

Dell PowerEdge R940

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.

| | |
|--|-----------|
| Bölüm 1: PowerEdge R940'a genel bakış..... | 7 |
| PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar..... | 7 |
| Sistemin önden görünümü..... | 8 |
| Sol kontrol paneli görünümü..... | 10 |
| Sağ kontrol paneli..... | 13 |
| Sistemin arkadan görünümü..... | 14 |
| NIC gösterge kodları..... | 15 |
| Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları..... | 16 |
| Sürücü gösterge kodları..... | 18 |
| LCD paneli..... | 18 |
| Ana ekranı görüntüleme..... | 19 |
| Kurulum menüsü..... | 19 |
| Görüntüleme menüsü..... | 20 |
| Sisteminizin Servis Etiketini bulma..... | 20 |
| Sistem bilgileri etiketi..... | 21 |
| | |
| Bölüm 2: Dokümantasyon kaynakları..... | 24 |
| | |
| Bölüm 3: Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması..... | 26 |
| Sisteminizin kurulumu..... | 26 |
| iDRAC yapılandırması..... | 26 |
| iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri..... | 26 |
| iDRAC'de Oturum Açma..... | 27 |
| İşletim sistemini yükleme seçenekleri..... | 27 |
| Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri..... | 27 |
| Sürücüler ve bellenimi indirme..... | 28 |
| | |
| Bölüm 4: Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma..... | 29 |
| Güvenlik talimatları..... | 29 |
| Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce..... | 30 |
| sistem içinde çalıştıktan sonra..... | 30 |
| Önerilen araçlar..... | 30 |
| İsteğe bağlı ön çerçeve..... | 31 |
| İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma..... | 31 |
| İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma..... | 31 |
| Sistem kapağı..... | 32 |
| Sistem Kapağını Çıkarma..... | 32 |
| Sistem kapağını takma..... | 33 |
| Sistemin İçi..... | 34 |
| Hava örtüsü..... | 37 |
| Hava örtüsünü çıkarın..... | 37 |
| Hava örtüsünü takma..... | 38 |
| Soğutma fanları..... | 40 |
| Soğutma fanını çıkarma..... | 40 |

| | |
|---|----|
| Soğutma fanını takma..... | 41 |
| Fan kafesi..... | 42 |
| Fan kafesini çıkarma..... | 42 |
| Fan kafesini takma..... | 43 |
| Fan tepsisini çıkarma..... | 44 |
| Fan tepsisini takma..... | 45 |
| İzinsiz giriş önleme anahtarı..... | 46 |
| İzinsiz giriş anahtarını çıkarma..... | 46 |
| İzinsiz giriş anahtarını takma..... | 47 |
| Sürücüler..... | 48 |
| Sürücü kasasını çıkarma..... | 48 |
| Sürücü kasasını takma..... | 49 |
| Sürücü taşıyıcısını çıkarma..... | 49 |
| Sürücü taşıyıcısını takma..... | 50 |
| Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma..... | 51 |
| Sürücü taşıyıcısına sürücü takma..... | 52 |
| Sürücü arka paneli..... | 53 |
| Sürücü arka panel konnektörleri..... | 53 |
| Sürücü arka panelini çıkarma..... | 55 |
| Sürücü arka panelini takma..... | 57 |
| Kablo yerleşimi..... | 60 |
| Sistem belleği..... | 63 |
| Sistem belleği yönergeleri..... | 63 |
| Genel bellek modülü montaj yönergeleri..... | 65 |
| NVDIMM-N bellek modülü takma yönergeleri..... | 66 |
| PMem takma yönergeleri..... | 69 |
| Moda Özel Yönergeler..... | 72 |
| Bellek modülünü çıkarma..... | 73 |
| Bellek modülünü takma..... | 74 |
| İşlemciler ve ısı emiciler..... | 75 |
| İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma..... | 75 |
| İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma..... | 76 |
| İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma..... | 77 |
| İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma..... | 80 |
| İşlemci genişletme modülü..... | 81 |
| PEM Çıkarma..... | 81 |
| PEM'yi Takma..... | 82 |
| UPI kablo yerleşimi..... | 84 |
| PEM güç kartı..... | 85 |
| PEM güç kartını çıkarma..... | 85 |
| PEM güç kartını takma..... | 86 |
| Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri..... | 87 |
| Genişletme kartı takma yönergeleri..... | 87 |
| Genişletme kartı yükselticisi kapağını çıkarma..... | 90 |
| Genişletme kartı yükselticisi kapağını takma..... | 91 |
| Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması..... | 91 |
| Genişletme kartı yükselticinin takılması..... | 93 |
| Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma..... | 94 |
| Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma..... | 95 |
| M.2 SSD modülü..... | 96 |

| | |
|--|------------|
| M.2 SSD modülünü çıkarma..... | 96 |
| M.2 SSD modülünü takma..... | 97 |
| Ağ çekme kartı yükselticisi..... | 98 |
| NDC yükselticisini çıkarma..... | 98 |
| NDC yükselticisini takma..... | 99 |
| Ağ çekme kartı..... | 100 |
| NDC Çıkarma..... | 100 |
| NDC'yi Takma..... | 101 |
| Depolama denetleyicisi kartı..... | 102 |
| Depolama denetleyicisi kartını çıkarma..... | 102 |
| Depolama denetleyicisi kartını takma..... | 103 |
| İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü..... | 104 |
| İsteğe bağlı SD kartını çıkarma..... | 104 |
| MicroSD kartını takma..... | 105 |
| İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü..... | 106 |
| İsteğe bağlı IDSDM modülünü çıkarma..... | 106 |
| İsteğe bağlı IDSDM modülünü takma..... | 107 |
| Güç kaynağı ünitesi..... | 108 |
| Sıcak yedek özelliği..... | 108 |
| Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini çıkarma..... | 108 |
| Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takma..... | 109 |
| Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma..... | 109 |
| Bir güç kaynağı ünitesini takma..... | 110 |
| Bir DC güç kaynağı için kablo talimatları..... | 111 |
| NVDIMM-N pil..... | 112 |
| NVDIMM-N pili çıkarma..... | 112 |
| NVDIMM-N pili takma..... | 113 |
| NVDIMM pil kablosunu yönlendirme..... | 115 |
| Sistem pili..... | 115 |
| Sistem pilini değiştirme..... | 115 |
| İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı..... | 116 |
| İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme..... | 116 |
| Sistem kartı..... | 117 |
| Sistem kartını çıkarma..... | 117 |
| Sistem kartını takma..... | 118 |
| Güvenilir Platform Modülü..... | 120 |
| Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme..... | 120 |
| BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma..... | 121 |
| TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma..... | 122 |
| TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma..... | 122 |
| Kontrol paneli..... | 122 |
| Sağ kontrol panelini çıkarma..... | 122 |
| Sağ kontrol panelini takma..... | 123 |
| Sol kontrol panelini çıkarma..... | 124 |
| Sol kontrol panelini takma..... | 125 |
| Bölüm 5: Sistem tanılama..... | 127 |
| Dell Tümleşik Sistem Tanılama..... | 127 |
| Önyükleme Yöneticisinden Tümleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması..... | 127 |
| Dell Lifecycle Controller'dan Tümleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma..... | 127 |

| | |
|--|------------|
| Sistem tanılama kontrolleri..... | 128 |
| Bölüm 6: Anahtarlar ve konektörler..... | 129 |
| Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri..... | 129 |
| Sistem Kartı Anahtar Ayarları..... | 132 |
| Unutulan şifreyi devre dışı bırakma..... | 132 |
| Bölüm 7: Minimum yapılandırma POST'a..... | 134 |
| Bölüm 8: Yardım alma..... | 135 |
| Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri..... | 135 |
| Dell'e Başvurma..... | 135 |
| Belge geri bildirimini..... | 135 |
| Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim..... | 135 |
| PowerEdge R940 sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu..... | 136 |
| SupportAssist ile otomatik destek alma..... | 136 |

PowerEdge R940'a genel bakış

PowerEdge R940, aşağıdaki yapılandırmalarda kullanılabilen bir 3U raf sistemidir:

Tablo 1. PowerEdge R940 yapılandırmaları

| Yapılandırmalar | Özellikler |
|---|---|
| 8 sürücü bölmeli sistem (İşlemci Genişletme Modülü olmadan) | <ul style="list-style-type: none"> İki adet Intel Xeon Ölçeklendirilebilir işlemciler 3 TB'a kadar bellek destekleyen 24 DIMM yuvası İki adede kadar AC veya DC güç kaynağı ünitesi (PSU'lar) 8 sürücü veya SSD'ler |
| 24 sürücü bölmeli sistem (PEM ile) | <ul style="list-style-type: none"> Dört adet Ölçeklendirilebilir Intel Xeon İşlemci 6 TB'a kadar bellek destekleyen 48 DIMM yuvası İki adede kadar AC veya DC güç kaynağı ünitesi (PSU'lar) 24 sürücü veya SSD'ler |

NOT: Dell PowerEdge R940 sistemi, çalışırken değiştirilebilen sabit sürücüleri destekler.

NOT: PowerEdge R940 sistemi ayrıca disksiz (arka panelsiz) yapılandırma olarak da mevcuttur.

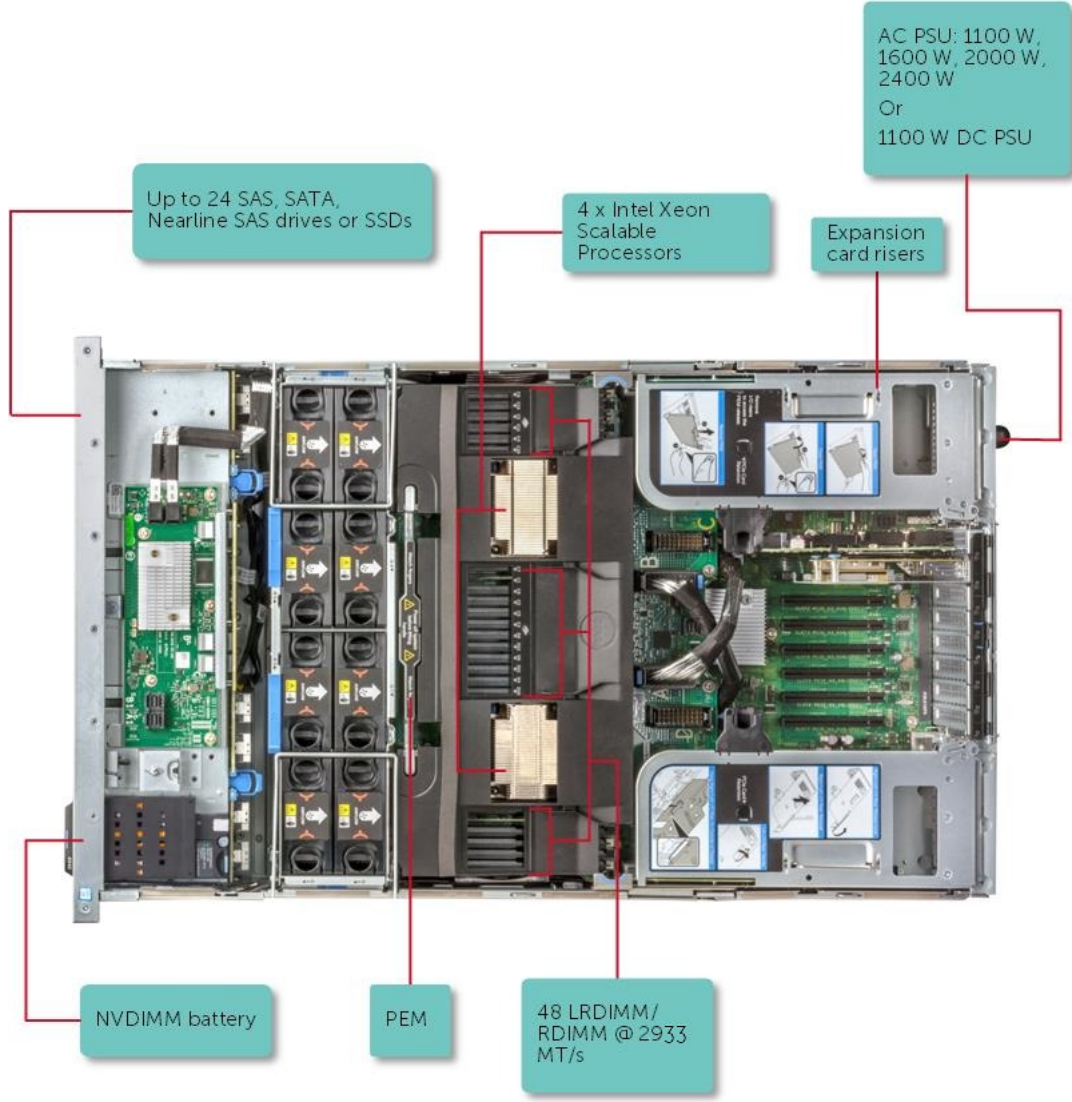
Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki Dell Technologies PowerEdge R940 Teknik Özellikleri'ne bakın.

Konular:

- [PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar](#)
- [Sistemin önden görünümü](#)
- [Sistemin arkadan görünümü](#)
- [Sürücü gösterge kodları](#)
- [LCD paneli](#)
- [Sisteminizin Servis Etiketini bulma](#)
- [Sistem bilgileri etiketi](#)

PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar

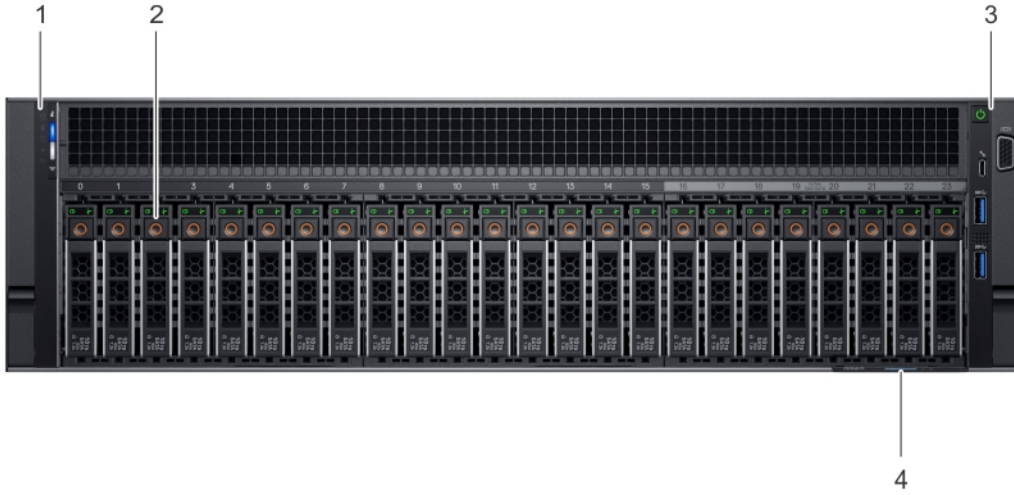
PowerEdge R940 sistemi aşağıdaki yapılandırmaları destekler:



Rakam 1. PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar

Sistemin önden görünümü

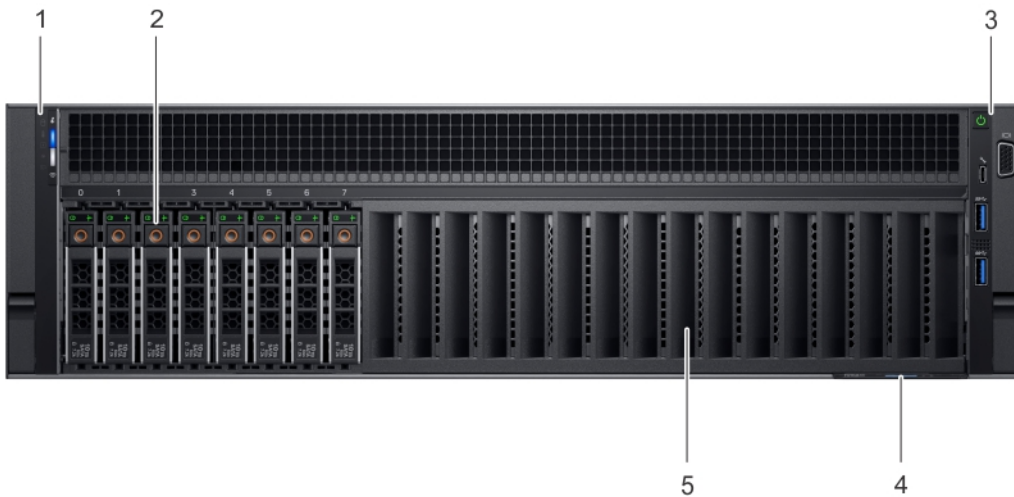
Sistemin önünden aşağıdaki bileşenlere erişebilirsiniz:



Rakam 2. 24 x 2,5 inç sürücülü sistemin önden görünümü

Tablo 2. 24 x 2,5 inç sürücü sisteminin önden görünümünde bulunan özellikler

| Öge | Bileşen | Simge | Açıklama |
|-----|--------------------|-------|---|
| 1 | Sol kontrol paneli | Yok | Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir. NOT: iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir. |
| 2 | Sürücü yuvaları | Yok | Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Teknik özellikler bölümü. |
| 3 | Sağ kontrol paneli | Yok | Güç düğmesini, VGA bağlantı noktasını, iDRAC Direct bağlantı noktasını ve USB bağlantı noktalarını içerir. |
| 4 | Bilgi etiketi | Yok | Dışarı açılan bir etiket paneli olan Bilgi etiketi, sistem bilgilerini (Servis Etiketi, NIC, MAC adresi vb.) içerir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir. |



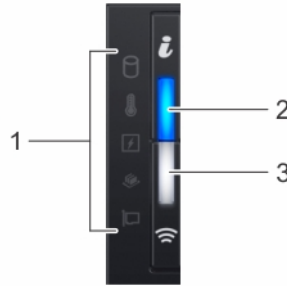
Rakam 3. 8 x 2,5-inç sürücü sisteminin önden görünümü

Tablo 3. 8 x 2,5 inç sürücü sisteminin önden görünümünde bulunan özellikler

| Öge | Bileşen | Simge | Açıklama |
|-----|--------------------------|-------|---|
| 1 | Sol kontrol paneli | Yok | Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir. i NOT: iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir. |
| 2 | Sürücü yuvaları | Yok | Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Teknik özellikler bölümü. |
| 3 | Sağ kontrol paneli | Yok | Güç düğmesini, VGA bağlantı noktasını, iDRAC Direct bağlantı noktasını ve USB bağlantı noktalarını içerir. |
| 4 | Bilgi etiketi | Yok | Dışarı açılan bir etiket paneli olan Bilgi etiketi, sistem bilgilerini (Servis Etiketi, NIC, MAC adresi vb.) içerir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir. |
| 5 | Sürücü bölmesi dolgu eki | Yok | 8 x 2,5 inç sürücülü sistemde 8 ile 23 arası sabit sürücü yuvalarına bir sürücü bölmesi dolgu eki takılır. |

Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki Dell EMC PowerEdge R940 Teknik Özellikleri'ne bakın.

Sol kontrol paneli görünümü




Rakam 4. İsteğe bağlı iDRAC Quick Sync 2.0 göstergeli sol kontrol paneli






Tablo 4. Sol kontrol paneli

| Öge | Gösterge, düğme veya konnektör | Simge | Açıklama |
|-----|---|----------|---|
| 1 | Durum LED'i göstergeleri | Yok | Sistemin durumunu gösterir. Daha fazla bilgi için Durum LED göstergeleri bölümüne bakın. |
| 2 | Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi | i | Sistem sağlığını gösterir. Daha fazla bilgi için Sistem sağlığı ve sistem kimliği gösterge kodları bölümüne bakın. |
| 3 | iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı) | | iDRAC Quick Sync 2 kablosuz seçeneğinin etkin olup olmadığını gösterir. Quick Sync 2 özelliği sistemin mobil aygıtlar kullanılarak yönetilmesine olanak tanır. Bu özellik, donanım/üretici yazılımı envanterini çıkarır ve sistemin sorunlarını gidermek için kullanılan çeşitli sistem düzeyi tanılama/hata bilgilerini toplar. Sistem envanterine Dell Lifecycle Controller günlüklerinden veya sistem günlüklerinden, sistem sağlık durumundan erişebilir ve ayrıca iDRAC, BIOS ve ağ parametrelerini yapılandırabilirsiniz. Ayrıca, desteklenen mobil bir aygıtta sanal Klavye, Video ve Fare (KVM) görüntüleyiciyi ve sanal Çekirdek Tabanlı Sanal Makine'yi de (KVM) başlatabilirsiniz. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu'na bakın |

Durum LED'i göstergeleri

 **NOT:** Herhangi bir hata oluşursa göstergeler sabit sarı renkte görüntülenir.

Tablo 5. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları

| Simge | Açıklama | Koşul | Düzeltilici eylem |
|--|---------------------|---|---|
|  | Sürücü göstergesi | Bir sabit sürücü hatası varsa gösterge sabit sarı yanar. | <ul style="list-style-type: none">• Hatası olan sabit sürücüyü belirlemek için Sistem Olay Günlüğüne bakın.• Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Sistemi yeniden başlatın ve yerleşik tanılamayı (ePSA) çalıştırın.• Sabit sürücüler bir RAID dizisinde yapılandırılırsa, sistemi yeniden başlatın ve ana makine adaptörü yapılandırma yardımcı programına girin. |
|  | Sıcaklık göstergesi | Sistem ısı bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sabit sarı yanar. | <p>Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bir soğutma fanı çıkarılmış veya arızalı.• Sistem kapağı, soğutma örtüsü, bellek modülü dolgu eki veya arka dolgu braketinin çıkarılmış olması.• Ortam sıcaklığının çok yüksek olması.• Harici hava çıkışının önünün kapalı olması. <p>Sorun devam ederse bkz. Yardım alma.</p> |
|  | Elektrik göstergesi | Sistem bir elektrik hatası yaşarsa (örneğin, aralık dışında gerilim veya arızalı güç kaynağı ünitesi veya gerilim regülatörü), gösterge sabit sarı yanar. | <p>Spesifik sorun için Sistem Olay Günlüğüne veya sistem mesajına bakın. Güç kaynağıyla ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa, güç kaynağındaki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkarıp yeniden yerleştirin.</p> <p>Sorun devam ederse bkz. Yardım alma.</p> |
|  | Bellek göstergesi | Bir bellek hatası oluşursa gösterge sabit sarı olur. | <p>Arızalı belleğin konumu için sistem olay günlüğüne veya sistem mesajlarına bakın. Bellek modüllerini çıkarıp yeniden yerleştirme</p> <p>Sorun devam ederse bkz. Yardım alma.</p> |
|  | PCIe göstergesi | Bir PCIe kartı bir hata yaşarsa gösterge sabit sarı yanar. | <p>Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Tüm kartları yerine takın.</p> |

Tablo 5. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları (devamı)

| Simge | Açıklama | Koşul | Düzeltilici eylem |
|-------|----------|-------|---|
| | | | Sorun devam ederse bkz. Yardım alma . |

Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem durumu ve sistem kimliği göstergesi, sisteminizin sol kontrol panelindedir.



Rakam 5. Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ göstergeleri

Tablo 6. Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

| Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ gösterge kodu | Koşul |
|--|--|
| Düz mavi | Gösterir. açık ise, sistem sağlıklı, ve sistem ID modu etkin değil. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem ID modu. |
| Mavi yanıp sönüyor | Gösterir. Sistem ID modu etkin. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem sağlık modu. |
| Sabit sarı | Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. |
| Yanıp sönen turuncu | Sistemin bağlantısının kesildiğini gösterir. Belirli hata iletileri için Sistem Olay Günlüğünü veya varsa ön çerçeve üzerindeki LCD panelini kontrol edin. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için qrl.dell.com > Ara > Hata Kodu bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından Bunu ara ögesine tıklayın.. |

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

iDRAC Quick Sync 2 modülü (isteğe bağlı), sisteminizin sol kontrol panelinde bulunur.



Rakam 6. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri

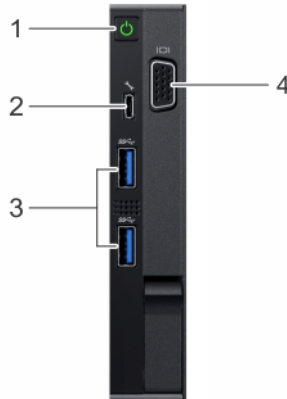
Tablo 7. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları

| iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları | Koşul | Düzeltilici eylem |
|-------------------------------------|---|---|
| Kapalı (varsayılan durum) | iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin kapalı olduğunu gösterir. iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basarak iDRAC Quick Sync 2 özelliğini açın. | LED yanmazsa, sol kontrol panelinin esnek kablosunu yeniden yerleştirin ve tekrar kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. |
| Kesintisiz beyaz | iDRAC Quick Sync 2'nin iletişim kurmaya hazır olduğunu gösterir. Kapatmak için iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basın. | LED sönmezse, sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. |
| Hızlı yanıp sönen beyaz | Veri aktarımı faaliyetini gösterir. | Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse Yardım alma bölümüne bakın. |

Tablo 7. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları (devamı)

| iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları | Koşul | Düzeltilici eylem |
|---|---|---|
| Yavaşça yanıp sönen beyaz | Ürün yazılımı güncellemesinin devam ettiğini gösterir. | Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse Yardım alma bölümüne bakın. |
| Beş kez hızlıca yanıp sönen ve ardından kapanan beyaz | iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin devre dışı olduğunu gösterir. | iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin iDRAC tarafından devre dışı bırakılmak üzere yapılandırılmış olup olmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na veya openmanage kılavuzları adresindeki <i>Dell OpenManage Server Administrator Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın. |
| Sabit sarı | Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu. | Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. |
| Yanıp sönen sarı ışık | iDRAC Quick Sync 2 donanımının düzgün cevap vermediğini gösterir. | Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. |

Sağ kontrol paneli




Rakam 7. Sağ kontrol paneli

Tablo 8. Sağ kontrol paneli

| Öge | Düğme veya bağlantı noktası | Simge | Açıklama |
|-----|-------------------------------|-------|---|
| 1 | Güç düğmesi | | Sistemin açık veya kapalı durumunu gösterir. Sistemin gücünü manuel olarak açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın. NOT: ACPI uyumlu bir işletim sistemini düzgün kapatmak için güç düğmesine basın. |
| 2 | iDRAC Direct bağlantı noktası | | iDRAC Direct bağlantı noktası mikro USB 2.0 ile uyumludur. Bu bağlantı noktası iDRAC Direct özelliklerine erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın. |
| 3 | USB bağlantı noktaları | | USB bağlantı noktaları 9 pimli olup USB 3.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar. |

Tablo 8. Sağ kontrol paneli (devamı)

| Öge | Düğme veya bağlantı noktası | Simge | Açıklama |
|-----|-----------------------------|---|--|
| 4 | VGA bağlantı noktası |  | Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın. |

iDRAC Direct LED gösterge kodları

iDRAC Direct LED göstergesi ışıkları, iDRAC alt sisteminin bir parçası olarak bağlantı noktasının bağlı ve kullanılıyor olduğunu göstermek için yanar.

