme hakkında bilgi için Sunucu Sorun Giderme Kılavuzu'na bakın. | Dell.com/poweredge manuals |

Yardım alma

Konular:

- [Dell EMC ile iletişime geçme](#)
- [Belge geri bildirim](#)
- [Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim](#)
- [Alıcı otomatik destek ile SupportAssist](#)

Dell EMC ile iletişime geçme

Dell EMC İnternet üzerinden ve telefonla çeşitli destek ve hizmet seçenekleri sunmaktadır. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa satın alma faturanız, sevki irsaliyeniz, fişiniz veya Dell EMC ürün kataloğu ile ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell EMC ile iletişim kurmak için:

- 1 Dell.com/support/home adresine gidin.
- 2 Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
- 3 Size özel destek için:
 - a **Enter your Service Tag (Servis Etiketinizi girin)** alanına sistem servis etiketinizi girin.
 - b **Submit (Gönder)** seçeneğine tıklayın.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 4 Genel destek için:
 - a Ürün kategorinizi seçin.
 - b Ürün segmentinizi seçin.
 - c Ürününüzü seçin.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 5 Dell EMC Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a [Global Teknik Destek](#) seçeneğine tıklayın.
 - b **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası, Dell EMC Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

Belge geri bildirim

Dell EMC dokümantasyonunu değerlendirebilir veya geri bildirimde bulunabilirsiniz. Geri bildirim göndermek için **Send Feedback (Geri Bildirim Gönder)** düğmesine tıklayın.

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Dell EMC PowerEdge MX5016s ile ilgili bilgilere erişmek için MX5016s'in ön kısmındaki bilgi etiketinde yer alan Hızlı Kaynak Bulucu'yu (QRL) kullanabilirsiniz.

Önkosullar

Akıllı telefonunuzda veya tabletinizde QR kodu tarayıcısının kurulu olduğundan emin olun.

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- [Nasıl Yapılır videoları](#)

- Kullanıcı El Kitabı, LCD tanılmaları ve mekanik genel bakış dahil, referans malzemeleri
- Özel donanım yapılandırmanıza ve garanti bilgilerine hızlıca erişmek için sistem servis etiketiniz
- Teknik yardım ve satış ekipleri ile iletişime geçmek için Dell ile doğrudan bağlantı

Adımlar

- 1 Dell.com/qrl adresine gidin ve söz konusu ürününüzü bulun veya
- 2 Sisteminizdeki veya Hızlı Kaynak Bulucu bölümünde yer alan modele özgü Hızlı Kaynak (QR) kodunu taramak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.

PowerEdge MX5016s sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu



Rakam 29. PowerEdge MX5016s için Hızlı Kaynak Bulucu

Alıcı otomatik destek ile SupportAssist

Dell EMC SupportAssist, Dell EMC sunucu, depolama ve ağ aygıtları için teknik desteği otomatikleştiren isteğe bağlı bir Dell EMC Hizmetleri teklifidir. Takarak ve SupportAssist uygulamasını BT ortamınızda, yararlanabilirsiniz şu avantajları getirir:

- **Otomatik sorun algılama** - SupportAssist, Dell EMC aygıtlarını izler ve donanım sorunlarını hem proaktif şekilde hem de tahmine dayanarak otomatik olarak algılar.
- **Otomatik vaka oluşturma** - Bir sorun algılandığında SupportAssist Dell EMC Teknik Desteğine otomatik olarak bir destek vakası açar.
- **Otomatik tanılama toplama** - SupportAssist, aygıtlarınızdaki sistem durumu bilgilerini otomatik olarak toplar ve güvenli bir şekilde Dell EMC'ye yükler. Bu bilgi, sorunu gidermek için Dell EMC Teknik Destek tarafından kullanılır.
- **Proaktif iletişim** - Dell EMC Teknik Destek temsilcisi, destek vakasıyla ilgili sizinle iletişime geçer ve sorunu çözenize yardım eder.

Avantaj çeşitleri, aygıtınız için satın alınan Dell EMC Servisi ayrıcalıklarına bağlıdır. SupportAssist hakkında daha fazla bilgi edinmek için Dell.com/supportassist adresine gidin.