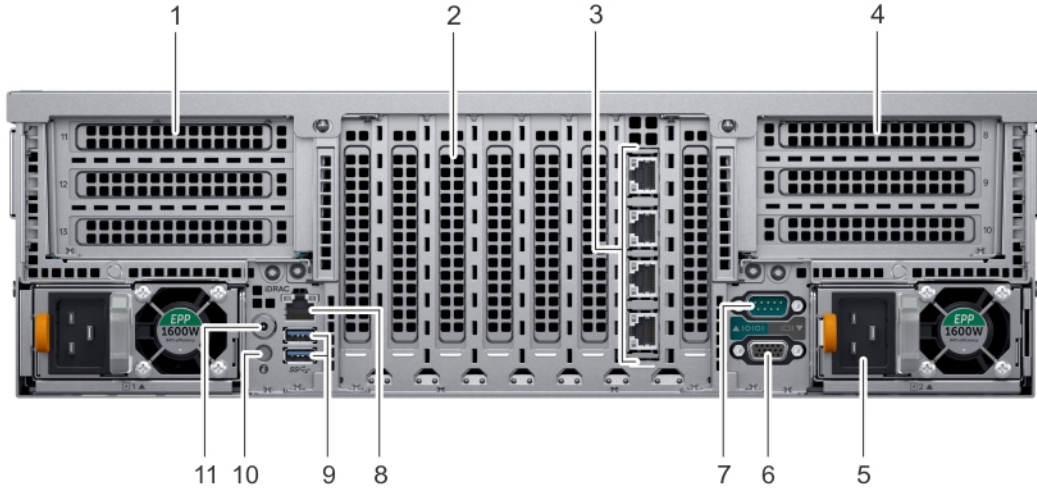
Dizüstü bilgisayarınıza veya tabletinize bağlayabilmek için bir USB - Micro USB (tip AB) kablosu kullanarak iDRAC Direct'i yapılandırabilirsiniz. Aşağıdaki tabloda, iDRAC Direct bağlantı noktası etkinken geçerli olan iDRAC Direct etkinliği açıklanmaktadır:

Tablo 9. iDRAC Direct LED gösterge kodları

| iDRAC Direct LED gösterge kodu | Koşul |
|--|---|
| İki saniye boyunca aralıksız yeşil | Dizüstü bilgisayarın veya tabletin bağlandığını belirtir. |
| Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner) | Bağlanan dizüstü bilgisayarın veya tabletin tanındığını belirtir. |
| Söner | Dizüstü bilgisayarın veya tabletin fişinin çekildiğini belirtir. |

Sistemin arkadan görünümü

Sistemin arkasından aşağıdaki bileşenlere erişebilirsiniz:










Rakam 8. Arkadan görünüm özellikleri

Tablo 10. Sistemin arkasında bulunan özellikler

| Öge | Yuva, düğme veya konnektör | Simge | Açıklama |
|-----|-------------------------------------|-------|---|
| 1 | genişletme kartı yükselticisi (sağ) | Yok | Genişletme kartı yükselticisi (sağ) en fazla üç adet tam yükseklikte PCI Express genişletme kartlarını destekler. Daha fazla bilgi için bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri bölümü. |

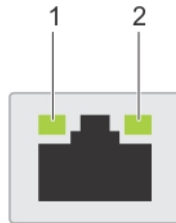
Tablo 10. Sistemin arkasında bulunan özellikler (devamı)

| Öge | Yuva, düğme veya konektör | Simge | Açıklama |
|-----|---|---|---|
| 2 | genişletme kartı yuvası | Yok | Sistem kartındaki genişletme yuvaları tam yükseklikte yarım yükseklikte PCI Express genişletme kartlarını destekler. |
| 3 | NIC bağlantı noktası (4) |  | Ağ ek kartına (NDC) entegre NIC bağlantı noktaları ağ bağlantısı sağlar. Desteklenen yapılandırmalar hakkında daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın. |
| 4 | genişletme kartı yükselticisi (sol) | Yok | Genişletme kartı yükselticisi (sol) en fazla üç adet tam yükseklikte PCI Express genişletme kartlarını destekler. Daha fazla bilgi için bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri bölümü. |
| 5 | Güç kaynağı ünitesi (2) |  | Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın. |
| 6 | Video bağlantı noktası |  | Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın. |
| 7 | Seri bağlantı noktası |  | Sisteme seri aygıt bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın. |
| 8 | iDRAC9 Enterprise bağlantı noktası |  | iDRAC'e uzaktan erişimimize olanak tanır. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge/manuals adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın. |
| 9 | USB bağlantı noktası (2) |  | USB bağlantı noktaları 9 pimli olup USB 3.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar. |
| 10 | Sistem tanımlama düğmesi |  | Sistem Kimliği (ID) düğmesi sistemlerin ön ve arka panellerinde bulunur. Bir raftaki bir sistemi sistem kimliği düğmesine basarak tanımak için düğmeye basın. Sistem kimliği düğmesini ayrıca iDRAC'i sıfırlamak ve geçiş modunu kullanarak BIOS'a erişmek için de kullanabilirsiniz. |
| 11 | Sistem durumu göstergesi kablo bağlantı noktası | | Durum göstergesi kablosunu bağlamanızı ve CMA takılıken sistem durumunu görüntülemenizi sağlar. |

Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki Dell EMC PowerEdge R940 Teknik Özellikleri'ne bakın.

NIC gösterge kodları

Sistemin arkasındaki her bir NIC'te etkinlik ve bağlantı durumu hakkında bilgi sağlayan bir gösterge bulunur. Etkinlik LED göstergesi NIC üzerinden veri akma durumunu, bağlantı LED göstergesi ise bağlı ağın hızını gösterir.



Rakam 9. NIC gösterge kodları

1. Bağlantı LED göstergesi
2. Etkinlik LED göstergesi

Tablo 11. NIC gösterge kodları

| Durum | Koşul |
|---|----------------------|
| Bağlantı ve etkinlik göstergeleri kapalı. | NIC ağa bağlı değil. |

Tablo 11. NIC gösterge kodları (devamı)

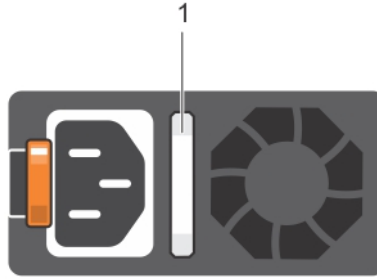
| Durum | Koşul |
|--|---|
| Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor. | NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilip alınıyor. |
| Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor. | NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızda bağlı ve veri gönderilip alınıyor. |
| Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi kapalı. | NIC, geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilmiyor ve alınmıyor. |
| Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi kapalı. | NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızda bağlı ve veri gönderilmiyor ve alınmıyor. |
| Bağlantı göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor ve etkinlik kapalı. | NIC belirleme, NIC yapılandırma yardımcı programı ile etkinleştirilir. |

Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı üniteleri (PSU'lar), gösterge görevi gören aydınlatmalı yarı saydam bir kola sahiptir.

DC PSU'larda, gösterge görevi gören bir LED bulunur.

Gösterge, gücün mevcut olup olmadığını veya bir elektrik arızası meydana gelip gelmediğini gösterir.



Rakam 10. AC PSU durum göstergesi

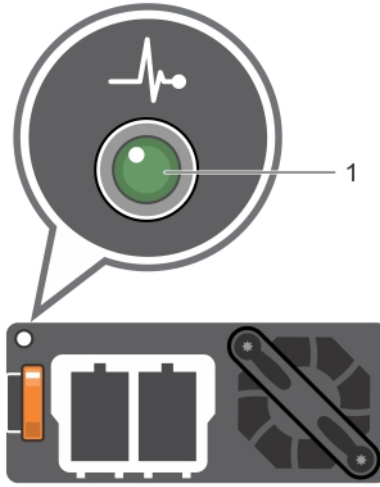
1. AC PSU durum göstergesi/kolu

Tablo 12. AC PSU durum göstergesi kodları

| Güç göstergesi kodları | Koşul |
|------------------------------|--|
| Yeşil | Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır. |
| Yanıp sönen turuncu | PSU'da bir sorunu belirtir. |
| Yanmıyor | PSU'ya güç bağlı değil. |
| Yanıp sönen yeşil | PSU ürün yazılımı güncellenirken, PSU kolu yeşil renkte yanıp söner. ⚠ DİKKAT: Ürün yazılımı güncellenirken, güç kablosunun ya da PSU'nun bağlantısını kesmeyin. Belleim güncellemesi kesilirse, PSU'lar işlev görmeyecektir. |
| Yeşil yanıp sönme ve kapanma | Bir PSU'yu çalışır durumda takarken, PSU kolu 4 Hz hızında beş kez yeşil renkte yanıp söner ve kapanır. Bu ışık düzeni; etkinlik, özellik seti, durum veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir. ⚠ DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU'da da aynı türde etiket bulunmalıdır; örneğin, Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ların karıştırılması desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmamasına neden olur. ⚠ DİKKAT: PSU uyumsuzluğunu düzeltirken, yalnızca yanıp sönen göstergeli PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için diğer PSU'yu değiştirmek, hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek çıkış yapılandırmasından düşük |

Tablo 12. AC PSU durum göstergesi kodları (devamı)

| Güç göstergesi kodları | Koşul |
|------------------------|---|
| | çıkış yapılandırmasına geçmek veya bunun tam tersi şekilde bir geçiş yapmak için sistemi kapatmanız gerekir. |
| △ | DİKKAT: Yalnızca 240 V'yu destekleyen Titanium PSU'lar hariç, AC PSU'lar 240 V ve 120 V giriş voltajlarını destekler. Farklı giriş voltajı alan birbiriyle aynı iki PSU, farklı watt gücünde çıkış yapabilir ve eşleşmezliği tetikleyebilir. |
| △ | DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır. |
| △ | DİKKAT: AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir. |



Rakam 11. DC PSU durum göstergesi

1. DC PSU durum göstergesi

Tablo 13. DC PSU durum göstergesi kodları

| Güç göstergesi kodları | Koşul |
|------------------------|---|
| Yeşil | Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır. |
| Yanıp sönen turuncu | PSU'da bir sorunu belirtir. |
| Yanmıyor | PSU'ya güç bağlı değil. |
| Yanıp sönen yeşil | Bir PSU çalışır durumda takıldığında, PSU göstergesi yeşil renkte yanıp söner. Bu ışık düzeni, etkinlik, özellik seti, durum veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir. △ DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU'da da aynı türde etiket bulunmalıdır; örneğin, Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ların karıştırılması desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmamasına neden olur. △ DİKKAT: PSU uyumsuzluğunu düzeltirken, yalnızca yanıp sönen göstergeli PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için diğer PSU'yu değiştirmek, hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek Çıkış yapılandırmasından Düşük Çıkış yapılandırmasına geçmek veya bunun tam tersi şekilde bir geçiş yapmak için sistemi kapatmanız gerekir. △ DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır. △ DİKKAT: AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir. |

Sürücü gösterge kodları

Her sürücü taşıyıcısının bir etkinlik LED göstergesi ve bir durum LED göstergesi vardır. Göstergeler sürücünün mevcut durumu hakkında bilgi sağlar. Etkinlik LED göstergesi, sürücünün o anda kullanımda olup olmadığını gösterir. Durum LED göstergesi sürücünün güç durumunu gösterir.



Rakam 12. Sürücü ve orta sürücü tepsi arka panelindeki sürücü göstergeleri

1. Sürücü etkinlik LED'i göstergesi
2. Sürücü durum LED'i göstergesi
3. Sürücü kapasite etiketi

NOT: Sürücü, Gelişmiş Ana Bilgisayar Arabirimi (AHCI) modundaysa durum LED göstergesi açılmaz.

Tablo 14. Sürücü gösterge kodları

| Sürücü durumu gösterge kodu | Koşul |
|--|--|
| Saniyede iki defa yeşil yanıp söner | Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık. |
| Kapalı | Sürücü çıkarılmaya hazırdır. NOT: Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler çıkarma işlemi için hazır değildir. |
| Yeşil, sarı yanıp söner ve sonra söner | Öngörülebilir sürücü arızası. |
| Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner | Sürücü başarısız oldu. |
| Yavaşça yeşil renkte yanıp sönmüyor | Sürücü yeniden oluşturuluyor. |
| Sabit yeşil | Sürücü çevrimiçi. |
| Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye sonra tamamen söner | Yeniden oluşturma durduruldu. |

LCD paneli

Sistemin LCD paneli, sistemin düzgün çalıştığını veya sisteme dikkat edilmesi gerektiğini göstermek için sistem bilgisi ve durumu ile hata iletilerini gösterir. LCD paneli ayrıca sistemin iDRAC IP adresini yapılandırmak veya görüntülemek için kullanılabilir. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için qrl.dell.com > Ara > Hata Kodu bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından **Bunu ara** ögesine tıklayın..

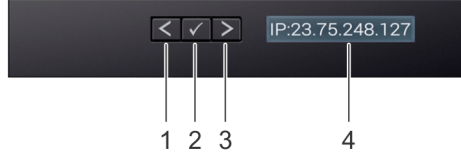
LCD paneli yalnızca isteğe bağlı ön çerçeve üzerinde mevcuttur. İsteğe bağlı ön çerçeve çalışır durumda takılabilir.

Durum ve koşullarına LCD panel aşağıda özetlenmektedir. buraya tıklayın:

- LCD arka ışığı normal çalışma koşullarında mavi renkte yanar.
- Sistemde sorun olduğunda LCD sarı yanar ve açıklayıcı bir metinle birlikte bir hata kodu gösterir.

NOT: Sistem güç kaynağına bağlıysa ve bir hata algılanırsa sistemin açık ya da kapalı olmasından bağımsız olarak LCD sarı renkte yanar.

- Sistem kapanır ve hiçbir hata yoksa, LCD girer. sonra bekleme moduna beş dakika boşta. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.
- LCD paneli yanıt vermiyorsa, çerçeveyi çıkarın ve yeniden takın. Sorun devam ederse bkz. [Yardım alma](#).
- LCD mesajları iDRAC yardımcı programı, LCD paneli veya diğer araçlar üzerinden kapatıldıysa LCD arka ışığı KAPALI kalır.



Rakam 13. LCD panel özellikleri

Tablo 15. LCD panel özellikleri

| Öge | Düğmesi veya ekran | Açıklama |
|-----|--------------------|---|
| 1 | Sol | Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır. |
| 2 | Seç | İmleç tarafından vurgulanan menü öğesini seçer. |
| 3 | Sağ | Tek adımlık artışlarla imleci ileri doğru taşır. Mesaj kaydırma sırasında: <ul style="list-style-type: none">• Kaydırma hızını artırmak için tuşu basılı tutun.• Durdurmak için tuşu serbest bırakın. NOT: Ekran durana kadar, buton basılı değil. Sonra 45 saniye işlem yapılmazsa ekran kaymaya başlayacaktır. |
| 4 | LCD ekran | Sistem bilgilerini görüntüler, durum ve hata mesajları veya iDRAC IP adresi. |

Ana ekranı görüntüleme

Ana Sayfa ekranı, kullanıcı tarafından yapılandırılabilen sistemle ilgili bilgileri görüntüler. Bu ekran, normal sistem çalışması sırasında, herhangi bir durum mesajı veya hata olmadığında görüntülenir. Sistem kapanır ve hiçbir hata yoksa, LCD girer. sonra bekleme moduna beş dakika boşta. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.

Adımlar

1. **Giriş** ekranını görüntülemek için üç gezinme düğmesinden birine (Seç, Sol veya Sağ) basın.
2. Başka bir menüden **Giriş** ekranına geçmek için aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - a. görüntülenene dek gezinme düğmesini basılı tutun.
 - b. Yukarı oku kullanarak **Ana Sayfa** simgesine gidin.
 - c. **Giriş** simgesini seçin.
 - d. Ana menüye girmek için **Giriş** ekranından **Seç** düğmesine basın.

Kurulum menüsü

NOT: Kurulum menüsünden bir seçeneği belirttiğinizde bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

Seçenek

Açıklama

iDRAC

Ağ modunu yapılandırmak için **DHCP** veya **Static IP** (Statik IP) öğelerini seçin. **Static IP** (Statik IP) seçilirse mevcut alanlar **IP**, **Subnet (Sub)** (Alt Ağ) ve **Gateway (Gtw)** (Ağ Geçidi) öğeleridir. DNS'i etkinleştirmek ve alan adı adreslerini görüntülemek için **Kurulum DNS'i** öğesini seçin. İki ayrı DNS girişi kullanılabilir.

| Seçenek | Açıklama |
|----------------------|--|
| Hata ayarla | LCD hata mesajlarını, SEL'deki IPMI açıklamasına uygun bir biçimde görüntülemek için SEL seçeneğini seçin. Bu, bir LCD mesajını bir SEL girişiyle eşleştirmenizi sağlar. LCD hata mesajlarını basitleştirilmiş kullanıcı dostu bir açıklama ile görüntülemek için Basit seçeneğini belirleyin. Hata mesajlarıyla ilgili daha fazla bilgi için, openmanage kılavuzları adresindeki <i>Dell Olay ve Hata Mesajları Referans Kılavuzu</i> 'na bakın. |
| Girişi ayarla | Giriş ekranında görüntülenecek varsayılan bilgileri seçin. Giriş ekranında varsayılan olarak ayarlanabilen seçenekler ve seçenek öğeleri için Görünüm menüsü bölümüne bakın. |

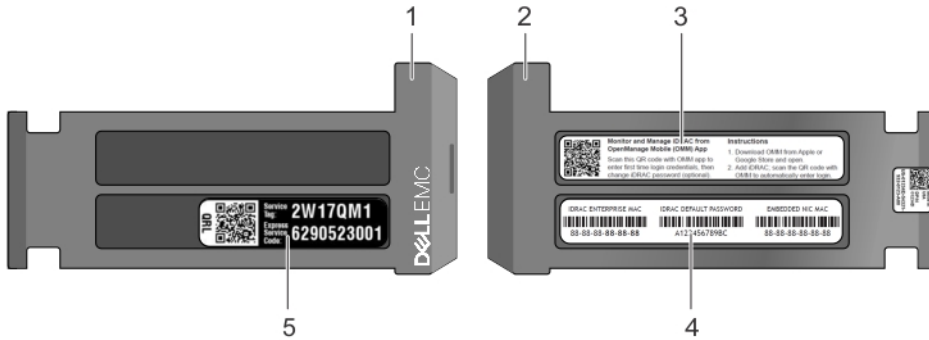
Görüntüleme menüsü

NOT: Görünüm menüsündeki bir seçeneği belirttiğinizde, bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

| Seçenek | Açıklama |
|-----------------|--|
| iDRAC IP | iDRAC9 için IPv4 veya IPv6 adreslerini görüntüler. Adresler DNS [Birincil ve İkincil] , Ağ Geçidi , IP ve Alt Ağ içerir (IPv6, Alt Ağ'a sahip değildir). |
| MAC | iDRAC , iSCSI veya Ağ aygıtları için MAC adreslerini görüntüler. |
| İsim | Sisteme ait Ana Makine , Model veya Kullanıcı Dizesi adını gösterir. |
| Sayı | Sistem için Varlık etiketi ya da Hizmet etiketi gösterilir. |
| Güç | Sistemin güç çıkışı BTU/s veya Vat cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, Kurulum menüsünün Girişi ayarla alt menüsünden yapılandırılabilir. |
| Sıcaklık | Sistemin sıcaklığını Celsius veya Fahrenheit cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, Kurulum menüsünün Girişi ayarla alt menüsünden yapılandırılabilir. |

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

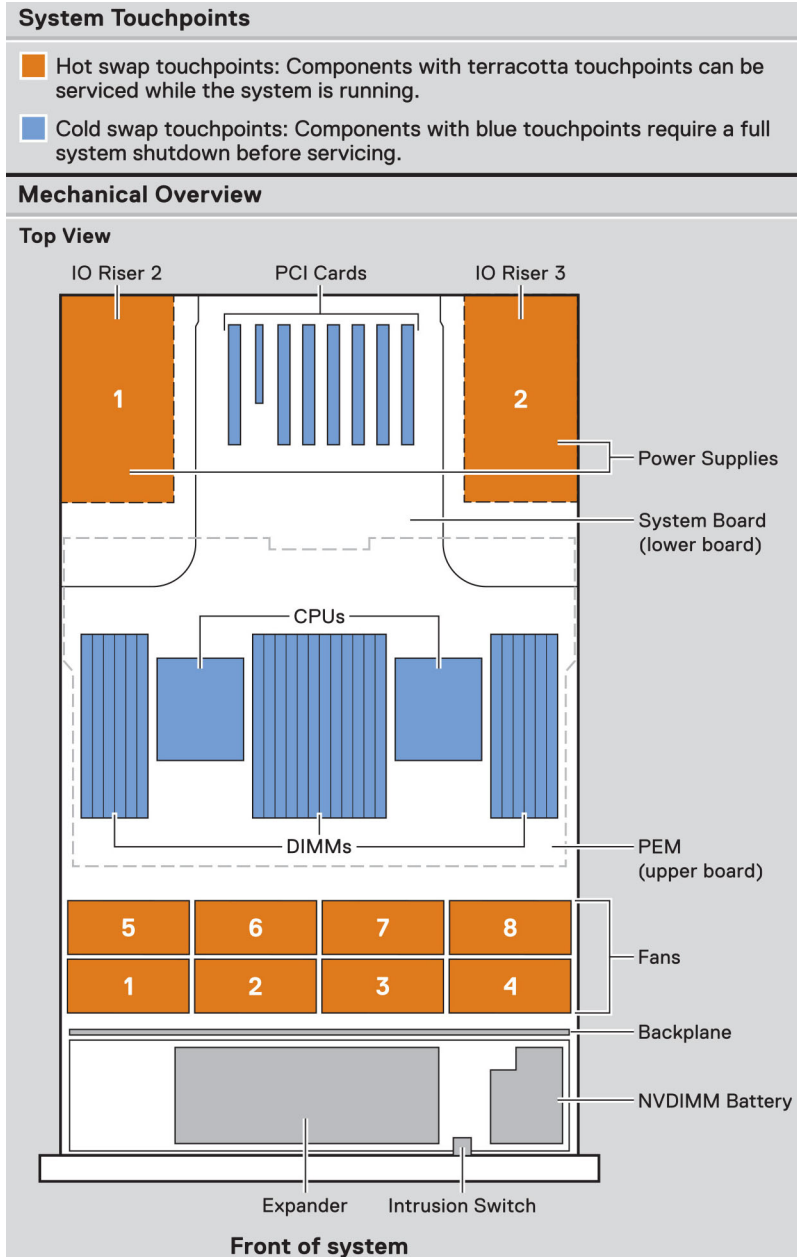
Bilgi Etiketi, Servis Etiketi, NIC, MAC adresi gibi sistem bilgilerini içeren dışarı açılan bir etiket panelidir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi Etiketi iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.



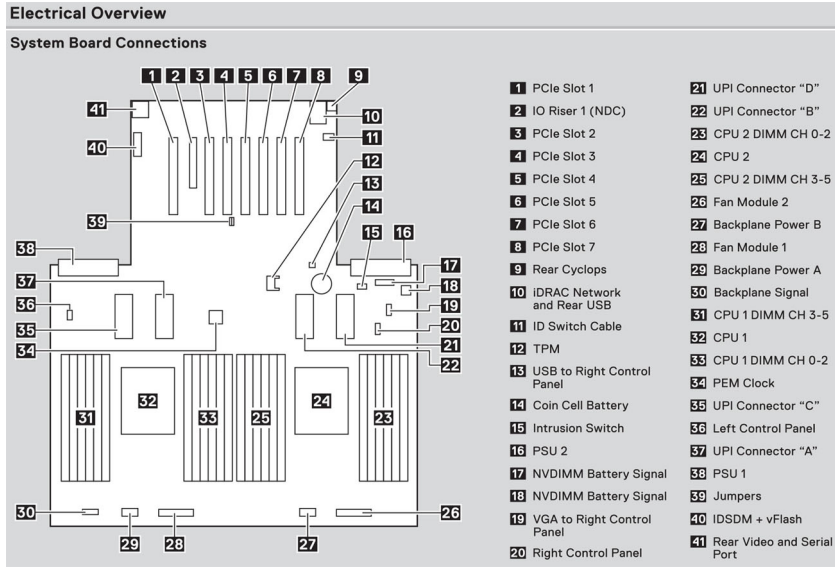
Rakam 14. Sisteminizin Servis Etiketini bulma

1. Bilgi etiketi (önden görünüm)
2. Bilgi etiketi (arkadan görünüm)
3. OpenManage Mobile (OMM) etiketi
4. iDRAC MAC adresi ve iDRAC güvenli parola etiketi
5. Servis Etiketi

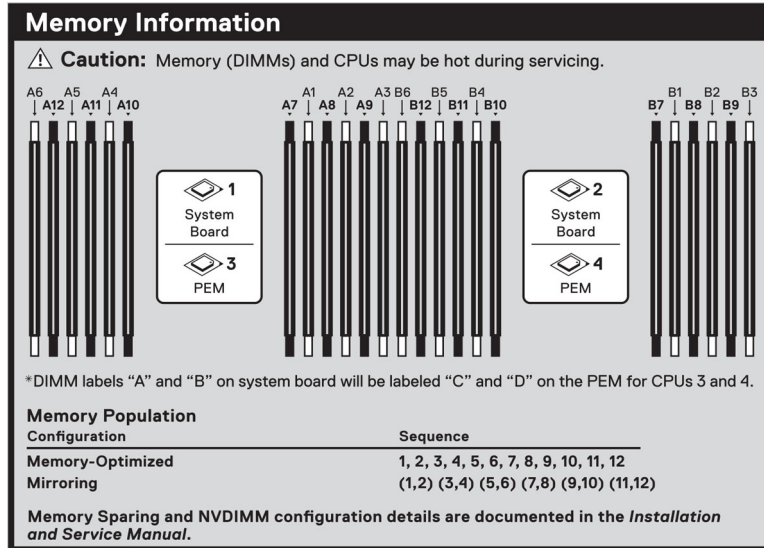
Sistem bilgileri etiketi



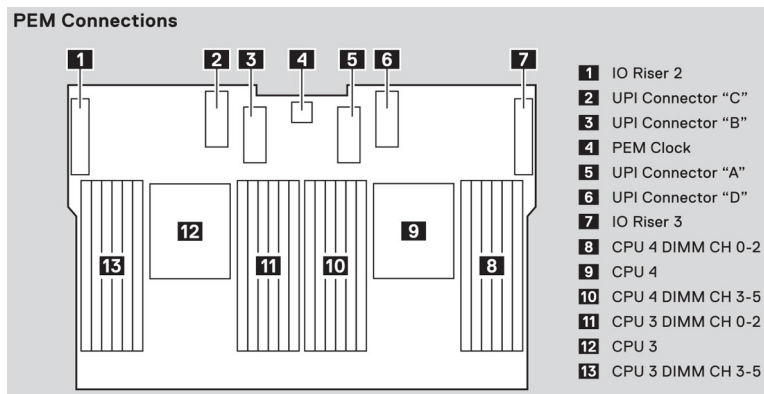
Rakam 15. PowerEdge R940 sistemi dokunma noktaları



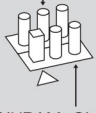





Rakam 16. PowerEdge R940 sistem kartı bilgileri



Rakam 17. PowerEdge R940 bellek bilgileri



Rakam 18. PowerEdge R940 İşlemci Genişletme Modülü (PEM) bilgileri

| Jumper Settings | | |
|--|--|---|
| Jumper | Setting | Description |
| PSWD_EN  |  (default) | BIOS password can be enabled. |
| |  | BIOS password is disabled. iDRAC local access unlocked at next AC power cycle. iDRAC password reset is enabled in F2 iDRAC settings menu. |
| NVRAM_CLR  |  (default) | BIOS configuration settings retained at system boot. |
| |  | BIOS configuration settings cleared at system boot. |

Rakam 19. PowerEdge R940 atlama teli ayarları

Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

Belge kaynakları tablosunda listelenen belgeyi görüntülemek için:

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

Tablo 16. Dokümantasyon 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. | poweredge kılavuzları |
| Sisteminizi yapılandırma | iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma, iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için bkz. Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu. Remote Access Controller Admin (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 Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu'na bakın. | poweredge kılavuzları |
| | iDRAC belgelerinin daha önceki sürümleri hakkında bilgi almak için. Sisteminizde yer alan iDRAC sürümünü belirlemek için, iDRAC ağ arayüzünde ? ögesine tıklayın > About (Hakkında) . | idracmanuals |
| | İşletim sisteminin yüklenmesi hakkında bilgi için işletim sistemin dokümantasyonuna bakın. | https://www.dell.com/operatingsystemmanuals |
| | Sürücülerini ve ürün yazılımını güncelleme hakkında bilgi için bu belgedeki Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri bölümüne bakın. | www.dell.com/support/drivers |

Tablo 16. Dokümantasyon kaynakları (devamı)

| Görev | Belge | Konum |
|---|--|--|
| Sisteminizi yönetme | Dell tarafından sunulan sistem yönetimi yazılımı hakkında daha fazla bilgi için, Dell OpenManage Systems Management Genel Bakış Kılavuzu'na bakın. | poweredge kılavuzları |
| | OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Server Administrator Kullanıcı Kılavuzu. | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator |
| | Dell OpenManage Enterprise kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Enterprise Kullanıcı Kılavuzu. | openmanage kılavuzları |
| | Dell SupportAssist kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Dell EMC SupportAssist Enterprise Kullanıcı Kılavuzu. | https://www.dell.com/serviceabilitytools |
| | İş ortağı programları kurumsal sistemler yönetimi hakkında daha fazla bilgi için OpenManage Bağlantıları Kurumsal Sistemler Yönetimi dokümanlarına bakın. | openmanage kılavuzları |
| 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. | www.dell.com/storagecontrollermanuals |
| Olay ve hata mesajlarını anlama | Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için qrl.dell.com > Ara > Hata Kodu bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından Bunu ara ögesine tıklayın. | www.dell.com/qrl |
| Sisteminizde Sorun Giderme | PowerEdge sunucu sorunlarını tanımlama ve sorun giderme hakkında bilgi için Sunucu Sorun Giderme Kılavuzu'na bakın. | poweredge kılavuzları |

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Konular:

- Sisteminizin kurulumu
- iDRAC yapılandırması
- İşletim sistemini yükleme seçenekleri

Sisteminizin kurulumu

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları uygulayın::

Adımlar

1. Sistemi paketinden çıkarın.
2. Sistemi rafa takın. Sistemi rafa takma hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki *Ray Takma Kılavuzu*'na bakın.
3. Çevre aygıtlarını sisteme bağlayın.
4. Sistemi elektrik prizine bağlayın.
5. Güç düğmesine basarak veya iDRAC'ı kullanarak sistemi açın.
6. Eklenmiş çevre birimlerini açın.

Sisteminizi kurma hakkında daha fazla bilgi için sisteminizle birlikte gelen *Başlangıç Kılavuzu*'na bakın.

Sistemin temel ayarlarının ve özelliklerinin yönetilmesi ile ilgili daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki Dell EMC PowerEdge R940 BIOS ve UEFI Referans Kılavuzu'na bakın.

iDRAC yapılandırması

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), sistem yöneticilerinin verimliliğini artırmak ve Dell sistemlerinin genel kullanılabilirliğini geliştirmek için tasarlanmıştır. iDRAC, yöneticileri sistem sorunları konusunda uyarır ve sistemi uzaktan yönetebilmelerini sağlar. Bu, sisteme fiziksel olarak erişme ihtiyacını azaltır.

iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri

Sisteminiz ve iDRAC arasındaki iletişimi etkinleştirmek için önce ağ ayarlarınızı ağ altyapınıza göre yapılandırmanız gerekir.

NOT: Statik IP yapılandırmasını, satın alma sırasında talep etmelisiniz.

Bu seçenek Varsayılan olarak **DHCP**'ye ayarlanır. IP adresi, şu arayüzlerden biri kullanılarak ayarlanabilir:

| Arabirimler | Belge/Bölüm |
|----------------------------------|---|
| iDRAC Ayarları yardımcı programı | www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki <i>Dell Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> |
| Dell Dağıtım Araç Takımı | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit adresindeki <i>Dell Dağıtım Araç Takımı Kullanıcı Kılavuzu</i> |
| Dell Lifecycle Controller | www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki <i>Dell Lifecycle Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> |
| Sunucu LCD paneli | LCD panel bölümü |

Arabirimler

Belge/Bölüm

iDRAC Direct ve Quick Sync 2 (isteğe bağlı)

www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *Dell Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

NOT: iDRAC'a erişmek için ethernet kablosunu özel iDRAC9 ağ bağlantı noktasına taktığınızdan emin olun. Paylaşılan LOM modunun etkinleştirilmiş olduğu bir sistemi seçtiyseniz iDRAC'a paylaşılan LOM modu üzerinden de erişebilirsiniz.

iDRAC'de Oturum Açma

iDRAC'de şu şekilde oturum açabilirsiniz:

- iDRAC kullanıcısı
- Microsoft Active Directory kullanıcısı
- Basit Dizin Erişim Protokolü (LDAP) kullanıcısı

iDRAC için güvenli varsayılan erişimi kullanmayı seçtiyseniz, sistem bilgileri etiketindeki iDRAC güvenli varsayılan parolayı kullanmanız gerekir. iDRAC için güvenli varsayılan erişimi kullanmayı seçmezseniz, varsayılan kullanıcı adını ve parolayı kullanın: `root` ve `calvin`. Aynı zamanda Çoklu Oturum Açma veya Akıllı Kart kullanarak da oturum açabilirsiniz.

NOT: iDRAC'de oturum açmak için iDRAC kimlik bilgilerine sahip olmanız gerekir.

NOT: iDRAC IP adresini kurduktan sonra varsayılan kullanıcı adını ve parolayı değiştirdiğinizden emin olun.

iDRAC'ta oturum açma ve iDRAC lisansları hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

iDRAC'a RACADM kullanarak da erişebilirsiniz. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *RACADM Komut Satırı Arayüzü Başvuru Kılavuzu*'na bakın.

İşletim sistemini yükleme seçenekleri

Sistem bir işletim sistemi olmaksızın gönderilmişse aşağıdaki kaynaklardan birini kullanarak sisteme desteklenen bir işletim sistemini yükleyin:

Tablo 17. İşletim sistemini yükleme kaynakları

| Kaynaklar | Konum |
|--|--|
| iDRAC | www.dell.com/idrac manuals |
| Lifecycle Controller | www.dell.com/idrac manuals > Lifecycle Controller |
| OpenManage Dağıtım Araç Seti | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit |
| Dell sertifikalı VMware ESXi | Sanallaştırma çözümleri |
| PowerEdge sistemlerde desteklenen işletim sistemleri için Kurulum ve Nasıl Yapılır videoları | Dell EMC PowerEdge sistemleri için Desteklenen İşletim Sistemleri |

Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri

Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak ürün yazılımını ve sürücülerini indirebilirsiniz:

Tablo 18. Ürün yazılımı ve sürücüler

| Yöntemler | Konum |
|--|--|
| Dell Technologies destek sitesinden | www.dell.com/support/home |
| Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni (LC ile iDRAC) kullanarak | www.dell.com/idrac manuals |

Tablo 18. Ürün yazılımı ve sürücüler (devamı)

| Yöntemler | Konum |
|--|--|
| Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak | www.dell.com/openmanagemanuals > Repository Manager |
| Dell OpenManage Essentials'ı kullanarak | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials |
| Dell OpenManage Enterprise 'ı kullanarak | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise |
| Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak | www.dell.com/openmanagemanuals > Server Update Utility |
| Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti'ni (DTK) kullanarak | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit |
| iDRAC sanal ortamı kullanma | www.dell.com/idracmanuals |


Sürücüler ve bellenimi indirme

Dell EMC en son BIOS sürümünü, sürücülerini ve sistem yönetimi ürün yazılımını indirip sisteminize yüklemenizi önerir.

Önkoşullar

Sürücülerini ve ürün yazılımını indirmeden önce web tarayıcısı ön belleğini temizlediğinizden emin olun.

Adımlar

- www.dell.com/support/home adresine gidin.
- Sürücüler ve İndirmeler** bölümündeki **Servis Etiketini Girin** kutusuna sisteminizin Servis Etiketini veya ürün kimlik numarasını girin ve ardından **Gönder** öğesine tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa sistemin Servis Etiketini otomatik olarak algılaması için **Ürünümü Algıla** öğesini seçin veya **Ürünleri görüntüle** seçeneğine tıklayın ve ürününüze gidin.
- Sürücüler ve İndirmeler** öğesine tıklayın.
Sisteminize uygun sürücüler görüntülenir.
- Sürücülerini bir USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- Önerilen araçlar
- İsteğe bağlı ön çerçeve
- Sistem kapağı
- Sistemin içi
- Hava örtüsü
- Soğutma fanları
- Fan kafesi
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- Sürücüler
- Sürücü arka paneli
- Kablo yerleşimi
- Sistem belleği
- İşlemciler ve ısı emiciler
- İşlemci genişletme modülü
- PEM güç kartı
- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri
- M.2 SSD modülü
- Ağ çekme kartı yükselticisi
- Ağ çekme kartı
- Depolama denetleyicisi kartı
- İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü
- İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü
- Güç kaynağı ünitesi
- NVDIMM-N pil
- Sistem pili
- İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı
- Sistem kartı
- Güvenilir Platform Modülü
- Kontrol paneli

Güvenlik talimatları

NOT: sistem kaldırmaz gerektiğinde başkalarından yardım isteyin. Yaralanmamak için sistem tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.

UYARI: sistem açıkken sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.

DİKKAT: sistem kapağı olmadığında beş dakikadan uzun süreyle çalıştırmayın. Sistemi, sistem kapağı olmadan çalıştırma bileşen hasarı ile sonuçlanabilir.

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. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

NOT: sistem içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanız tavsiye edilir.

DİKKAT: Doğru çalışma ve soğutma sağlamak için, sistemdeki tüm bölmeler ve sistem fanları her zaman bir bileşen ya da kapak ile dolu tutulmalıdır.

Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Bağlı tüm çevre birimlerle birlikte sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
3. Sistem kapağını çıkarın.

sistem içinde çalıştıktan sonra

Önkoşullar

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

Adımlar

1. sistem kapağını takın.
2. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
3. Bağlı çevre birimleri ve ardından sistem açın.

Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Çerçeve kilidi anahtarı

Bu anahtar yalnızca sisteminizde bir çerçeve varsa gereklidir.

- 1 numaralı yıldız tornavida
- 2 numaralı yıldız tornavida
- Torx #T30 tornavida
- Torx T8 tornavida
- Topraklama bilekliği

Bir DC güç kaynağına ait kabloları takmak için aşağıdaki aletler gereklidir:

- AMP 90871-1 sıkıştırma el aleti veya eşdeğeri
- Tyco Electronics 58433-3 veya eşdeğeri
- 10 AWG boyutundaki tek veya çok telli, yalıtımlı bakır teldeki yalıtımı çıkarmak için kablo sıyrma pensi

NOT: Alfa tel parça no. 3080 veya eşdeğerini kullanın (65/30 büküm).

İsteğe bağlı ön çerçeve

İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma

Önkosullar

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

Adımlar

1. Çerçeve anahtarını kullanarak çerçevenin kilidini açın.
2. Serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu çekin.
3. Sağ ucu kancadan çıkarın ve çerçeveyi çıkarın.



Rakam 20. İsteğe bağlı ön çerçeveyi LCD paneliyle çıkarma

Sonraki Adımlar

[İsteğe bağlı ön çerçeveyi takın.](#)

İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Önkosullar

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

Adımlar

1. Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.
NOT: Çerçeve anahtarı LCD çerçeve paketinin bir parçasıdır.
2. Çerçevenin sağ ucunu sisteme hizalayıp yerleştirin.
3. Serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu sisteme yerleştirin.

4. Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.



Rakam 21. LCD panelli isteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Sistem kapağı

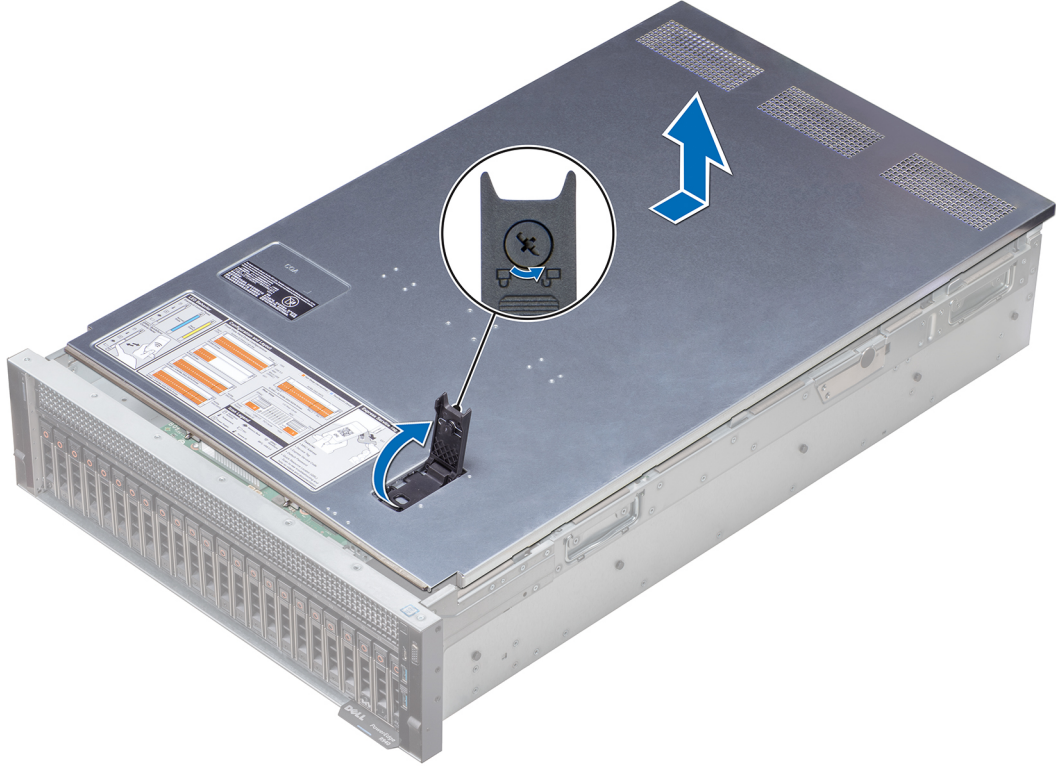
Sistem Kapağını Çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Herhangi bir bağlı çevre birimi dahil sistemi kapatın.
3. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.

Adımlar

1. 1/4 inç düz başlı veya 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak mandal serbest bırakma kilidini saat yönünün tersi yönünde kilit açma konumuna döndürün.
2. Sistem kapağı arkaya doğru kayana ve sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarından ayrılana kadar mandalı kaldırın.
3. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



Rakam 22. Sistem Kapağını Çıkarma

Sonraki Adımlar

Sistem kapağını takma.

Sistem kapağını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Tüm dahili kabloların doğru bir şekilde yönlendirildiğinden ve bağlandığından ve sistemin içinde herhangi bir alet veya parça bırakılmadığından emin olun.

Adımlar

1. Sistem kapağındaki tırnakları sistemdeki kılavuz yuvalarına hizalayın.
2. Sistem kapağı mandalına bastırın.
Sistem kapağı ileri doğru kayar, sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarına girer ve sistem kapağı mandalı yerine kilitletir.
3. 1/4 inç düz başlı veya 2 numara yıldız tornavida kullanarak mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde kilitleme konumuna döndürün.



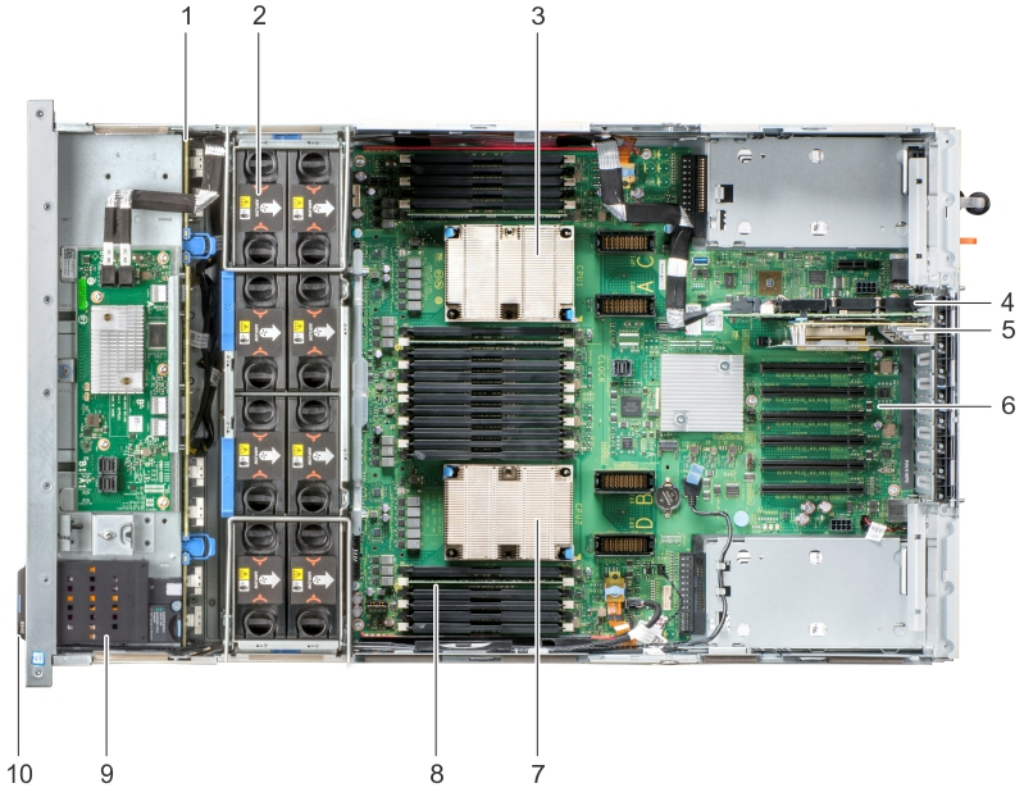
Rakam 23. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

1. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
2. Sistemi ve takılı çevre aygıtlarını açın.

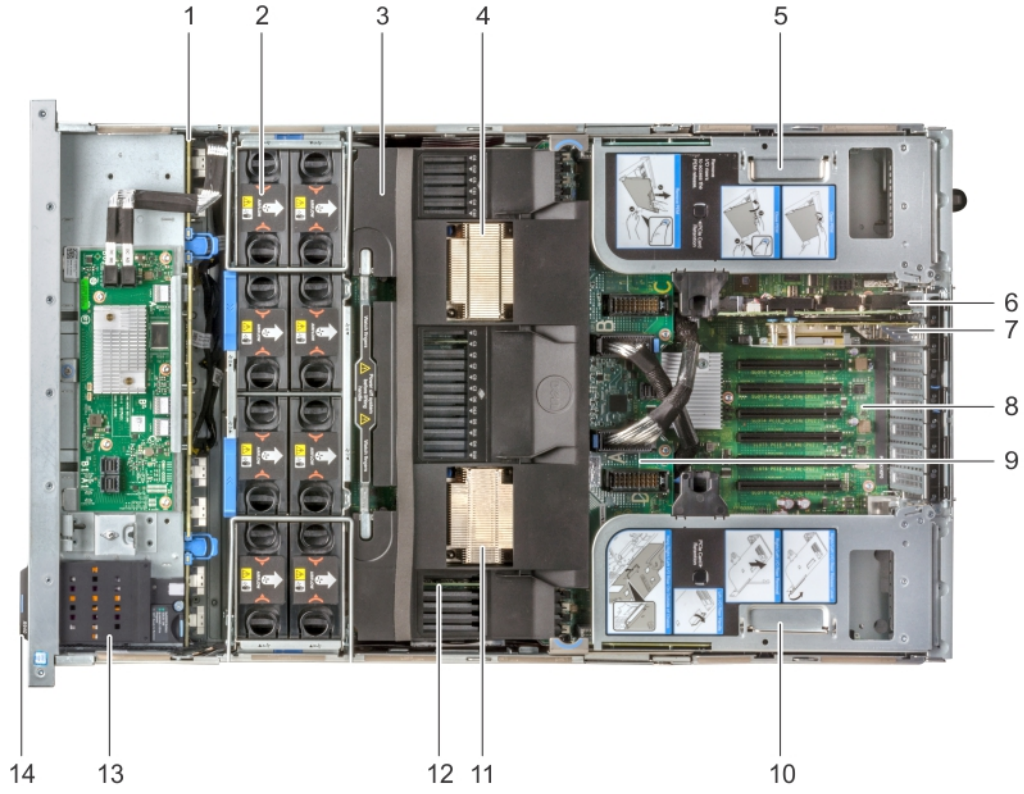
Sistemin İçi

⚠ 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. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



Rakam 24. Sistemin içi - İki işlemcili sistem

1. Genişletici kartı ile sabit sürücü/SSD arka paneli
2. soğutma fanı (8)
3. ısı emicisi (CPU1)
4. depolama denetleyicisi kartı
5. ağ çekme kartı yükselticisi
6. sistem kartı
7. ısı emicisi (CPU2)
8. bellek modülü (24)
9. NVDIMM-N pil
10. bilgi etiketi



Rakam 25. Sistemin İçi — İşlemci genişletme modüllü (PEM) dört işlemcili sistem

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Genişletici kartı ile sabit sürücü/SSD arka paneli | 2. soğutma fanı (8) |
| 3. hava örtüsü | 4. ısı emicisi (CPU3) |
| 5. sol genişletme kartı yükselticisi | 6. depolama denetleyicisi kartı |
| 7. ağ çekme kartı yükselticisi | 8. sistem kartı |
| 9. işlemci genişletme modülü (PEM) | 10. sağ genişletme kartı yükselticisi |
| 11. ısı emicisi (CPU4) | 12. bellek modülü (48) |
| 13. NVDIMM-N pil | 14. bilgi etiketi |

Hava örtüsü

Hava örtüsünü çıkarın

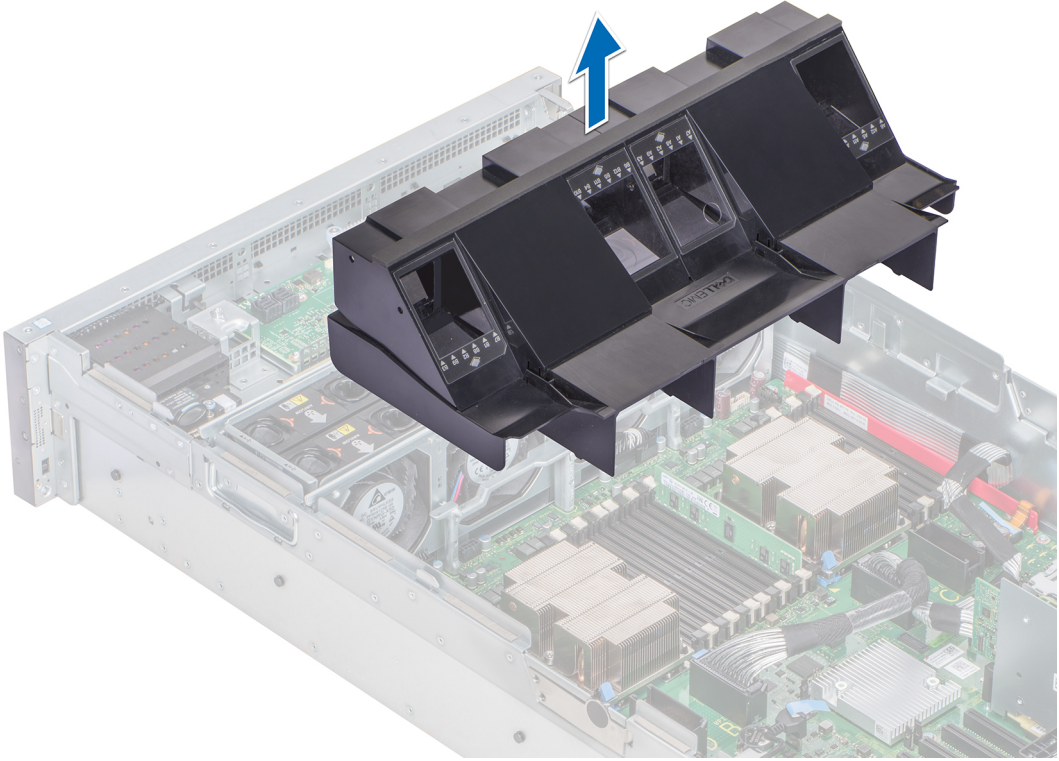
Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Hava örtüsü takılı değilken sistem asla çalıştırmayın. Sistem kısa bir süre içinde ısınabilir ve bu da sistem kapanmasına ve veri kaybına yol açar.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

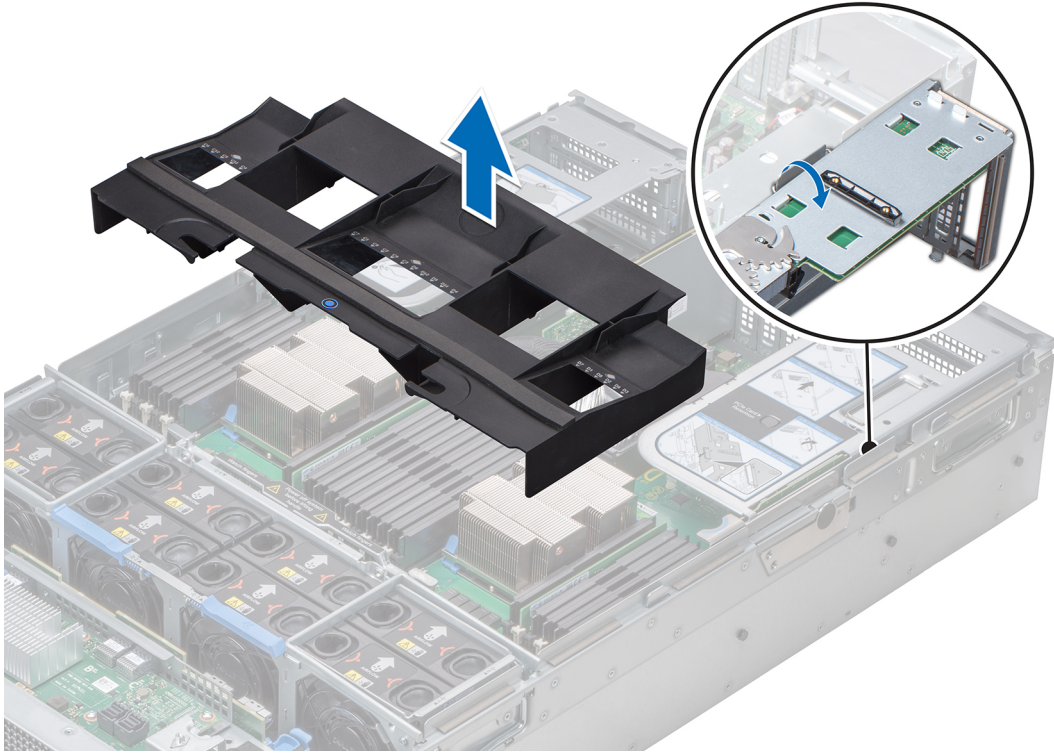
1. İki işlemcili bir yapılandırma sisteminden hava örtüsünü çıkarmak için örtüyü iki ucundan tutun ve sistemden çıkarın.



Rakam 26. Hava örtüsünü kaldırma — İki işlemcili sistem

2. Dört işlemcili yapılandırmalı bir sisteminden hava örtüsünü çıkarmak için:
 - a. Genişletme kartı yükselticilerini çıkarın. Bkz. [Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması](#).
 - b. Genişletme kartı yükselticisindeki G/Ç yükseltici kolunu kullanarak sistemin yanındaki genişletme kartı yükselticisini sabitleyin.

⚠ DİKKAT: Genişletme kartı yükselticisine takılı NVMe kartlarına bağlı olan PCIe kablolarının hasar görmemesi için G/Ç yükseltici koluyla yükselticiyi sisteme sabitlediğinizden emin olun.
 - c. Örtüyü iki ucundan tutarak yukarı kaldırıp sistemden çıkarın.



Rakam 27. Hava örtüsünü çıkarma — Dört işlemcili sistem

Sonraki Adımlar

Hava örtüsünü takın.

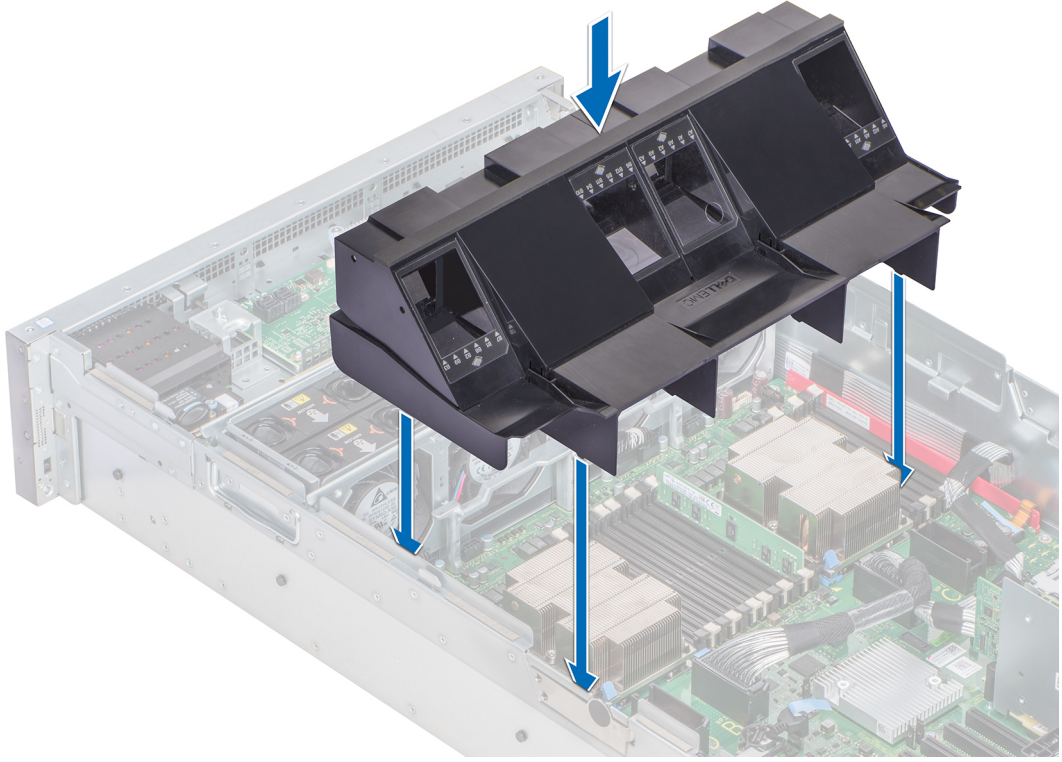
Hava örtüsünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

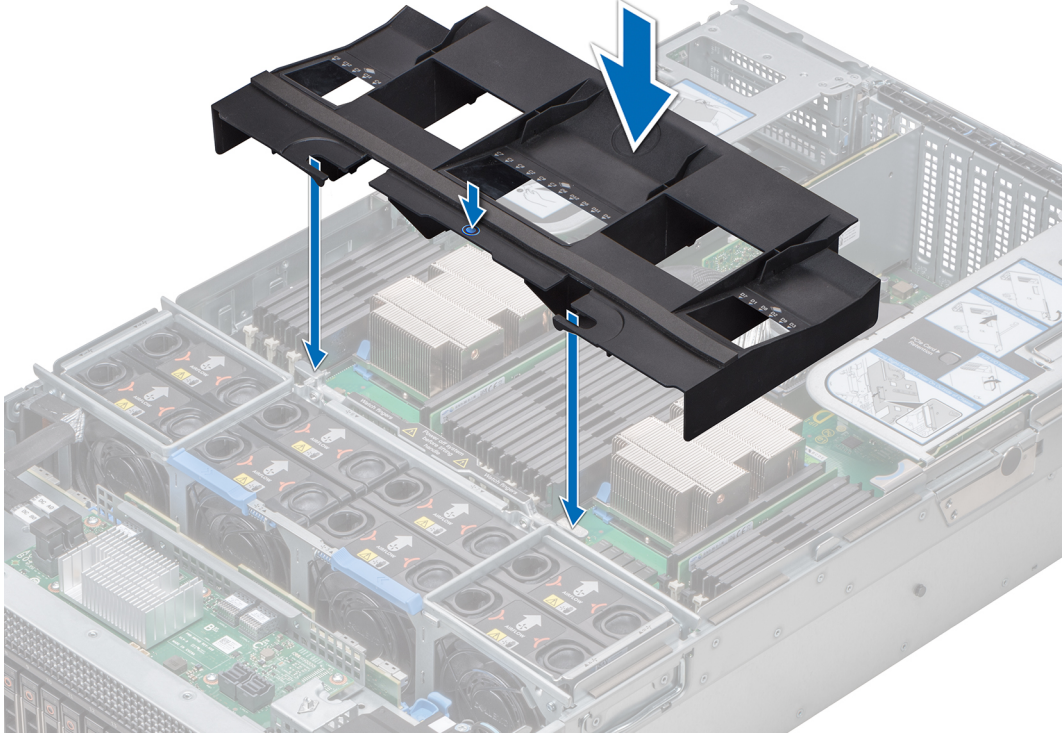
Adımlar

1. İki işlemcili yapılandırmaya sahip bir sistemde hava örtüsünü takmak için:
 - a. Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru indirin.
Sıkıca oturduğunda, hava örtüsünde işaretli bellek soketi numaraları, sistem kartındaki ilgili bellek soketleri ile aynı hizaya gelir.



Rakam 28. Hava örtüsünü takma — İki işlemcili sistem

2. Dört işlemcili yapılandırmaya sahip bir sisteme hava örtüsünü takmak için:
 - a. Hava örtüsü üzerindeki yuvaları işlemci genişletme modülü (PEM) kolu üzerindeki tırnaklarla hizalayın.
 - b. Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru indirin.
Sıkıca oturduğunda, hava örtüsünde işaretli bellek soketi numaraları, PEM üzerindeki bellek soketleri ile aynı hizaya gelir.
 - c. Hava örtüsünün sıkıca oturduğundan emin olmak için mavi dokunma noktasına basın.
 - d. Genişletme kartı yükselticisini sistemin kenarındaki kancadan çıkarın.
 - e. Genişletme kartı yükselticilerini takın. Bkz. [Genişletme kartı yükselticinin takılması](#).



Rakam 29. Hava örtüsünü takma — Dört işlemcili sistem

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Soğutma fanları

Soğutma fanını çıkarma

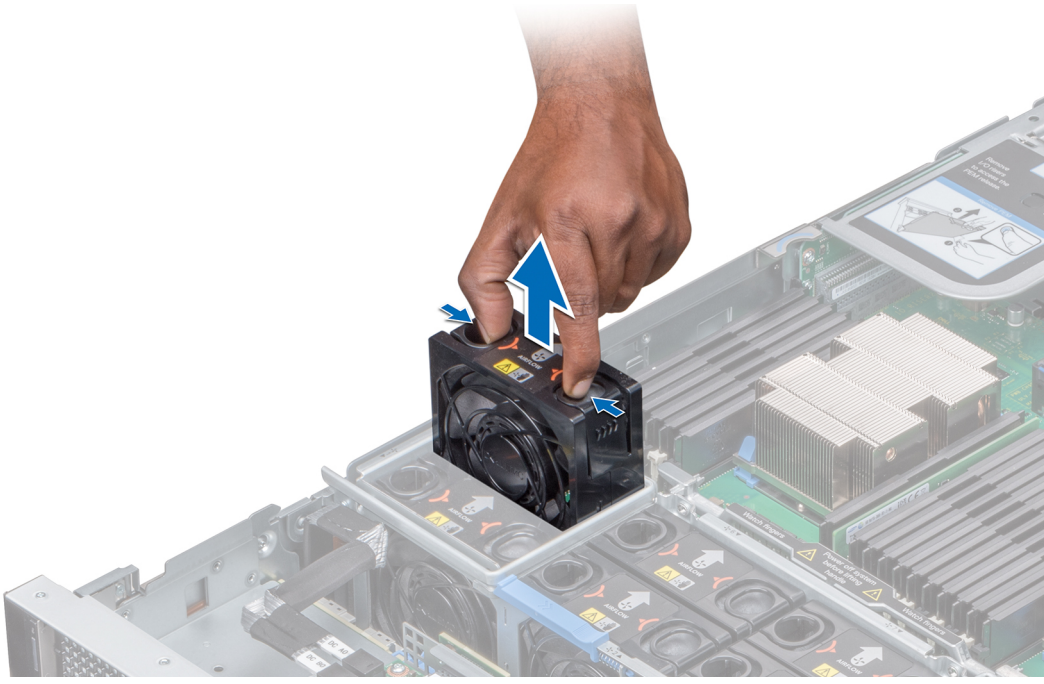
Önkoşullar

⚠ UYARI: Konnektörlere veya fan tepsisine hasar verebileceğinden, fan, çıkarma veya takma sırasında fan kafesine düşürülmemelidir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

Serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve soğutma fanını fan kafesinden kaldırarak çıkarın.



Rakam 30. Soğutma fanını çıkarma

Sonraki Adımlar

Soğutma fanını takın.

Soğutma fanını takma

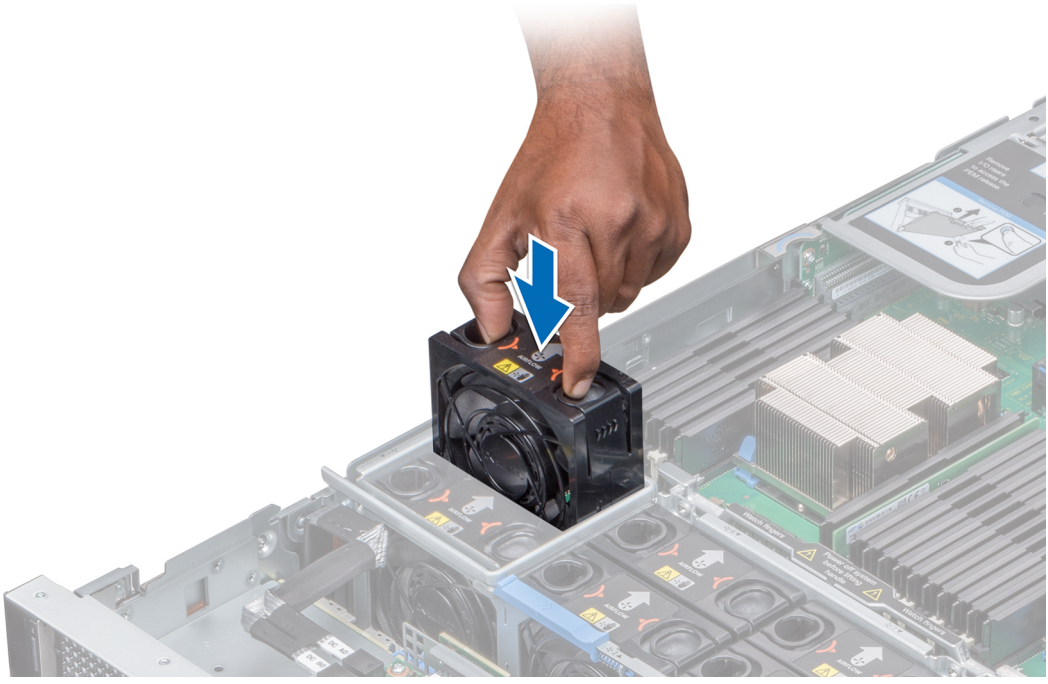
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

UYARI: Konnektörlere veya fan tepsisine hasar verebileceğinden, fan, çıkarma veya takma sırasında fan kafesine düşürülmemelidir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

Adımlar

1. Serbest bırakma tırnaklarından tutarak soğutma fanını, üzerindeki ok sistemin arkasına bakacak şekilde fan kafesine sokun.
2. Soğutma fanını, üzerindeki konnektörü fan tepsisindeki konnektöre bağlamak için indirin.



Rakam 31. Soğutma fanını takma

Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Fan kafesi

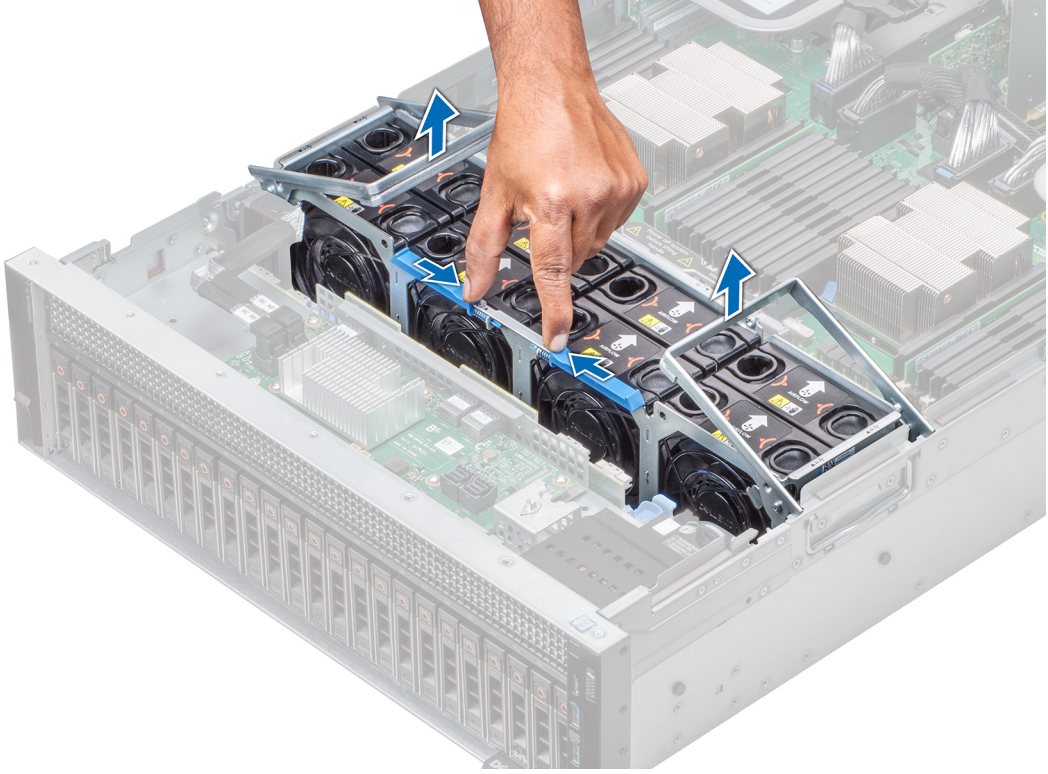
Fan kafesini çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Fan kafes kilitlerini üzerlerinde belirtilen ok yönünde kaydırın.
2. Kafes kolunu tutun ve kafesi fan tepsisinden dışarı kaldırın.



Rakam 32. Fan kafesini çıkarma

Sonraki Adımlar

Fan kafesini takın.

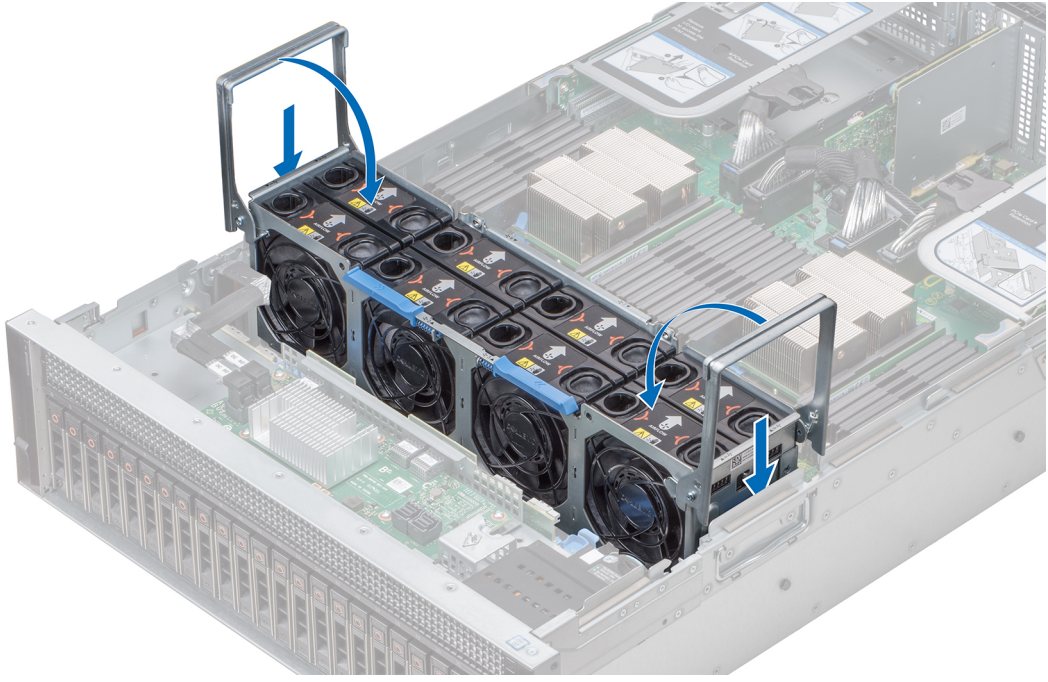
Fan kafesini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Kafes kollarını tutarak kafesi fan tepsisine indirin.
2. Kafes kollarını yerlerine kilitlemeye kadar indirin.



Rakam 33. Fan kafesini takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

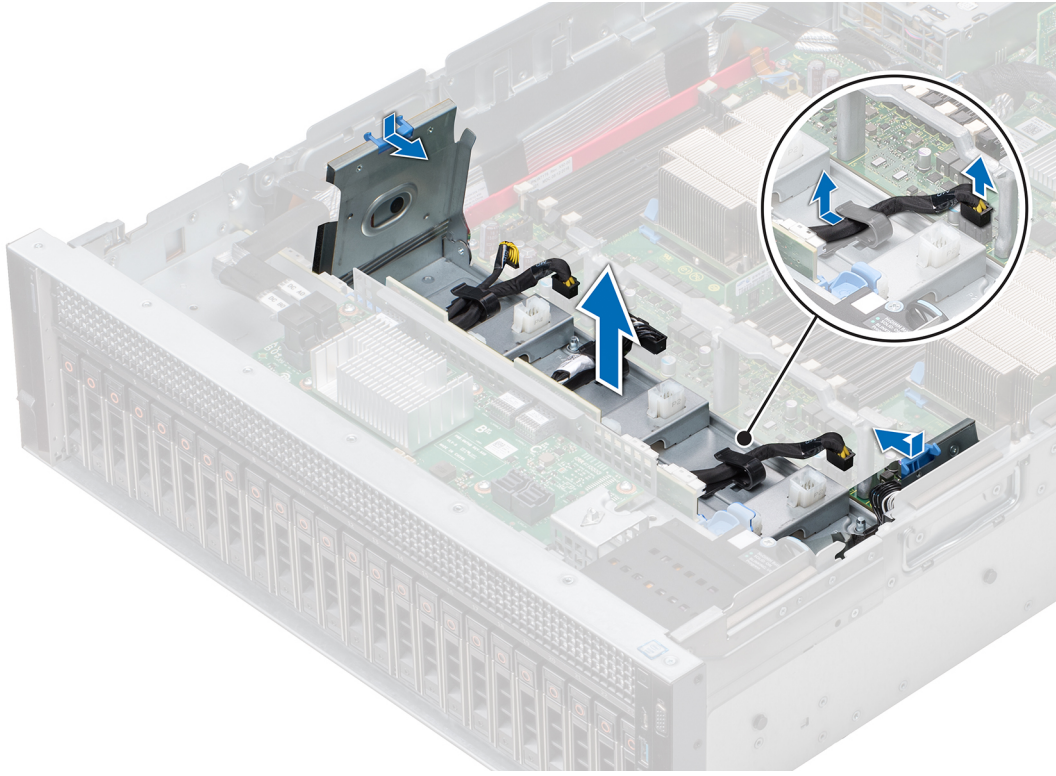
Fan tepsisini çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
4. [Fan kafesini çıkarın.](#)
5. Takılıysa, [genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.](#)
6. Varsa PEM'yi, dik bir konuma gelene kadar PEM kolunu kullanarak kaldırın.
7. Arka paneli ve fan güç kablolarını fan tepsisindeki kablo klipslerinden serbest bırakın ve güç kablolarını sistem kartındaki konnektörlerden ayırın.

Adımlar

1. Fan tepsisinin kilidini açmak için tepsinin yanındaki mavi serbest bırakma tırnaklarına basın.
2. Tutarak fan tepsisini sistemin dışına çıkarın.



Rakam 34. Fan tepsisini çıkarma

Sonraki Adımlar

Fan tepsisini takın.

Fan tepsisini takma

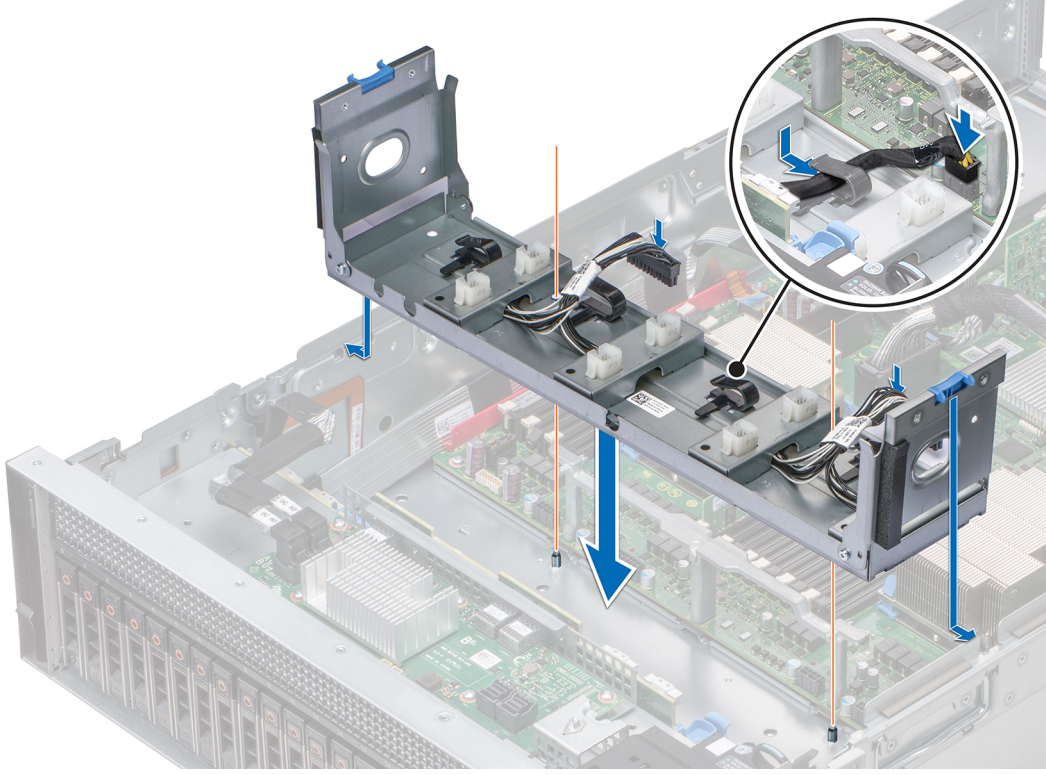
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Fan tepsisini tutarak, fan tepsisindeki yuvaları sistemdeki tırnaklarla hizalayın.
2. Fan tepsisindeki yuvalar sistemdeki tırnaklara geçene kadar fan tepsisini sisteme doğru indirin.
3. Tırnaklar yerine oturana kadar, fan tepsisinin yanındaki mavi serbest bırakma tırnaklarını sistemin yan tarafına doğru bastırın.

NOT: Kabloları sistemin yan tarafına doğru bir şekilde yönlendirdiğinizden emin olun.



Rakam 35. Fan tepsisini takma

Sonraki Adımlar

1. Fan güç kablolarını ve arka panel kablolarını fan tepsisindeki kablo klipslerinden geçirin ve kabloları sistem kartındaki konnektörlere takın.
2. Varsa PEM'i, PEM kolunu kullanarak yerine oturana kadar indirin.
3. Çıkarılmışsa, [genişletme kartı yükselticilerini takın](#)..
4. [Fan kafesini takın](#).
5. [Hava örtüsünü takın](#).
6. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

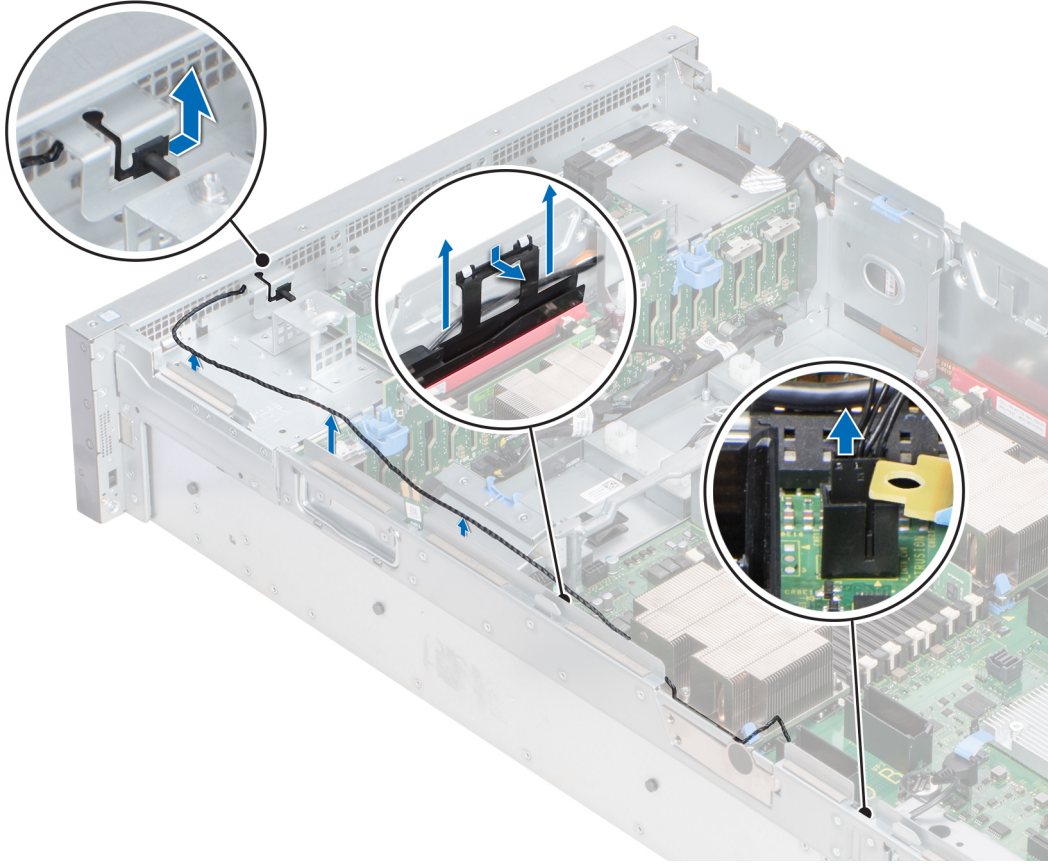
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Fan kafesini çıkarın](#).
4. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
5. Varsa, [genişletme kartı yükselticilerini çıkarın](#).
6. [PEM'yi çıkarın](#).
7. Fan tepsisindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve tepsinin kenarlarını alçaltın.
8. Sistem kartında izinsiz girişi önleme anahtarı konnektörüne (INTRUSION) bağlı kablunun bağlantısını kesin.

Adımlar

1. Kablo yönetim braketine, üzerindeki tırnaklar sistemin yanındaki yuvalardan ayrılana dek aşağı doğru bastırın.
2. Kablo yönetim braketini kaldırıp sistemden çıkarın.

- İzinsiz giriş önleme anahtarı kablo konnektörü üzerindeki tırnağa bastırın ve sistem kartındaki izinsiz giriş önleme anahtar konnektörüne (INTRUSION) bağlı kabloyu çıkarın.
- Sistemin sağ tarafındaki kablo yönlendirme kancalarından geçen kabloları çıkarın.
- İzinsiz giriş anahtarını yuvasından dışarı itin.



Rakam 36. İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Sonraki Adımlar

İzinsiz giriş anahtarı takın.

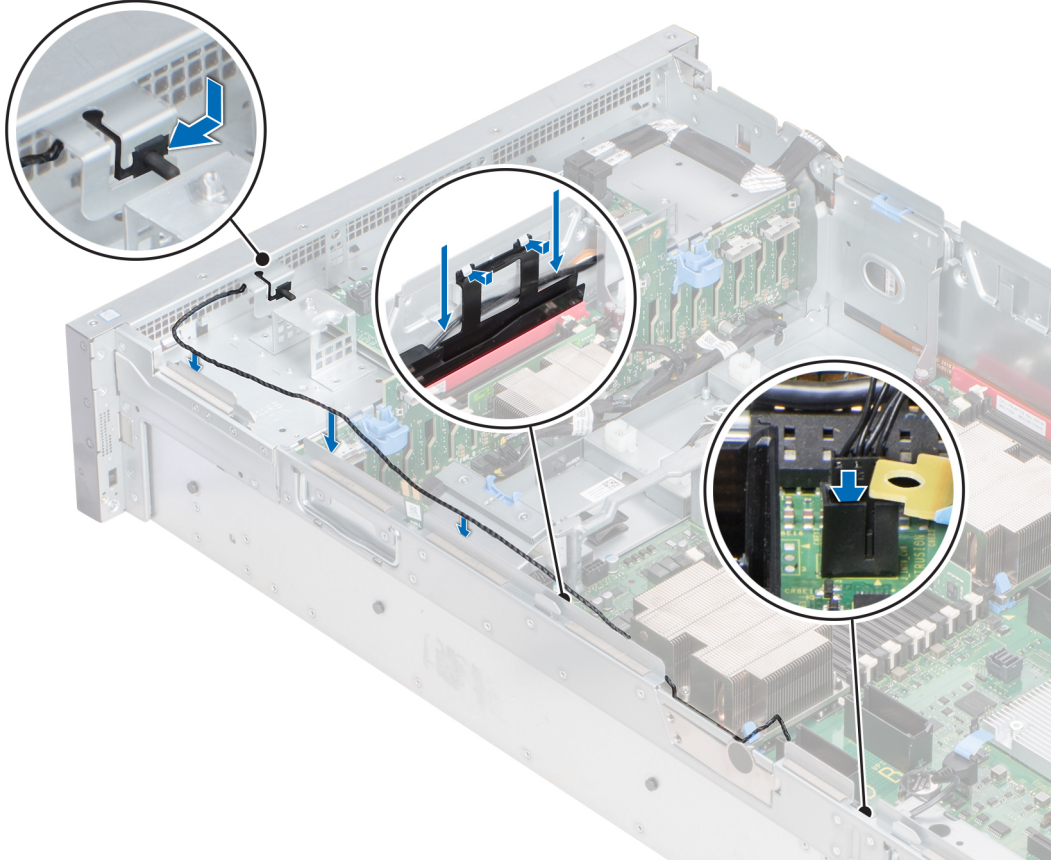
İzinsiz giriş anahtarını takma

Önkosullar

- [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

- İzinsiz giriş anahtarını izinsiz giriş anahtarı yuvasına doğru kaydırın.
- Kabloları, sistemin yan tarafındaki kablo yönlendirme kancalarından geçirin.
- Kablo yönetim braketini sisteme indirin.
- Brakete bastırın ve braket üzerindeki tırnakları sistemin sağ tarafındaki yuvalara yerleştirin.
- Kabloyu sistem kartındaki konnektöre (INTRUSION) takın.



Rakam 37. İzinsiz giriş anahtarını takma

Sonraki Adımlar

1. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar fan tepsisinin yanlarını kaldırın.
2. PEM'li takın.
3. Çıkarılmışsa, genişletme kartı yükselticilerini takın..
4. Hava örtüsünü takın.
5. Fan kafesini takın.
6. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sürücüler

Sürücü kasasını çıkarma

Önkoşullar

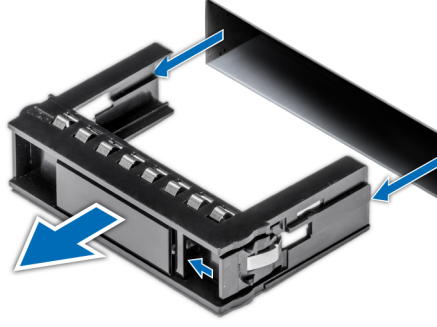
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için tüm boş sürücü yuvalarına sürücü kasaları takılmalıdır.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücü kapaklarının karma kullanımı desteklenmez.

Adımlar

Serbest bırakma düğmesine basın ve sürücü kasasını sürücü yuvasından dışarı çekin.



Rakam 38. Sürücü kasasını çıkarma

Sonraki Adımlar

Bir sürücü veya sürücü dolgu eki takın.

Sürücü kasasını takma

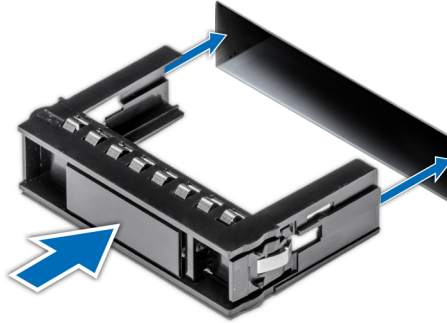
Önkoşullar

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

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücü kapaklarının karma kullanımı desteklenmez.

Adımlar

Boş sürücüyü sürücü yuvasına takın ve serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar sürücü kasasını itin.



Rakam 39. Sürücü kasasını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, [ön çerçeveyi](#) takın.

Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Önkoşullar

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

2. Takılıysa [ön çerçeveyi](#) çıkarın.

3. Yönetim yazılımını kullanarak sürücüyü çıkarmaya hazırlayın.

Sürücü çevrimiçi olduysa sürücü kapatılırken yeşil etkinlik veya arıza göstergesi yanıp söner. Sürücü göstergeleri kapandığında sürücü çıkarma işlemi için hazırdır. Daha fazla bilgi için depolama denetleyicisi belgelerinize bakın.

⚠ **DİKKAT:** Sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana adaptörün sürücü takma çıkarma işlemini desteklemek üzere doğru yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyicisi kartının belgelerine bakın.

⚠ **DİKKAT:** Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

⚠ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için işletim sisteminizin sürücü takılmasını desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminiz ile birlikte verilen belgelere bakın.

Adımlar

1. Sürücü taşıyıcı serbest bırakma kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. Kolu tutarak sürücü taşıyıcısını sürücü yuvasının dışına kaydırın.



Rakam 40. Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısını takın.
2. Sürücüyü hemen değiştirmiyorsanız sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için boş sürücü yuvasına bir sürücü kasası takın.

Sürücü taşıyıcısını takma

Önkoşullar

⚠ **DİKKAT:** Sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana adaptörün sürücü takma çıkarma işlemini desteklemek üzere doğru yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyicisi kartının belgelerine bakın.

⚠ **DİKKAT:** Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

⚠ **DİKKAT:** SAS ve SATA sürücülerinin aynı RAID biriminde birleştirilmesi desteklenmez.

⚠ **DİKKAT:** Sürücüyü takarken bitişindeki sürücülerin tam takılı olduğundan emin olun. Sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yandaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlenmeye çalışılması, kısmen takılı olan taşıyıcının koruyucu yayına zarar verip kullanılmaz hale getirebilir.

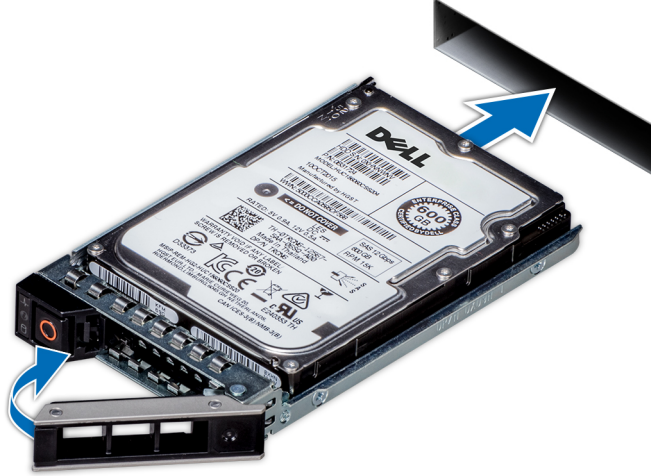
⚠ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminiz ile birlikte verilen belgelere bakın.

⚠ DİKKAT: Çalışırken takılabilen bir yedek sürücü takılıp sistem açıldığında, sürücü otomatik olarak yeniden oluşturulmaya başlar. Yedek sürücünün boş olduğundan veya üzerine yazmak istediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Yedek sürücüde bulunan bütün bilgiler sürücü kurulduktan hemen sonra silinir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa, [sürücü kasasını çıkarın](#).

Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısının önündeki serbest bırakma düğmesine basın ve sürücü taşıyıcısının kolunu açın.
2. Sürücü kutusunu sürücü yuvasına yerleştirin ve sürücü arka panele temas edene kadar içeri itin.
3. Sürücüyü yerine yerleştirmek için sürücü taşıyıcı serbest bırakma kolunu kapatın.



Rakam 41. Sürücü taşıyıcısını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, [ön çerçeveyi takın](#).

Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

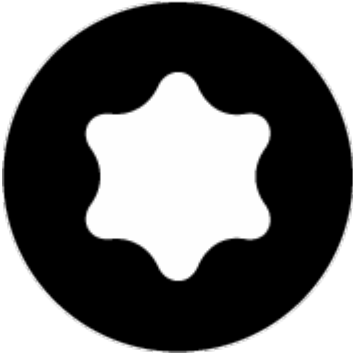
[Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

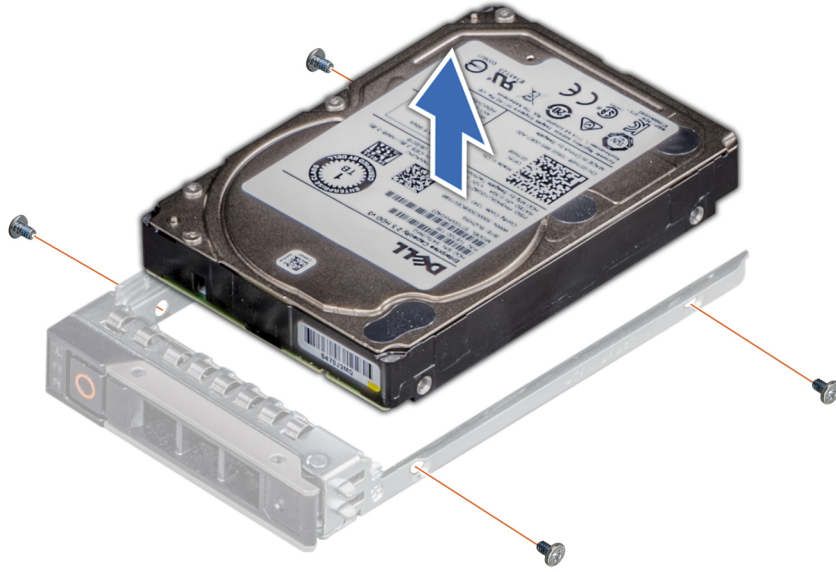
Adımlar

1. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak sürücü taşıyıcısındaki kayan raylarda bulunan vidaları sökün.

i NOT: Sabit sürücü veya SSD kutusunda Torx vidaları varsa, sürücüyü çıkarmak için Torx 6 (2,5 inç sürücüler için) veya Torx 8 (3,5 inç sürücüler için) tornavida kullanın.



2. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.



Rakam 42. Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

Sonraki Adımlar

Sürücüyü sürücü taşıyıcısına takın.

Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ DİKKAT: Diğer nesil PowerEdge sunuculardaki sürücü taşıyıcılarının karma kullanımı desteklenmez.

i NOT: Sürücü taşıyıcısına sürücü takarken vidaların 4 inç-lbs değerinde torklandığından emin olun.

Adımlar

1. Sürücüyü, sürücünün konektör ucu taşıyıcının arkasına gelecek şekilde sürücü taşıyıcısına takın.

2. Sürücüdeki vida deliklerini sürücü taşıyıcısındaki vida deliklerle aynı hizaya getirin.

Doğru biçimde hizalandığında sürücünün arkası sürücü taşıyıcısının arkasıyla aynı hizaya gelmelidir.

3. 1 numara yıldız tornavida kullanarak sürücüyü vidalarla sürücü taşıyıcısına sabitleyin.

i NOT: Sabit sürücü veya SSD kutusunda Torx vidaları varsa, sürücüyü takmak için Torx 6 (2,5 inç sürücüler için) veya Torx 8 (3,5 inç sürücüler için) tornavida kullanın.



Rakam 43. Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

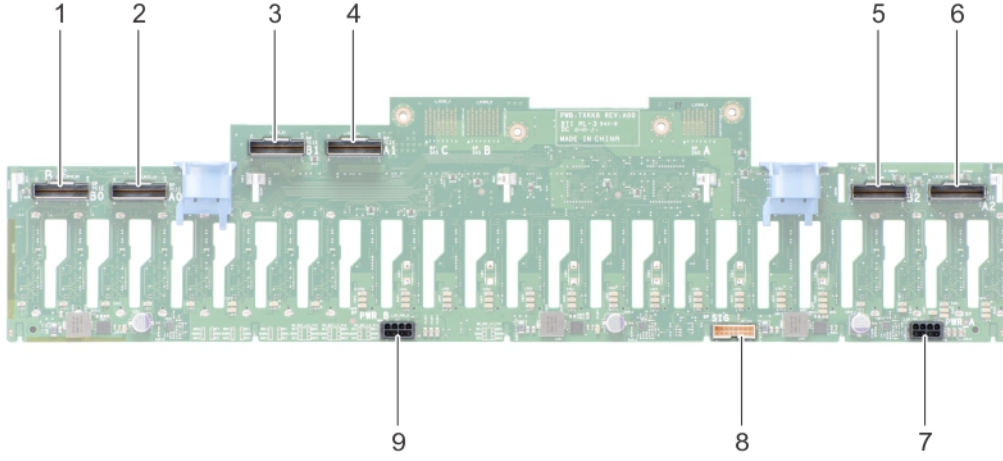
Sürücü arka paneli

Sürücü arka panel konnektörleri

Yapılandırmaya bağlı olarak, sisteminiz aşağıdaki arka panelleri destekler:

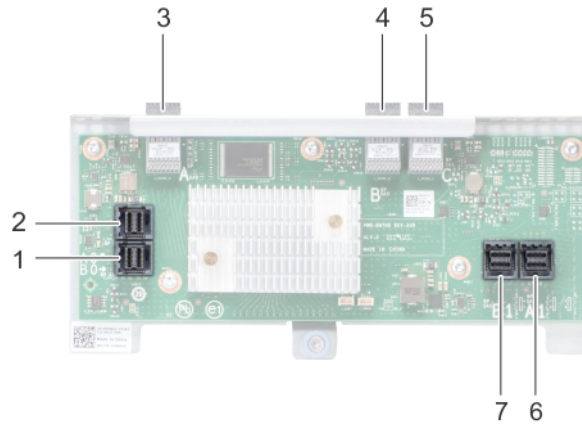
Tablo 19. PowerEdge R940 sistemi için desteklenen sürücü arka paneli seçenekleri

| Arka panel | Açıklama |
|---------------------------------|--|
| 8 x 2,5 inç sürücü arka paneli | 0 ile 7 arasındaki yuvalarda en fazla sekiz adet 2,5 inç (SAS, SATA veya Nearline SAS) önden erişilebilen sürücüler |
| 24 x 2,5 inç sürücü arka paneli | 0 ile 23 arasındaki yuvalarda en fazla yirmi dört adet 2,5 inç (SAS, SATA veya Nearline SAS) önden erişilebilen sürücü |
| 24 x 2,5 inç sürücü arka paneli | 0 ile 19 arası + 20 ile 23 arasındaki yuvalarda en fazla yirmi adet SAS + 4 NVMe SAS/SATA sürücü |
| 24 x 2,5 inç sürücü arka paneli | 0 ile 15 arası + 16 ile 23 arasındaki yuvalarda en fazla on altı adet SAS + 8 NVMe SAS/SATA sürücü |



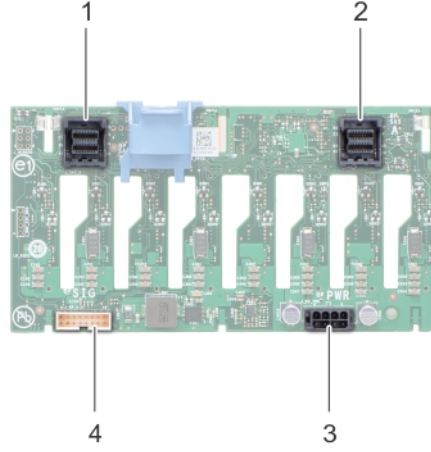
Rakam 44. 24 x 2,5 inç sürücü arka paneli konektörleri

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. PCIe konektörü (BP PCIE B0) | 2. PCIe konektörü (BP PCIE A0) |
| 3. PCIe konektörü (BP PCIE B1) | 4. PCIe konektörü (BP PCIE A1) |
| 5. PCIe konektörü (BP PCIE B2) | 6. PCIe konektörü (BP PCIE A2) |
| 7. güç konektörü (BP PWR_A) | 8. sinyal konektörü (BP SIG) |
| 9. güç konektörü (BP PWR_B) | |



Rakam 45. Genişletici kart üzerindeki konektörler

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. SAS konektörü (BP SAS B0) | 2. SAS konektörü (BP SAS A0) |
| 3. SAS konektörü (BP SAS A) | 4. SAS konektörü (BP SAS B) |
| 5. SAS konektörü (BP SAS C) | 6. SAS konektörü (BP SAS A1) |
| 7. SAS konektörü (BP SAS B1) | |



Rakam 46. 8 x 2,5 inç sürücü arka paneli konnektörleri

1. SAS konnektörü (BP SAS B)
2. SAS konnektörü (BP SAS A)
3. güç konnektörü (BP PWR)
4. sinyal konnektörü (BP SIG)

Sürücü arka panelini çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Sürücülerin ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli sökmeden önce sabit sürücülerini sistemden çıkarın.

⚠ DİKKAT: Her sabit sürücünün numarasını not edin ve aynı yere takabilmeniz için geçici olarak sabit sürücülerini çıkarmadan önce geçici olarak etiketleyin.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.
4. Sürücülerini çıkarın.
5. Fan kafesini çıkarın.

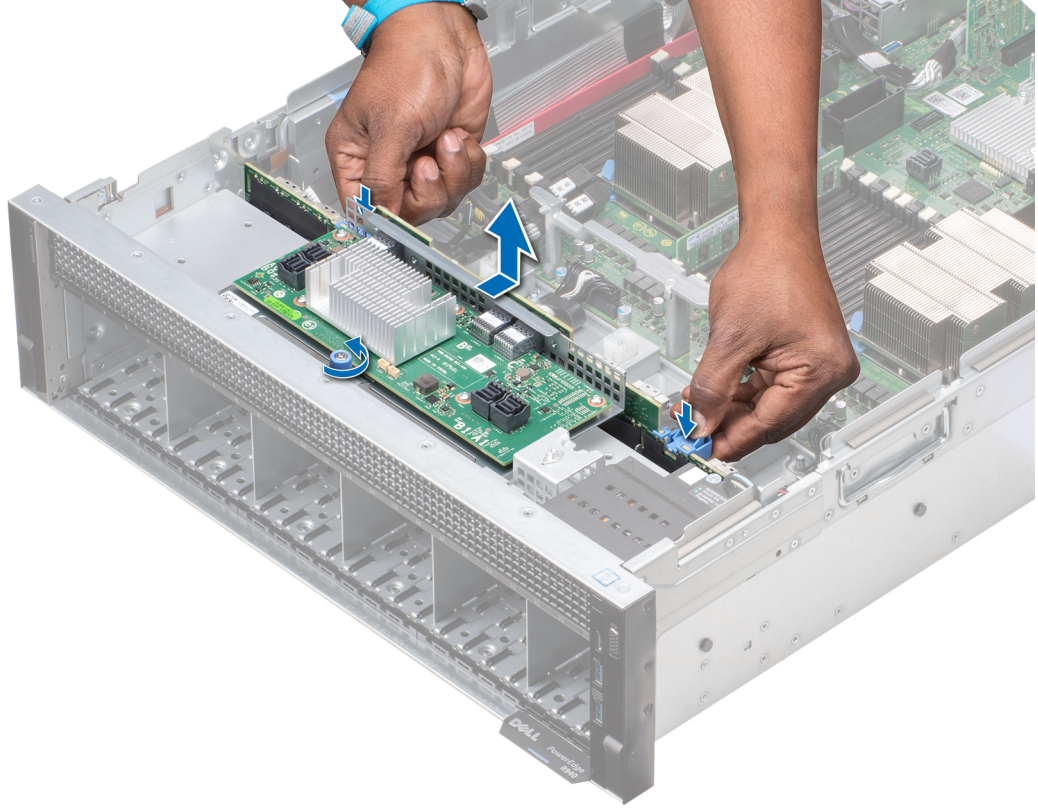
Adımlar

1. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini çıkarmak için:

- a. Sürücü arka paneline ve genişletici kartına bağlı olan tüm kabloları çıkarın.

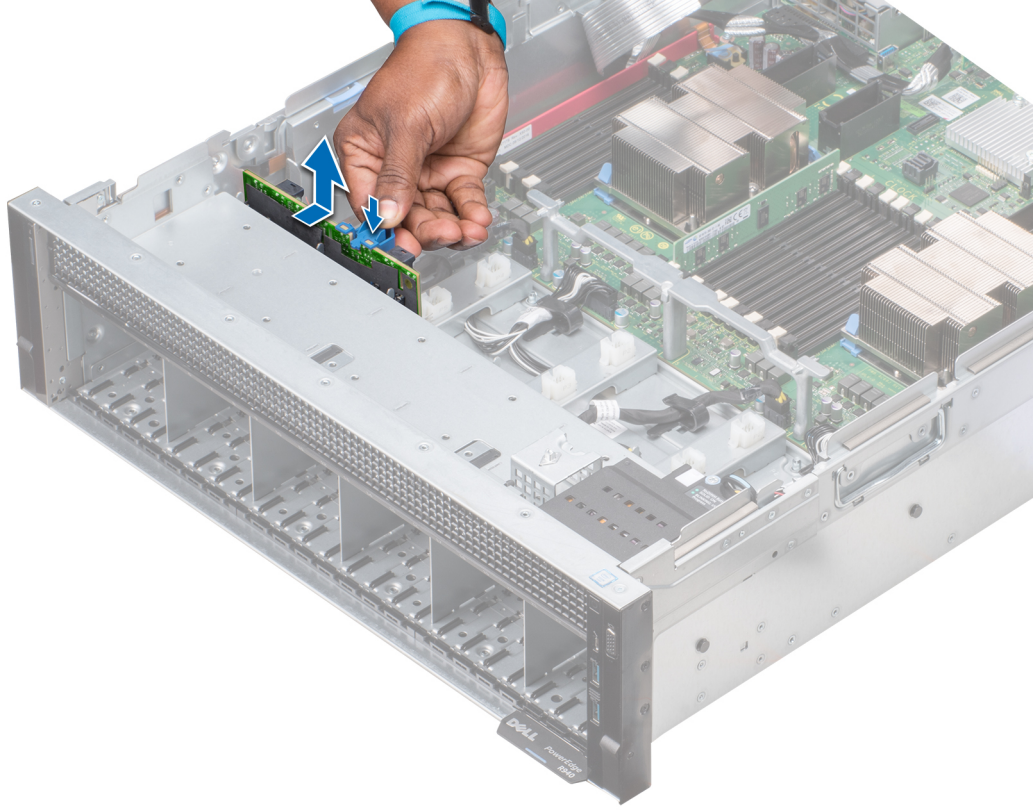
i **NOT:** NVMe kablolarını çıkarmak için, fan tepsisi yan duvarını indirerek sistemin yan tarafından geçirilen NVMe kablolarını çıkardığınızdan emin olun.

- b. Genişletme kartını sisteme sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
- c. Sürücü arka panelindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına basın.
- d. Sistem üzerindeki kılavuzları arka paneldeki yuvalardan ayırmak için arka paneli eğin.
- e. PSU'yu sistemden çıkarın.



Rakam 47. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini çıkarma

2. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini çıkarmak için:
 - a. Sürücü arka paneline bağlı tüm kabloları çıkarın.
 - b. Sürücü arka panelindeki serbest bırakma tırnağına basın.
 - c. Sistemdeki kancalar arka paneldeki yuvalardan ayrılıncaya kadar arka paneli sistemden dışarıya doğru kaldırın.



Rakam 48. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sürücü arka panelini takın.

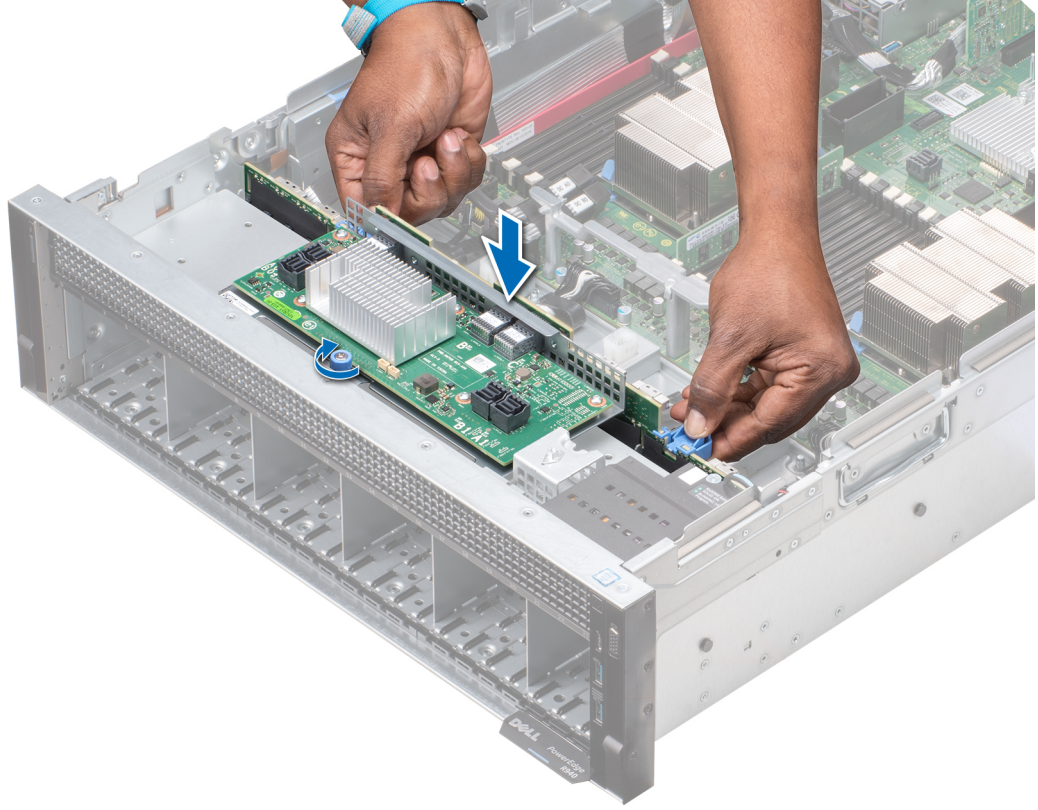
Sürücü arka panelini takma

Önkoşullar

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

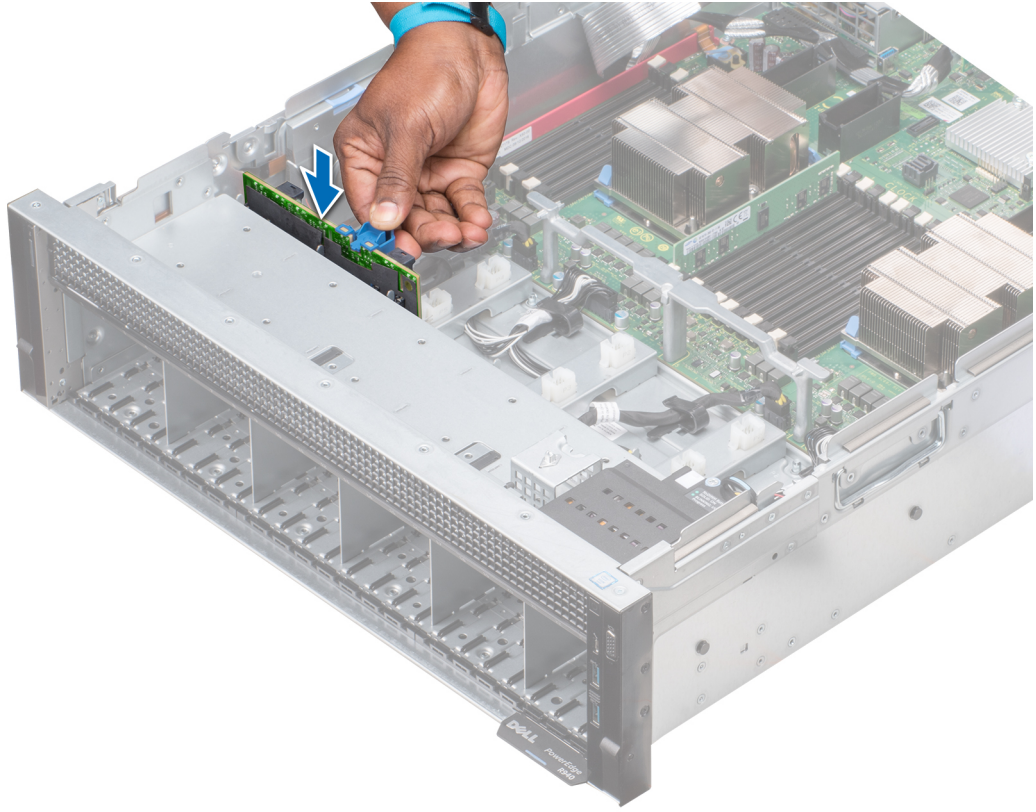
Adımlar

- 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini takmak için:
 - Serbest bırakma mandallarını tutarak, sistemdeki kancaları sürücü arka panelindeki yuvalarla hizalayın.
 - Sistemdeki kancalar arka paneldeki yuvalara geçene kadar arka paneli sistemin içine indirin.
 - Genişletme kartı braketini, arka paneldeki serbest bırakma mandalları yerine oturana kadar itin.
 - Genişletme kartını sisteme sabitlemek için tutucu vidayı sıkın.



Rakam 49. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini takma

2. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini takmak için:
 - a. Sistemdeki kancaları sürücü arka panelindeki yuvalarla hizalayın.
 - b. Sistemdeki kancalar arka paneldeki yuvalara geçene kadar arka paneli sistemin içine indirin.

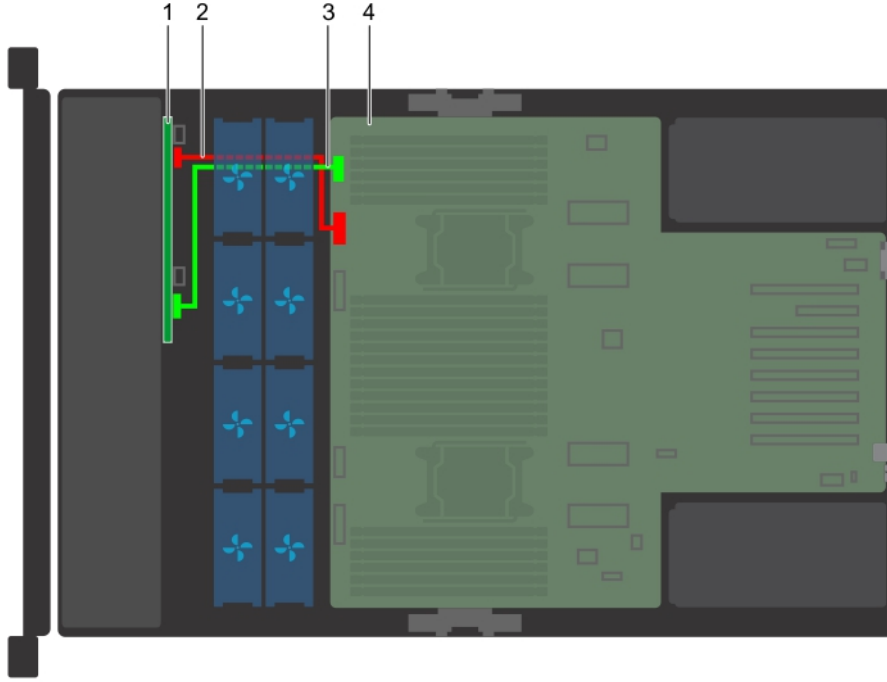


Rakam 50. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini takma

Sonraki Adımlar

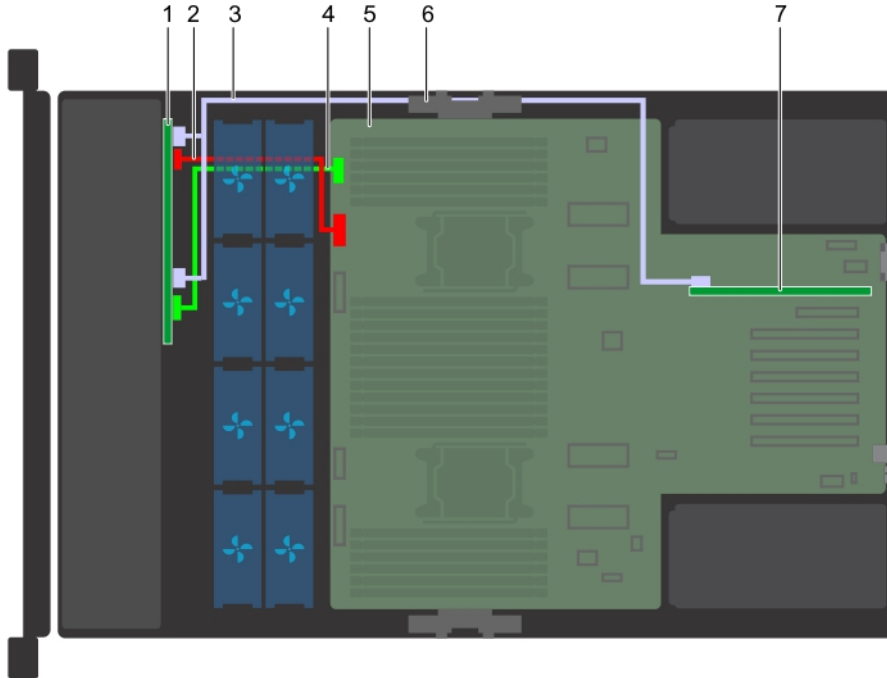
1. Tüm kabloları sürücü arka paneline bağlayın.
2. Fan kafesini takın.
3. Sürücüyü takın.
4. Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.
5. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Kablo yerleşimi



Rakam 51. Kablo yerleşimi – 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

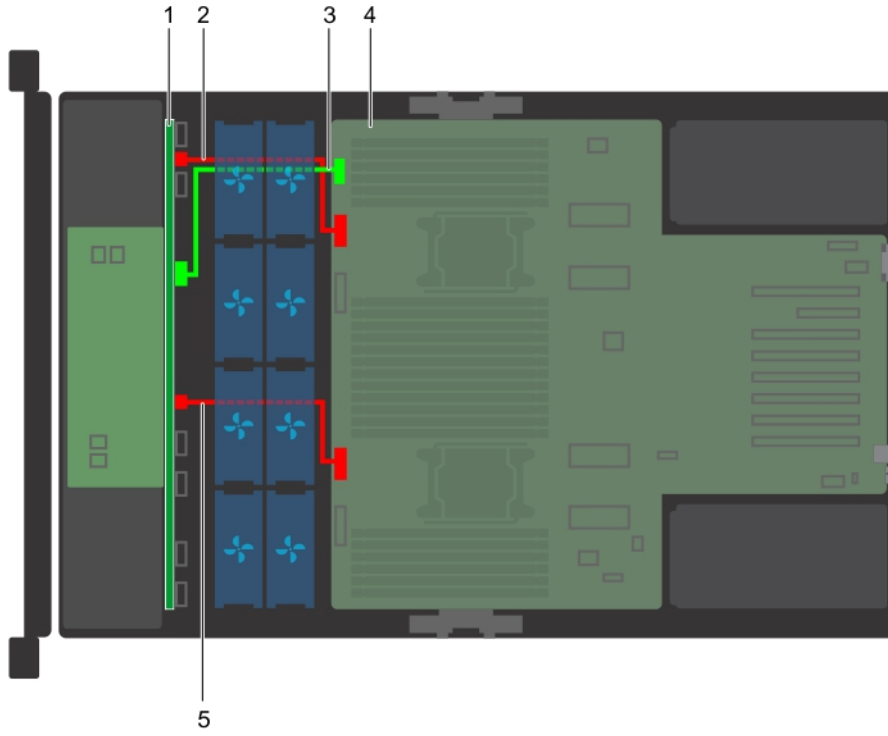
1. 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli
2. arka panel güç kablosu (BP: BP PWR'den MB'ye)
3. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye)
4. sistem kartı



Rakam 52. Kablo yerleşimi – PERC'li 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

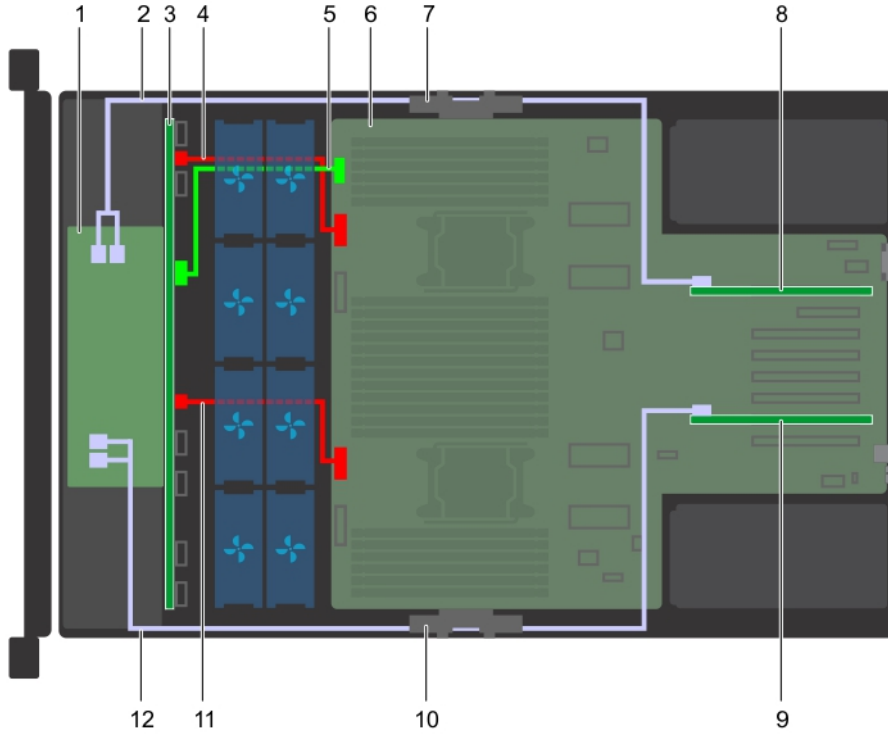
1. 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli
2. arka panel güç kablosu (BP: BP PWR'den MB'ye)
3. SAS kablosu (BP: BP SAS B, BP SAS A'dan RAID denetleyicisine)
4. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye)
5. sistem kartı
6. kablo yönetim braketi

7. depolama denetleyicisi kartı (yuva 1)



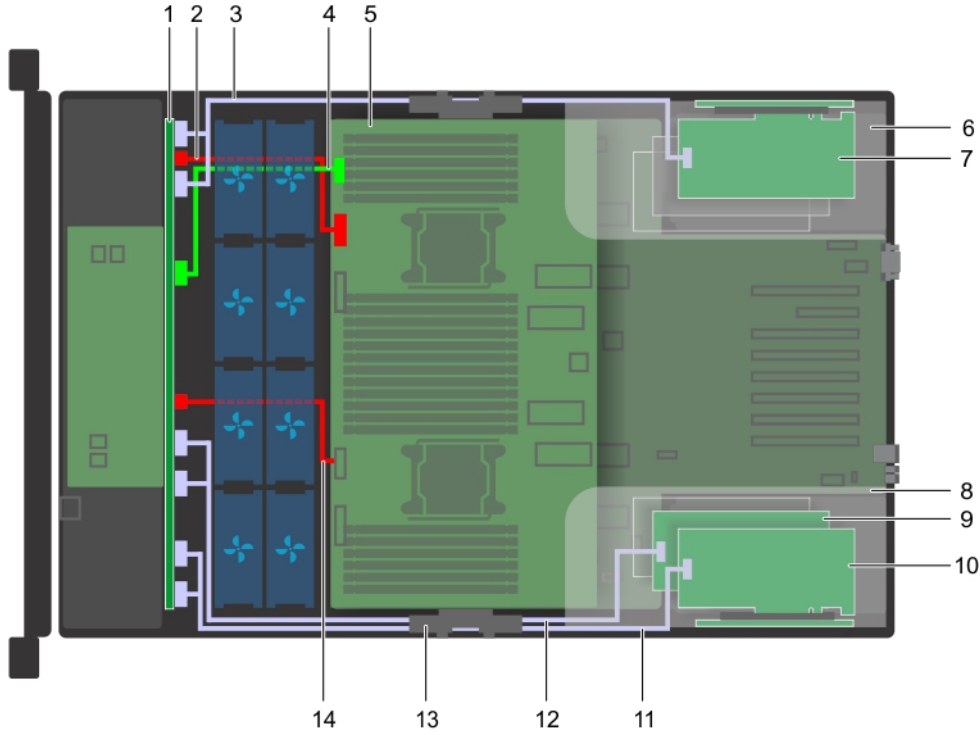
Rakam 53. Kablo yerleşimi – 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

1. Genişletici kartlı 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli
2. arka panel güç kablosu A (BP: BP PWR_A'dan MB'ye)
3. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye)
4. sistem kartı
5. arka panel güç kablosu B (BP: BP PWR_B'den MB'ye)



Rakam 54. Kablo yerleşimi – PERC'li 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- | | |
|---|---|
| 1. genişletme kartı | 2. SAS kablosu (BP: BP SAS A1, BP SAS B1'den RAID denetleyicisine) |
| 3. 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli | 4. arka panel güç kablosu A (BP: BP PWR_A'dan MB'ye) |
| 5. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye) | 6. sistem kartı |
| 7. kablo yönetim braketi (sol) | 8. depolama denetleyicisi kartı (yuva 1) |
| 9. depolama denetleyicisi kartı (yuva 6) | 10. kablo yönetim braketi (sağ) |
| 11. arka panel güç kablosu B (BP: BP PWR_B'den MB'ye) | 12. SAS kablosu (BP: BP SAS A0, BP SAS B0'den RAID denetleyicisine) |



Rakam 55. Kablo yerleşimi – NVMe kartlarıyla 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- | | |
|--|--|
| 1. Genişletici kartlı 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli | 2. arka panel güç kablosu A (BP: BP PWR_A'dan MB'ye) |
| 3. PCIe kablosu (BP: BP PCIE B2, BP PCIE A2'den RAID denetleyicisine) | 4. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye) |
| 5. sistem kartı | 6. genişletme kartı yükselticisi (sol) |
| 7. NVMe kartı (yuva 8) | 8. genişletme kartı yükselticisi (sağ) |
| 9. NVMe kartı (yuva 12) | 10. NVMe kartı (yuva 11) |
| 11. PCIe kablosu (BP: BP PCIE B0, BP PCIE A0'den RAID denetleyicisine) | 12. PCIe kablosu (BP: BP PCIE B1, BP PCIE A1'den RAID denetleyicisine) |
| 13. kablo yönetim braketi (sağ) | 14. arka panel güç kablosu B (BP: BP PWR_B'den MB'ye) |

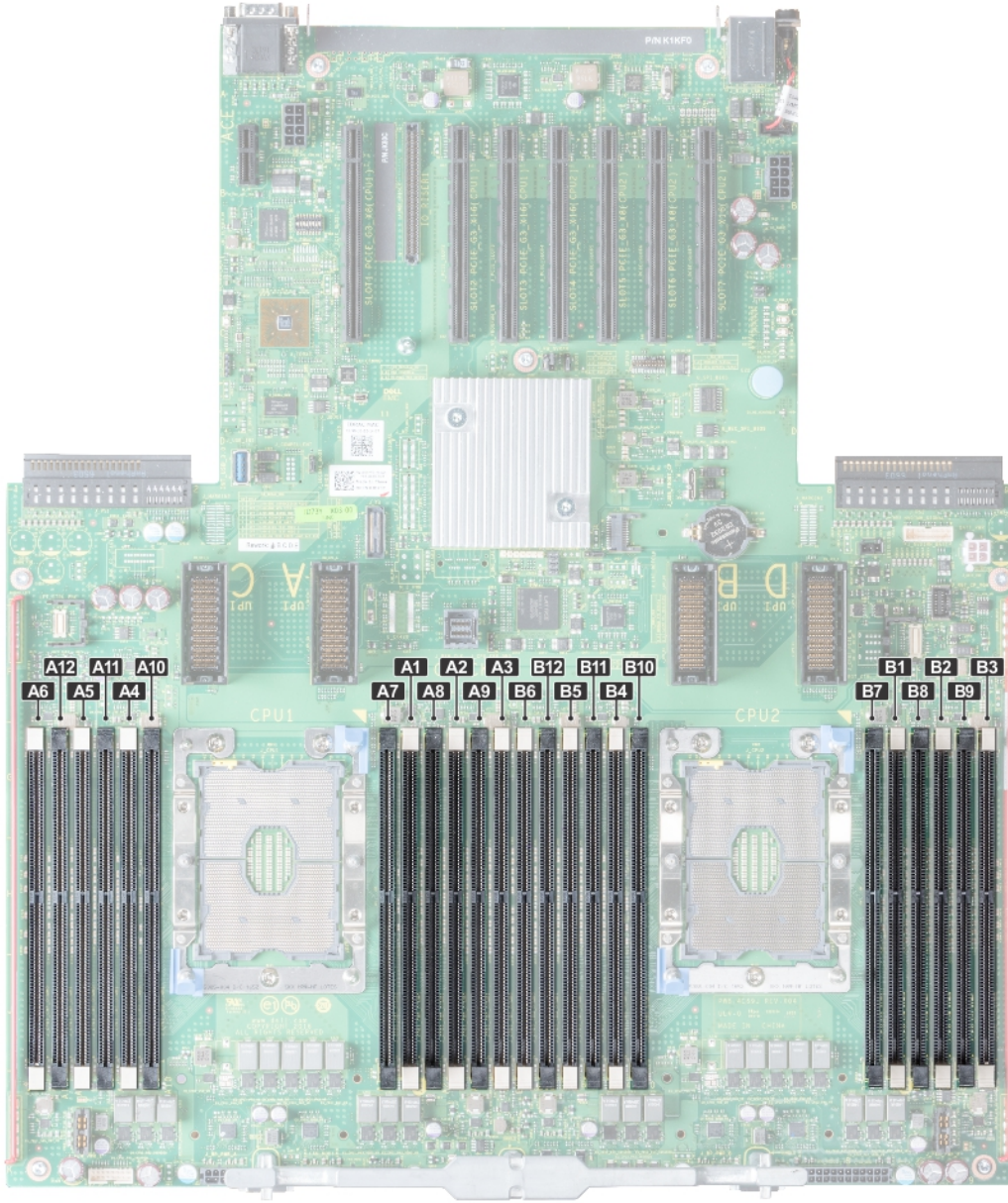
Sistem belleği

Sistem belleği yönergeleri

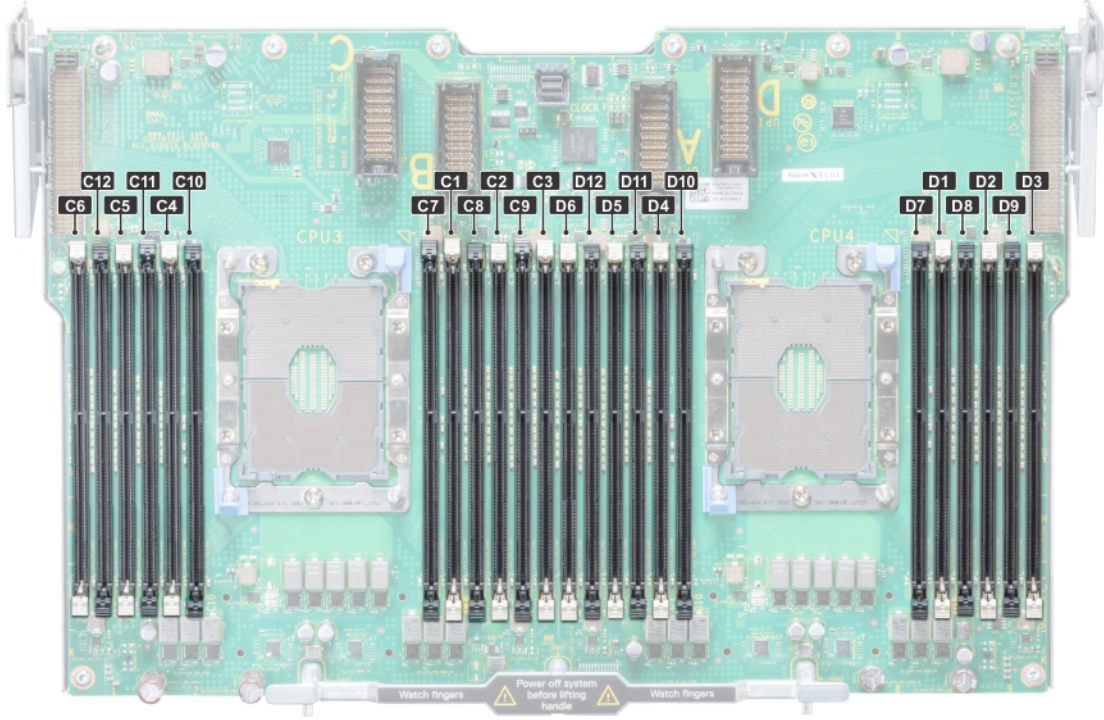
Sistem DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler), yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'ler), veri merkezi kalıcı bellek modülünü (PMem) ve geçici olmayan çift satır içi DIMM-N'leri (NVDIMM-N) destekler. Sistem bellek talimatları yürütülen işlemci tarafından.

PowerEdge R940 sistemi (PEM'siz), işlemci başına bir set olmak üzere iki set 12 sokete ayrılmış 24 bellek soketi içerir. Her 12 soketlik set altı kanal halinde düzenlenir. Her işlemciye altı bellek kanalı tahsis edilmiştir. Her bir kanalda ilk socketin serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah olarak işaretlenmiştir.

PowerEdge R940 sistemi (PEM'li), işlemci başına bir set olmak üzere dört set 12 sokete ayrılmış 48 bellek soketi içerir. Her 12 soketlik set altı kanal halinde düzenlenir. Her işlemciye altı bellek kanalı tahsis edilmiştir. Her bir kanalda ilk socketin serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah olarak işaretlenmiştir.



Rakam 56. Bellek soketi konumu



Rakam 57. İşlemci genişletme modülü üzerinde bellek soketi konumu

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

Tablo 20. Bellek kanalları

| İşlemci | Kanal 0 | Kanal 1 | Kanal 2 | Kanal 3 | Kanal 4 | Kanal 5 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| İşlemci 1 | Yuva A1 ve A7 | Yuva A2 ve A8 | Yuva A3 ve A9 | Yuva A4 ve A10 | Yuva A5 ve A11 | Yuva A6 ve A12 |
| İşlemci 2 | Yuva B1 ve B7 | Yuva B2 ve B8 | Yuva B3 ve B9 | Yuva B4 ve B10 | Yuva B5 ve B11 | Yuva B6 ve B12 |
| İşlemci 3 | Yuva C1 ve C7 | Yuva C2 ve C8 | Yuva C3 ve C9 | Yuva C4 ve C10 | Yuva C5 ve C11 | Yuva C6 ve C12 |
| İşlemci 4 | Yuva D1 ve D7 | Yuva D2 ve D8 | Yuva D3 ve D9 | Yuva D4 ve D10 | Yuva D5 ve D11 | Yuva D6 ve D12 |

Genel bellek modülü montaj yönergeleri

Sisteminizin optimum performansta çalışması için sistem belleğinizi yapılandırırken aşağıdaki genel yönergeleri izleyin: Sisteminizin bellek yapılandırmaları bu yönergelerle uymazsa sisteminiz önyüklenmeyebilir, bellek yapılandırma sırasında tepki vermemeye başlayabilir veya daha düşük bellekle çalışabilir.

Bellek veriyolu, aşağıdaki faktörlere bağlı olarak 2933 MT/sn, 2666 MT/sn, 2400 MT/sn veya 2133 MT/sn frekanslarında çalışabilir:

- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre Optimize Edilmiş veya Özel [çalıştırılabilir, yüksek hızda çalıştırmayı veya alt])
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM hızı. 2933 MT/sn bellek frekansı için kanal başına bir DIMM desteklenir.
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM hızı.
- DIMM'lerin desteklenen maksimum hızı

NOT: MT/s, DIMM hızını saniye başına MegaTransfer olarak belirtir.

Sistem, sistemin herhangi geçerli bir yonga seti mimari yapısında yapılandırılabilmesini ve çalışmasını sağlayarak Esnek Bellek Yapılandırmasını destekler. Aşağıda bellek modülü takma için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- Tüm DIMM'ler DDR4 olmalıdır.
- RDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- NVDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- NVDIMM'ler ve RDIMM'ler karıştırılabilir.
- DDP (İkili Paket) LRDIMM'ler olan 64 GB LRDIMM'ler, TSV (Silikondan Üzerinden/3DS) LRDIMM'ler olan 128 GB LRDIMM ile karıştırılmamalıdır.
- x4 ve x8 DRAM tabanlı bellek modülleri karıştırılabilir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın kanal başına en fazla iki adet RDIMM yerleştirilebilir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın kanal başına en fazla üç adet LRDIMM yerleştirilebilir.
- Bir kanal aşama sayısına bakılmaksızın en fazla iki adet farklı aşamalı DIMM yerleştirilebilir.
- Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, bunlar takılan en yavaş bellek modülünün hızında çalışır.
- Bellek modülü soketlerini yalnızca bir işlemci takılmışsa doldurun.
 - Tek işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri kullanılabilir.
 - Çift işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri ve B1 ila B12 soketleri kullanılabilir.
- Tüm soketlere önce beyaz serbest bırakma tırnakları, sonra siyah serbest bırakma tırnakları yerleştirin.
- Farklı kapasitedeki bellek modülleri karışık kullanırken soketlere ilk önce en yüksek kapasiteli bellek modüllerini yerleştirin.
 - **NOT:** Örneğin 8 GB ve 16 GB bellek modüllerini karıştırmak isterseniz, 16 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere, 8 GB bellek modüllerini ise siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Farklı kapasitedeki bellek modülleri, diğer bellek doldurma kurallarının takip edilmesi koşuluyla karıştırılabilir.
 - **NOT:** Örneğin, 8 GB ve 16 GB bellek modülleri karıştırılabilir.
- Çift işlemci yapılandırmasında, her bir işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır.
 - **NOT:** Örneğin, A1 soketini işlemci 1 için yerleştirirseniz, ardından B1 soketini işlemci 2 için yerleştirin ve böyle devam edin.
- Bir sistem içinde ikiden fazla bellek modülü kapasitesini karıştırmak desteklenmez.
- Dengesiz bellek yapılandırmaları performans kaybıyla sonuçlanır, bu nedenle en iyi performans için bellek kanallarına daima aynı türde DIMM'ler yerleştirin.
- Performans maksimumuna çıkarmak için (kanal başına bir DIMM olmak üzere) işlemci başına altı aynı türde bellek modülü yerleştirin. İşlemci başına 4 ve 8 DIMM ile Optimize Edilmiş Performans modu için DIMM yerleştirme güncellemesi.
- DIMM sayısı işlemci başına 4 olduğunda yuva 1, 2, 4 ve 5 doldurulur.
- DIMM sayısı işlemci başına 8 olduğunda yuva 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 ve 11 doldurulur.

NVDIMM-N bellek modülü takma yönergeleri

Aşağıda NVDIMM-N bellek modülleri takma için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- Her sistem 1, 2, 4, 6 veya 12 NVDIMM-N'lik bellek yapılandırmasını destekler.
- Desteklenen yapılandırmaların ikili işlemcileri ve minimum 12 RDIMM'i vardır.
- Bir sisteme maksimum 12 NVDIMM-N takılabilir.
- NVDIMM-N'ler ve RDIMM'ler LRDIMM'ler ile birlikte kullanılamaz.
- DDR4 NVDIMM-N'ler yalnızca işlemci 1 ve 2'deki siyah serbest bırakma tırnaklarına yerleştirilmelidir.
- Dört işlemcisi olan sistemlerde, işlemci 3 ve 4'e yerleştirilen RDIMM sayısı işlemci 1 ve 2'ye yerleştirilen RDIMM sayısı ile aynı olmalıdır.
- Yapılandırma 3, 6, 9 ve 12'deki tüm yuvalar kullanılabilir ancak bir sisteme maksimum 12 NVDIMM-N takılabilir.
- **NOT:** NVDIMM-N bellek yuvaları çalışırken takılabilir değildir.

Desteklenen NVDIMM-N yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için, www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *NVDIMM-N Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Tablo 21. İki işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N

| Yapılandırma | Açıklama | Bellek yerleştirme kuralları | |
|----------------|------------------------------|--|---------------|
| | | RDIMM'ler | NVDIMM-N |
| Yapılandırma 1 | 12x 16 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7} |
| Yapılandırma 2 | 12x 32 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7} |

Tablo 21. İki işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N (devamı)

| Yapılandırma | Açıklama | Bellek yerleştirme kuralları | |
|-----------------|-------------------------------|--|--|
| | | RDIMM'ler | NVDIMM-N |
| Yapılandırma 3 | 23x 32 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} | İşlemci2 {B12} |
| Yapılandırma 4 | 12x 16 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7} İşlemci2 {B7} |
| Yapılandırma 5 | 12x 32 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7} İşlemci2 {B7} |
| Yapılandırma 6 | 22x 32 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} | İşlemci1 {A12} İşlemci2 {B12} |
| Yapılandırma 7 | 12x 16 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7, A8} İşlemci2 {B7, B8} |
| Yapılandırma 8 | 22x 32 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7, A8} İşlemci2 {B7, B8} |
| Yapılandırma 9 | 20x 32 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} | İşlemci1 {A11, 12} İşlemci2 {B11, 12} |
| Yapılandırma 10 | 12x 16 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9} |
| Yapılandırma 11 | 12x 32 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9} |
| Yapılandırma 12 | 18x 32 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N | İşlemci1 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} İşlemci2 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} | İşlemci1 {A10, 11, 12} İşlemci2 {B10, 11, 12} |
| Yapılandırma 13 | 12x 16 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12} |
| Yapılandırma 14 | 12x 32 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N | Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12} |

Tablo 22. Dört işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N

| Yapılandırma | Açıklama | Bellek yerleştirme kuralları | |
|----------------|------------------------------|--|---------------|
| | | RDIMM'ler | NVDIMM-N |
| Yapılandırma 1 | 24x 16 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7} |

Tablo 22. Dört işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N (devamı)

| Yapılandırma | Açıklama | Bellek yerleştirme kuralları | |
|-----------------|------------------------------|--|--|
| | | RDIMM'ler | NVDIMM-N |
| Yapılandırma 2 | 24x 32 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N | Tüm 24x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1. | İşlemci1 {A7} |
| Yapılandırma 3 | 47x 32 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} , İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} , İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} | İşlemci2 {B12} |
| Yapılandırma 4 | 24x 16 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7}, İşlemci2 {B7} |
| Yapılandırma 5 | 24x 32 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7}, İşlemci2 {B7} |
| Yapılandırma 6 | 46x 32 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} , İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} | İşlemci1 {A12}, İşlemci2 {B12} |
| Yapılandırma 7 | 24x 16 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7,8}, İşlemci2 {B7,8} |
| Yapılandırma 8 | 24x 32 GB RDIMM, 4x NVDIMM | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7,8}, İşlemci2 {B7,8} |
| Yapılandırma 9 | 44x 32 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} | İşlemci1 {A11, 12}, İşlemci2 {B11, 12} |
| Yapılandırma 10 | 24x 16 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9} |

Tablo 22. Dört işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N (devamı)

| Yapılandırma | Açıklama | Bellek yerleştirme kuralları | |
|-----------------|-------------------------------|---|---|
| | | RDIMM'ler | NVDIMM-N |
| Yapılandırma 11 | 24x 32 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9} |
| Yapılandırma 12 | 42x 32 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} | İşlemci1 {A10,11,12} İşlemci2 {B10, 11, 12} |
| Yapılandırma 13 | 24x 16 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12} |
| Yapılandırma 14 | 24x 32 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6} | İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12} |
| Yapılandırma 15 | 36x 32 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N | İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} | İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12} |

PMem takma yönergeleri

Veri merkezi kalıcı bellek modülü (PMem) bellek modüllerini takmak için izlenmesi önerilen yönergeler şunlardır:

- Her sistem, kanal başına maksimum bir PMem bellek modülünü destekler.
 - NOT:** İki farklı PMem kapasitesi karma olarak kullanılırsa, bu yapılandırma desteklenmediğinden bir F1/F2 uyarısı görüntülenir.
- PMem; RDIMM, LRDIMM ve 3DS LRDIMM ile karma şekilde kullanılabilir.
- DDR4 DIMM türlerinin (RDIMM, LRDIMM ve 3DS LRDIMM) kanallar içinde, Tümüleşik Bellek Denetleyicisi (iMC) için veya soketler arasında karma şekilde kullanılması desteklenmez.
- PMem çalışma modlarının (App Direct, Bellek Modu) karma şekilde kullanılması desteklenmez.
- Bir kanala yalnızca bir DIMM yerleştirilirse bu DIMM her zaman o kanaldaki ilk yuvaya (beyaz yuva) takılmalıdır.
- Aynı kanala bir PMem ve bir DDR4 DIMM yerleştirilirse, PMem her zaman ikinci yuvaya (siyah yuva) takılmalıdır.
- PMem Bellek Modunda yapılandırılmışsa önerilen DDR4 - PMem kapasite oranı, iMC başına 1:4 ila 1:16'dır.
- PMem'ler başka PMem kapasiteleri veya NVDIMM'ler ile karışık olarak kullanılamaz.
- PMem takıldığında farklı RDIMM ve LRDIMM kapasitelerinin karma şekilde kullanılmasına izin verilmez.
- Farklı kapasitelere sahip PMem'lere izin verilmez.

Desteklenen PMem yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support/home/products/server_int/server_int_poweredge adresindeki *Dell EMC PMem Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Tablo 23. 2 soketli PMem yapılandırılmaları

| Yuva CPU'ların sayısı | PMem Yerleşirme | DRAM Yerleşirme | DRAM Kapasitesi (GB) | PMem Kapasitesi (GB) | Bellek Modunda İşletim Sistemi Belleği (GB) | Toplam Bellek (GB) | CPU Başına Toplam Bellek (GB) | Optane Bellek ile DRAM Oranı | Bir M veya L CPU gerektirir | App Direct Modunda desteklenir | Bellek Modunda desteklenir |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|---|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 2 | 128 GB x 1 | 16 GB x 12 | 192 | 128 | Yok | 320 | 160 | 1: 0,7 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 2 | 16 GB x 12 | 192 | 256 | Yok | 448 | 224 | 1: 1,3 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 4 | 16 GB x 8 | 128 | 512 | 512 | 640 | 320 | 1: 4 | Hayır | Evet | Evet |
| 2 | 128 GB x 4 | 16 GB x 12 | 192 | 512 | Yok | 704 | 352 | 1: 2,7 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 8 | 16 GB x 12 | 192 | 1.024 | 1.024 | 1.216 | 608 | 1: 5,3 | Hayır | Evet | Evet |
| 2 | 128 GB x 12 | 16 GB x 12 | 192 | 1.536 | 1.536 | 1.728 | 864 | 1: 8 | Hayır | Evet | Evet |
| 2 | 128 GB x 1 | 32 GB x 12 | 384 | 128 | Yok | 512 | 256 | 1: 0,3 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 2 | 32 GB x 12 | 384 | 256 | Yok | 640 | 320 | 1: 0,7 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 4 | 32 GB x 12 | 384 | 512 | Yok | 896 | 448 | 1: 1,3 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 8 | 32 GB x 12 | 384 | 1.024 | Yok | 1.408 | 704 | 1: 2,7 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 12 | 32 GB x 12 | 384 | 1.536 | 1.536 | 1.920 | 960 | 1: 4 | Hayır | Evet | Evet |
| 2 | 128 GB x 4 | 64 GB x 12 | 768 | 512 | Yok | 1.280 | 640 | 1: 0,7 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 8 | 64 GB x 12 | 768 | 1.024 | Yok | 1.792 | 896 | 1: 1,3 | Hayır | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 12 | 64 GB x 12 | 768 | 1.536 | Yok | 2.304 | 1.152 | 1: 2 | L SKU | Evet | Hayır |
| 2 | 128 GB x 12 | 128 GB x 12 | 1.536 | 1.536 | Yok | 3.072 | 1.536 | 1: 1 | L SKU | Evet | Hayır |
| 2 | 512 GB x 8 | 32 GB x 12 | 384 | 4.096 | 4.096 | 4.480 | 2.240 | 1: 10,7 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 512 GB x 12 | 32 GB x 12 | 384 | 6.144 | 6.144 | 6.528 | 3.264 | 1: 16 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 512 GB x 8 | 64 GB x 12 | 768 | 4.096 | 4.096 | 4.864 | 2.432 | 1: 5,3 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 512 GB x 12 | 64 GB x 12 | 768 | 6.144 | 6.144 | 6.912 | 3.456 | 1: 8 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 512 GB x 12 | 128 GB x 12 | 1.536 | 6.144 | 6.144 | 7.680 | 3.840 | 1: 4 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 256 GB x 8 | 16 GB x 12 | 192 | 2.048 | 2.048 | 2.240 | 1.120 | 1: 10,7 | L SKU | Evet | Evet |

Tablo 23. 2 soketli PMem yapılandırmaları (devamı)

| Yuva CPU'ların sayısı | PMem Yerleştirme | DRAM Yerleştirme | DRAM Kapasitesi (GB) | PMem Kapasitesi (GB) | Bellek Modunda İşletim Sistemi Belleği (GB) | Toplam Bellek (GB) | CPU Başına Toplam Bellek (GB) | Optane Bellek ile DRAM Oranı | Bir M veya L CPU gerektirir | App Direct Modunda desteklenir | Bellek Modunda desteklenir |
|-----------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|---|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 2 | 256 GB x 8 | 32 GB x 12 | 384 | 2.048 | 2.048 | 2.432 | 1.216 | 1: 5,3 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 256 GB x 12 | 32 GB x 12 | 384 | 3.072 | 3.072 | 3.456 | 1.728 | 1: 8 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 256 GB x 8 | 64 GB x 12 | 768 | 2.048 | Yok | 2.816 | 1.408 | 1: 2,7 | L SKU | Evet | Hayır |
| 2 | 256 GB x 12 | 64 GB x 12 | 768 | 3.072 | 3.072 | 3.840 | 1.920 | 1: 4 | L SKU | Evet | Evet |
| 2 | 256 GB x 12 | 128 GB x 12 | 1.536 | 3.072 | Yok | 4.608 | 2.304 | 1: 2 | L SKU | Evet | Hayır |

Tablo 24. 4 soketli PMem yapılandırmaları

| Yuva CPU'ların sayısı | PMem Yerleştirme | DRAM Yerleştirme | DRAM Kapasitesi (GB) | PMem Kapasitesi (GB) | Bellek Modunda İşletim Sistemi Belleği (GB) | Toplam Bellek (GB) | CPU Başına Toplam Bellek (GB) | Optane Bellek ile DRAM Oranı | Bir M veya L CPU gerektirir | App Direct Modunda desteklenir | Bellek Modunda desteklenir |
|-----------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|---|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 4 | 128 GB x 16 | 16 GB x 24 | 384 | 2.048 | 2.048 | 2.432 | 608 | 1: 5,3 | Hayır | Evet | Evet |
| 4 | 128 GB x 24 | 16 GB x 24 | 384 | 3.072 | 3.072 | 3.456 | 864 | 1: 8 | Hayır | Evet | Evet |
| 4 | 128 GB x 16 | 32 GB x 24 | 768 | 2.048 | Yok | 2.816 | 704 | 1: 2,7 | Hayır | Evet | Hayır |
| 4 | 128 GB x 24 | 32 GB x 24 | 768 | 3.072 | 3.072 | 3.840 | 960 | 1: 4 | Hayır | Evet | Evet |
| 4 | 128 GB x 24 | 64 GB x 24 | 1.536 | 3.072 | Yok | 4.608 | 1.152 | 1: 2 | L SKU | Evet | Hayır |
| 4 | 128 GB x 24 | 128 GB x 24 | 3.072 | 3.072 | Yok | 6.144 | 1.536 | 1: 1 | L SKU | Evet | Hayır |
| 4 | 512 GB x 16 | 32 GB x 24 | 768 | 8.192 | 8.192 | 8.960 | 2.240 | 1: 10,7 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 512 GB x 24 | 32 GB x 24 | 768 | 12.288 | 12.288 | 13.056 | 3.264 | 1: 16 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 512 GB x 16 | 64 GB x 24 | 1.536 | 8.192 | 8.192 | 9.728 | 2.432 | 1: 5,3 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 512 GB x 24 | 64 GB x 24 | 1.536 | 12.288 | 12.288 | 13.824 | 3.456 | 1: 8 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 512 GB x 24 | 128 GB x 24 | 3.072 | 12.288 | 12.288 | 15.360 | 3.840 | 1: 4 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 256 GB x 16 | 16 GB x 24 | 384 | 4.096 | 4.096 | 4.480 | 1.120 | 1: 10,7 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 256 GB x 24 | 16 GB x 24 | 384 | 6.144 | 6.144 | 6.528 | 1.632 | 1: 16 | L SKU | Evet | Evet |

Tablo 24. 4 soketli PMem yapılandırmaları (devamı)

| Yuva CPU'ları n sayısı | PMem Yerleştirme | DRAM Yerleştirme | DRAM Kapasitesi (GB) | PMem Kapasitesi (GB) | Bellek Modunda İşletim Sistemi Belleği (GB) | Toplam Bellek (GB) | CPU Başına Toplam Bellek (GB) | Optane Bellek ile DRAM Oranı | Bir M veya L CPU gerektirir | App Direct Modunda desteklenir | Bellek Modunda desteklenir |
|------------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|---|--------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 4 | 256 GB x 16 | 32 GB x 24 | 768 | 4.096 | 4.096 | 4.864 | 1.216 | 1 : 5,3 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 256 GB x 24 | 32 GB x 24 | 768 | 6.144 | 6.144 | 6.912 | 1.728 | 1 : 8 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 256 GB x 16 | 64 GB x 24 | 1.536 | 4.096 | Yok | 5.632 | 1.408 | 1 : 2,7 | L SKU | Evet | Hayır |
| 4 | 256 GB x 24 | 64 GB x 24 | 1.536 | 6.144 | 6.144 | 7.680 | 1.920 | 1 : 4 | L SKU | Evet | Evet |
| 4 | 256 GB x 24 | 128 GB x 24 | 3.072 | 6.144 | Yok | 9.216 | 2.304 | 1 : 2 | L SKU | Evet | Hayır |

NOT: Yalnızca bir CPU'su takılmış İki Soketli Sunucular için sınırlı yapılandırmalar mevcuttur.

NOT: PMem, 1600 W ve 2400 W PSU yapılandırılmalı sistemlerde desteklenir.





Moda Özel Yönergeler

Kullanılabilecek yapılandırmalar Sistem BIOS'unda seçilen bellek moduna bağlıdır.

Tablo 25. Bellek İşletim Modları



| Bellek İşletim Modu | Açıklama |
|------------------------------|---|
| Optimize Edici Mod | Optimize Edici Mod etkinleştirilirse, DRAM denetleyicileri 64 bit modda bağımsız olarak çalışır ve optimize edilmiş bellek performansı sağlar. NOT: PMem yalnızca Optimize Edici modu destekler. |
| Yansıtma Modu | Aynalama Modu etkinleştirilirse sistem verilerin iki özdeş kopyasını bellekte tutar ve kullanılabilen toplam sistem belleği takılı toplam fiziksel belleğin yarısıdır. Yüklü belleğin yarısı etkin DIMM'leri yansıtmak için kullanılır. Bu özellik, maksimum güvenilirlik sunar ve sistemin yıkıcı bir bellek arızasında bile aynalanmış bellek kopyasına geçerek çalışmaya devam etmesini sağlar. Yansıtma Modu'nun bellek modüllerinin aynı boyutta, hızda ve teknolojide olmasını ve işlemci başına 6'lı gruplar halinde takılmasını zorunlu kılmasını sağlayan kurulum yönergeleri. |
| Tek Aşamalı Yedek Mod | Tek Aşamalı Yedek Mod kanal başına yedek olarak bir aşama ayırır. İşletim sistemi çalışırken bir aşama veya kanalda aşırı sayıda düzeltilebilir hata oluşursa bunlar, hataların düzeltilemez bir arıza oluşturmasını önlemek için yedek alana taşınır. Her kanala iki veya daha fazla aşama doldurulmasını gerektirir. |
| Çok Aşamalı Yedek Mod | Çok Aşamalı Yedek Mod kanal başına yedek olarak iki aşama ayırır. İşletim sistemi çalışırken bir aşama veya kanalda aşırı sayıda düzeltilebilir hata oluşursa bunlar, hataların düzeltilemez bir arıza oluşturmasını önlemek için yedek alana taşınır. Her kanala iki veya daha fazla aşama yerleştirilmesini gerektirir. Tek aşamalı bellek yedekleme etkinken, işletim sistemi için mevcut sistem belleği, kanal başına bir aşama düşürülür. Örneğin, 24x 16 GB çift aşamalı bellek modülleri olan iki işlemcili bir yapılandırmada kullanılabilir sistem belleği: 3/4 (aşama/kanal) x 24 (bellek modülü) x 16 GB = 288 GB olur ve 24 (bellek modülü) x 16 GB = 384 GB olmaz. Çok aşamalı yedeklemede çarpan, 1/2 (aşama/kanal) olarak değişir. |

Tablo 25. Bellek işletim modları (devamı)

| Bellek İşletim Modu | Açıklama |
|-----------------------------------|--|
| | <p> NOT: Bellek yedekleme kullanmak için bu özelliğin Sistem Kurulumu'nun BIOS menüsünde etkinleştirilmiş olması gerekir.</p> <p> NOT: Bellek yedekleme çok bitli düzeltilemez bir hataya karşı koruma sunmaz.</p> |
| Dell Hataya Dayanıklı Modu | <p>Dell Hataya Dayanıklı Modu seçeneği etkinleştirilirse BIOS hataya dayanıklı bir bellek alanı oluşturur. Bu mod, kritik önem taşıyan uygulamaları yükleme özelliğini destekleyen ve işletim sistemi çekirdeğinin sistemin kullanılabilirliğini maksimuma çıkarmasını etkinleştiren bir işletim sistemi tarafından kullanılabilir.</p> <p> NOT: Bu özellik yalnızca Gold ve Platinum Intel işlemcilerde desteklenir.</p> <p> NOT: Bellek yapılandırması, aynı büyüklükteki DIMM, hız ve aşamada olmalıdır.</p> |

Optimize Edici Mod




Bu mod, sadece x4 aygıt genişliği kullanan bellek modülleri için Tek Aygıt Verisi Düzeltme'yi (SDDC) destekler. Herhangi bir yuva doldurma zorunluluğu getirmez.

- İki işlemci: Yuvaları işlemci 1'den başlayarak çevrimsel sırada doldurun.
 **NOT:** İşlemci 1 ve işlemci 2'ye yerleştirilenler eşleşmelidir.
- Dört işlemci: Yuvaları işlemci 1'den başlayarak çevrimsel sırada doldurun.
 **NOT:** İşlemci 1, işlemci 2, işlemci 3 ve işlemci 4'e yerleştirilenler eşleşmelidir.


Bellek modülünü çıkarma

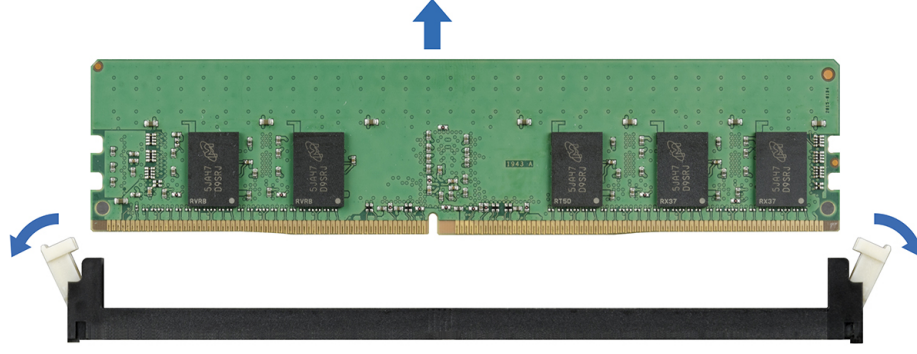
DIMM modülünü ve NVDIMM-N modülünü çıkarma işlemi aynıdır.

Önkoşullar

- [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
 **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması çıkarma NVDIMM-N pil.
- [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
 **UYARI:** Bellek modüllerini ellemeden sonra sistemi kapatın. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.
 **DİKKAT:** Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, boş bellek modülleri boş olan herhangi bir bellek soketine takılmalıdır. Boş bellek modüllerini yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.

Adımlar

- Uygun bellek modül soketini bulun.
 **DİKKAT:** Her bellek modülünü, bellek modülünün ortasına veya metal uçlarına dokunmadan yalnızca kart köşelerinden tutun.
- Itin ejektörlere dışarı doğru her iki ucundaki bellek modülünü bellek modülünü yuvadan.
- Bellek modülünü kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 58. Bellek modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü takın.
2. Bellek modülünü kalıcı şekilde çıkarıyorsanız, bir bellek modülü dolgu ekini takın. Bellek modül kapağını takma işlemi, bellek modülünü çıkarma işlemine benzemektedir.

Bellek modülünü takma

DIMM modülü ve NVDIMM-N modülünü takma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

⚠ DİKKAT: Emin olun. NVDIMM-N pil kullanıyorsanız, NVDIMM-N

⚠ DİKKAT: Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirilmeden önce kapatılması takma NVDIMM-N pil.

⚠ DİKKAT: Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, boş bellek modülleri boş olan herhangi bir bellek soketine takılmalıdır. Boş bellek modüllerini yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

⚠ DİKKAT: Her bellek modülünü, bellek modülünün ortasına veya metal uçlarına dokunmadan yalnızca kart köşelerinden tutun.

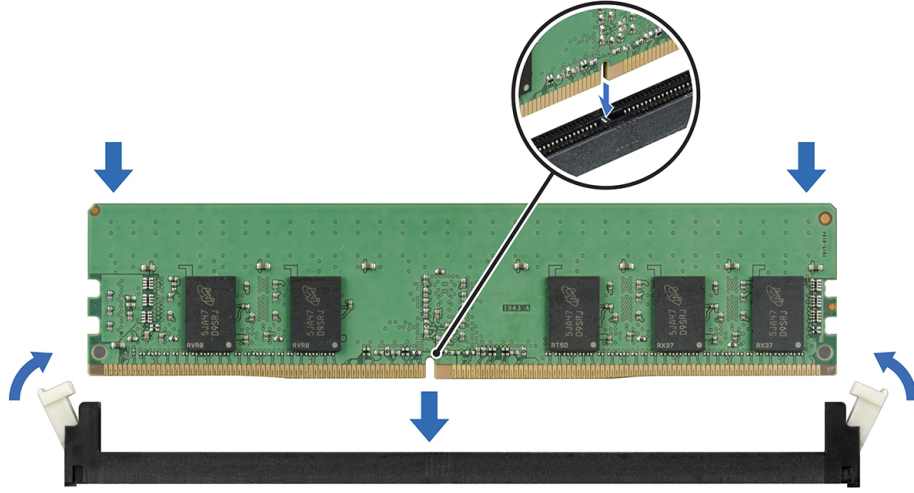
⚠ DİKKAT: Kurulum sırasında bellek modül soketinin hasar görmesini engellemek için, bellek modülünü bükmeyin ya da eğmeyin; her iki bellek modülü ucunu aynı anda yerleştirin. Takmanız gerekir. her iki ucundaki bellek modülü ucunu aynı anda.

2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri dışarı doğru açın.
3. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.

⚠ DİKKAT: Bellek modülünün merkezine basıncı uygulamayın; basıncı bellek modülünün iki ucuna eşit olarak uygulayın.

ⓘ NOT: Bellek modülü yuvasında, bellek modülünü yuvaya sadece tek bir şekilde takabilmenizi sağlayan bir hizalama dişi bulunmaktadır.

4. Bellek modülünü yuva levheleri iyice yerine oturup klik sesi çıkarıncaya kadar baş parmaklarınızla ittin.



Rakam 59. Bellek modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Olup olmadığını doğrulamak için bellek modülü düzgün şekilde yüklenmiş olup, F2 tuşuna basın ve gidin **Sistem Kurulum Ana Menü > Sistem BIOS'u > Bellek Ayarlarının** bir listesi **Bellek Ayarları** ekranında, Sistem Bellek Boyutu yüklü belleğin güncellenmiş kapasitesini yansıtmalıdır.
4. Değer hatalıysa bir veya daha fazla bellek modülü düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modülü sıkıca oturduğundan ve bellek modülünü sokete.
5. Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.

İşlemciler ve Isı emiciler

İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

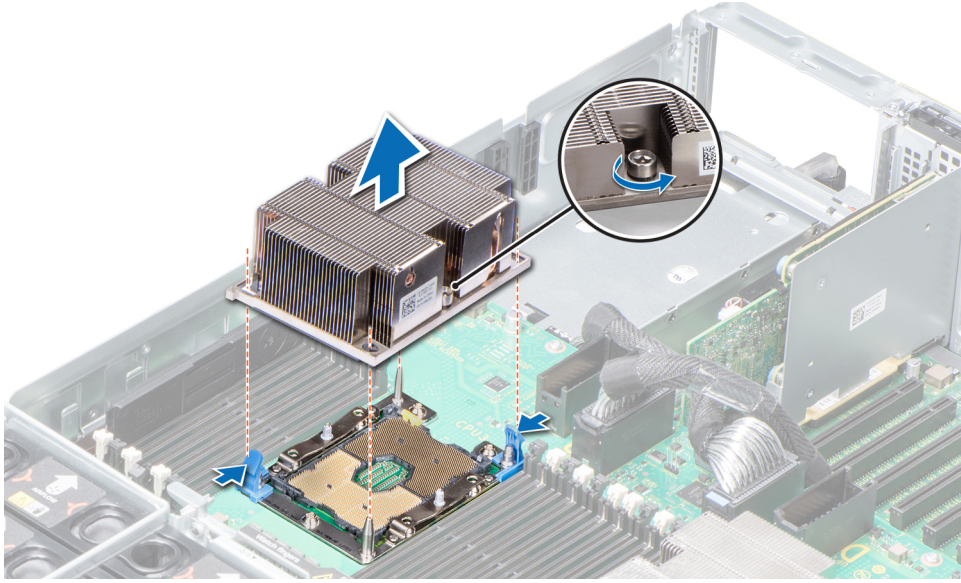
Önkoşullar

⚠ UYARI: Sistem kapatıldıktan sonra, ısı emici çok sıcak olacağından bir süre dokunulmamalıdır. Isı emiciyi çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Takılıysa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın ve PEM'i dik konuma gelecek şekilde kaldırın.
i NOT: Dört işlemcili bir sistem kullanılırken, yalnızca sistem kartına takılı işlemciyi çıkarmanız gerekiyorsa 3. adımı izlediğinizden emin olun.

Adımlar

1. Bir Torx #T30 tornavida kullanarak, soğutucu üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla gevşetin:
 - a. İlk vidayı üç tur gevşetin.
 - b. İkinci vidayı tamamen gevşetin.
 - c. İlk vidaya geri dönün ve tamamen gevşetin.
2. Her iki mavi tutma klipsini aynı anda iterek, işlemci ve ısı emicisi modülünü (PHM) kaldırın.
3. PHM'yi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde ayrı bir yere yerleştirin.



Rakam 60. İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

PHM'yu takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma

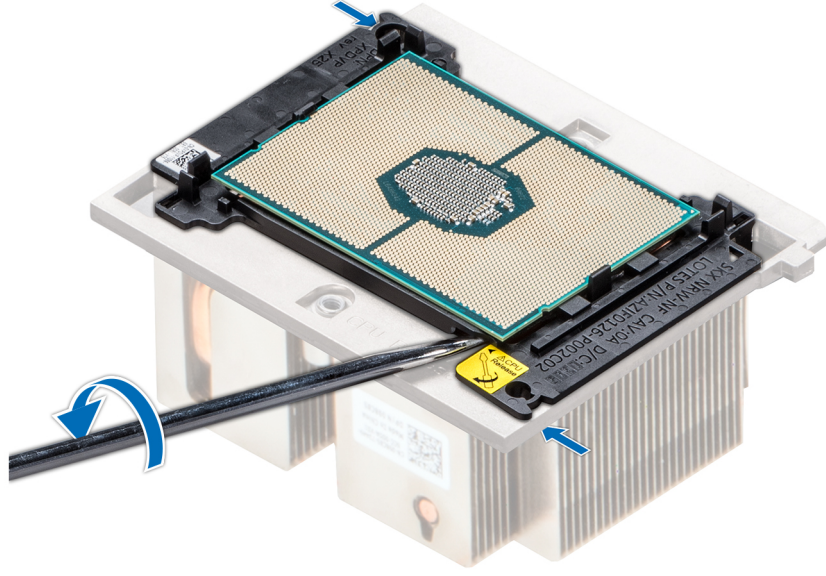
Önkoşullar

i **NOT:** İşlemciyi veya ısı emicisini değiştiriyorsanız, işlemciyi yalnızca işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarın. Bir sistem kartını değiştirirken bu yordam gerekli değildir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
4. [İşlemci ve ısı emicisi modülünü çıkarın.](#)

Adımlar

1. Isı emiciyi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
2. Düz bir tornavida serbest bırakma yuvası sarı bir etiket. Döndürme (ayırmaya çalışmayın) tornavidasını termal yapıştırıcı contası.
3. Braketin ısı emicisinden kilitini açmak için işlemci braketindeki tutma klipslerini itin.



Rakam 61. İşlemci braketini gevşetme

4. Braketi ve işlemciyi, ısı emiciden kaldırın ve işlemciyi, işlemci tepsisinin yan aşağısına yerleştirin.
5. Desteği işlemciden çıkarmak için desteğin dış kenarlarını esnetin.

i NOT: Emin olun, ve braketi mandalında tepsisini her kullanımdan sonra ısı emici.



Rakam 62. İşlemci braketini çıkarma

Sonraki Adımlar

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma

Önkosullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. İşlemciyi yuvasına yerleştirin. İşlemci tepsisi

i | **NOT:** İşlemci tepsisindeki pim 1'in işlemci üzerindeki pim 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

2. İşlemcinin, braketteki klipslere kilitlendiğinden emin olarak işlemcinin çevresindeki braketin dış kenarlarını esnetin.

i | **NOT:** Braketteki pin 1 göstergesinin, braketi işlemciye yerleştirmeden önce işlemcideki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

i | **NOT:** Emin olun. ve braketi mandalında tepsisi önce ısı emicisini takın.



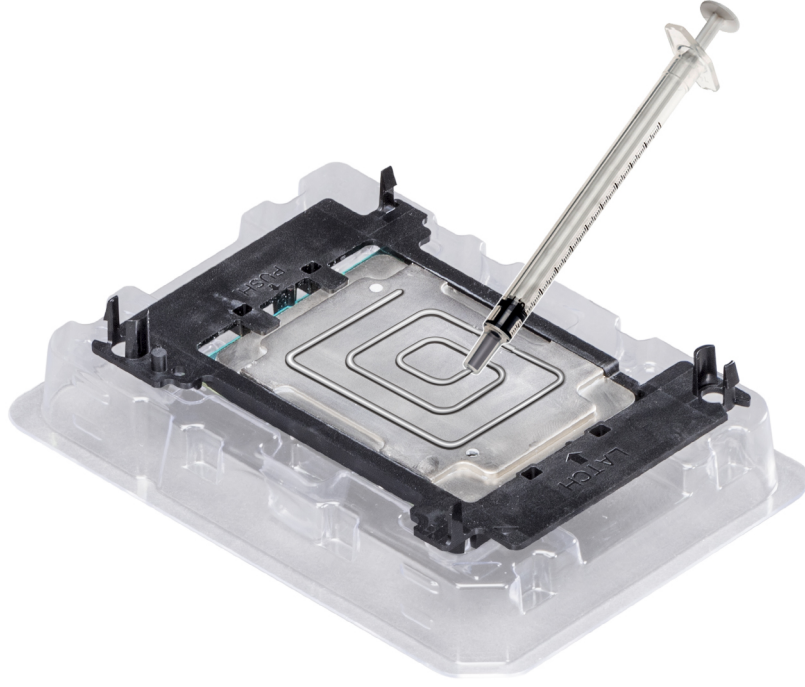
Rakam 63. İşlemci braketini takma

3. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.

4. Gresi işlemcinin üstündeki sarmal dörtgen tasarımına uygulamak için işlemci kitinizde yer alan termal gres şırıngasını kullanın.

⚠ | **DİKKAT:** Çok fazla termal gres uygulanması, taşan gresin işlemci soketi ile temas etmesine ve kirlenmesine neden olabilir.

i | **NOT:** Termal gres şırıngası tek kullanımlıktır. Ateşe atmayın. Şırıngayı kullandıktan sonra.

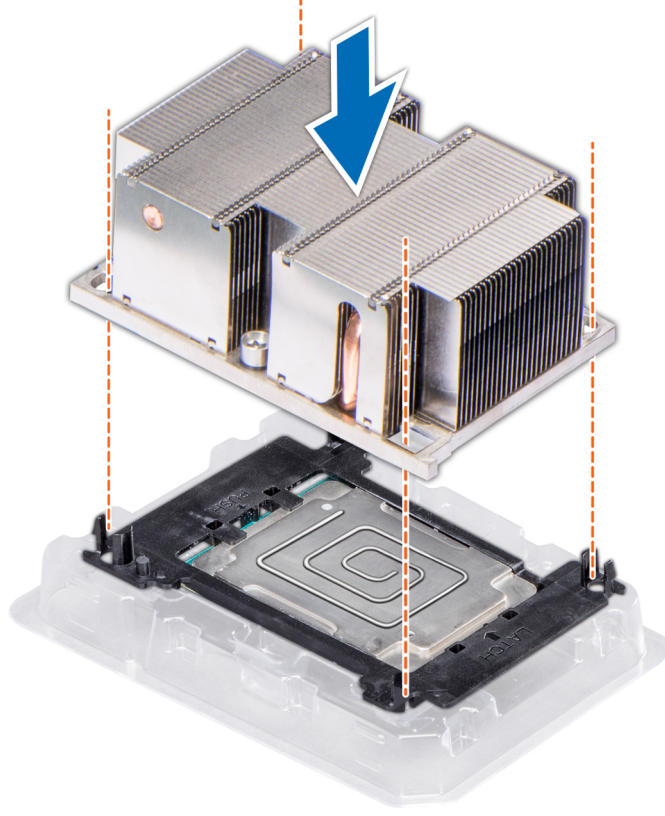


Rakam 64. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

5. Isı emicisini, işlemciye yerleştirin ve destek, ısı emicisine kilitlenene kadar ısı emicisinin tabanına bastırın.

i **NOT:**

- Braketteki iki kılavuz pin deliğinin, ısı emicideki kılavuz delikleri ile eşleştiğinden emin olun.
- Isı emicisinin kanatlarına bastırmayın.
- Isı emicideki pin 1 göstergesinin, ısı emiciyi işlemciye ve braketeye yerleştirmeden önce braketteki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.



Rakam 65. Isı emicisini işlemciye takma

Sonraki Adımlar

1. İşlemci ve ısı emicisi modülünü takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: İşlemciyi çıkarmayı planlamıyorsanız, ısı emicisini asla işlemciden ayırmayın. Uygun sıcaklık şartlarının korunması için ısı emicisi gereklidir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa işlemci dolgu ekini ve CPU toz kapağını çıkarın.

Adımlar

1. Hizalayın pim 1 göstergesi ısı emicisini sistem kartı ve ardından işlemciyi ve ısı emici modülü (PHM) işlemci soketi.

⚠ DİKKAT: Zarar vermemek kanatçıklarının ısı emici, aşağı bastırmayın ısı emici kanatlarını kontrol edin.

i NOT: Emin olun. PHM, gövdeye paralel tutulmalıdır. sistem kartına önlemek için parçaların zarar görmemesi için.

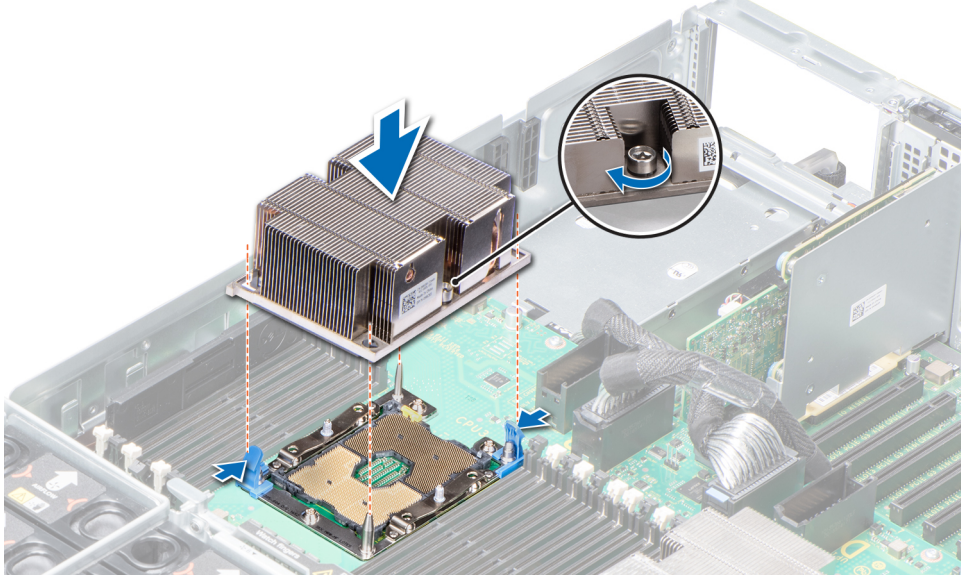
2. Mavi tutucu klipsi içe doğru, ısı emicisini yarıkların içine yerleştirin.
3. T30 numaralı Torx tornavidasını kullanarak, ısı emicisi üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla sıkın:

- İlk vidayı kısmen sıkın (yaklaşık 3 tur).
- İkinci vidayı tamamen sıkın.
- İlk vidaya geri dönün ve tamamen sıkın.

Vidalar kısmen sıkıldığında PHM mavi sabitleme klipslerinden kayarsa PHM'yi sabitlemek için aşağıdaki adımları izleyin:

- Isı emicisi vidalarını tamamen gevşetin.
- PHM'yi mavi tutma klipslerine indirin, 2. adımda açıklanan yordamı uygulayın.
- Yukarıdaki adımda belirtilen değiştirme talimatlarını takip ederek PHM'yi sistem kartına sabitleyin. 4.

NOT: İşlemci ve ısı emici modülü tutma vidalarının, 0,13 kgf-m (1,35 N.m ya da 12 inç-lbf) değerinden fazla sıkılmaması gerekir.



Rakam 66. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Sonraki Adımlar

- Sıkıca yerine oturana kadar PEM'i indirin.
- Çıkarılmışsa, genişletme kartı yükselticilerini takın..
- sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İşlemci genişletme modülü

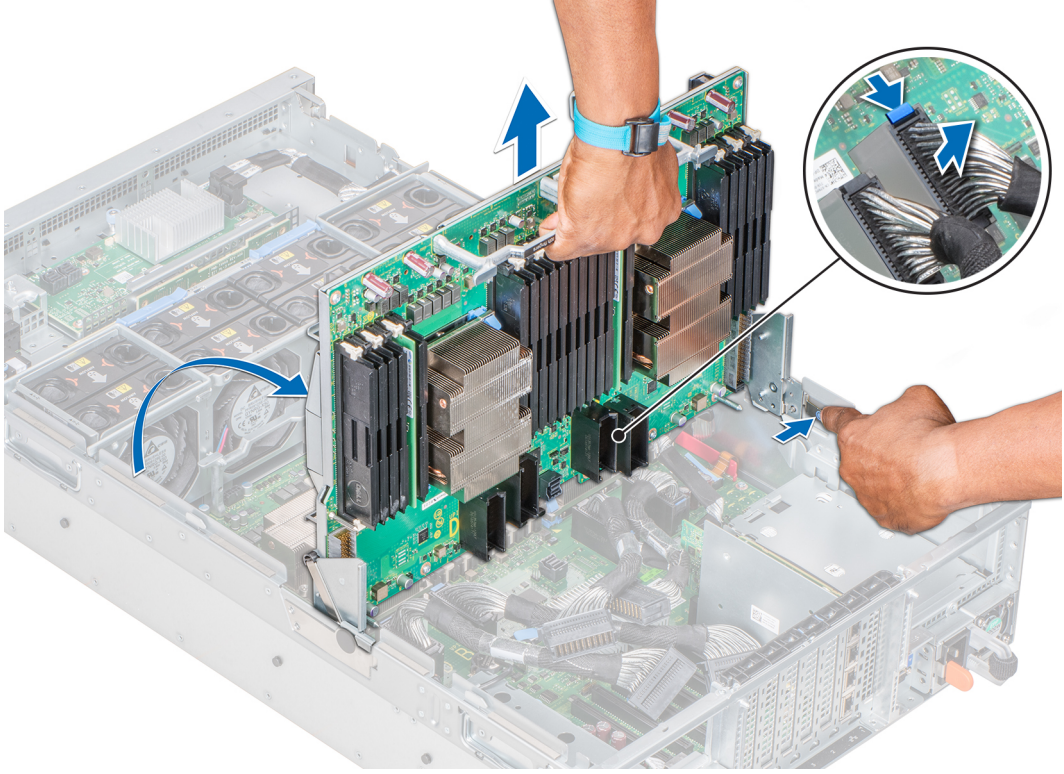
PEM Çıkarma

Önkosullar

- Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- Genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
- Hava örtüsünü çıkarın.

Adımlar

- PEM'i, dik bir konuma gelene kadar kolu kullanarak kaldırın.
- Kablo üzerindeki serbest bırakma mandalına bastırın ve PEM'deki konnektörlere bağlı kabloları çıkarın.
- Kasanın yan tarafındaki serbest bırakma mandalına basarak PEM'i sistemden kaldırıp çıkarın.



Rakam 67. PEM Çıkarma

Sonraki Adımlar

PEM'i takın.

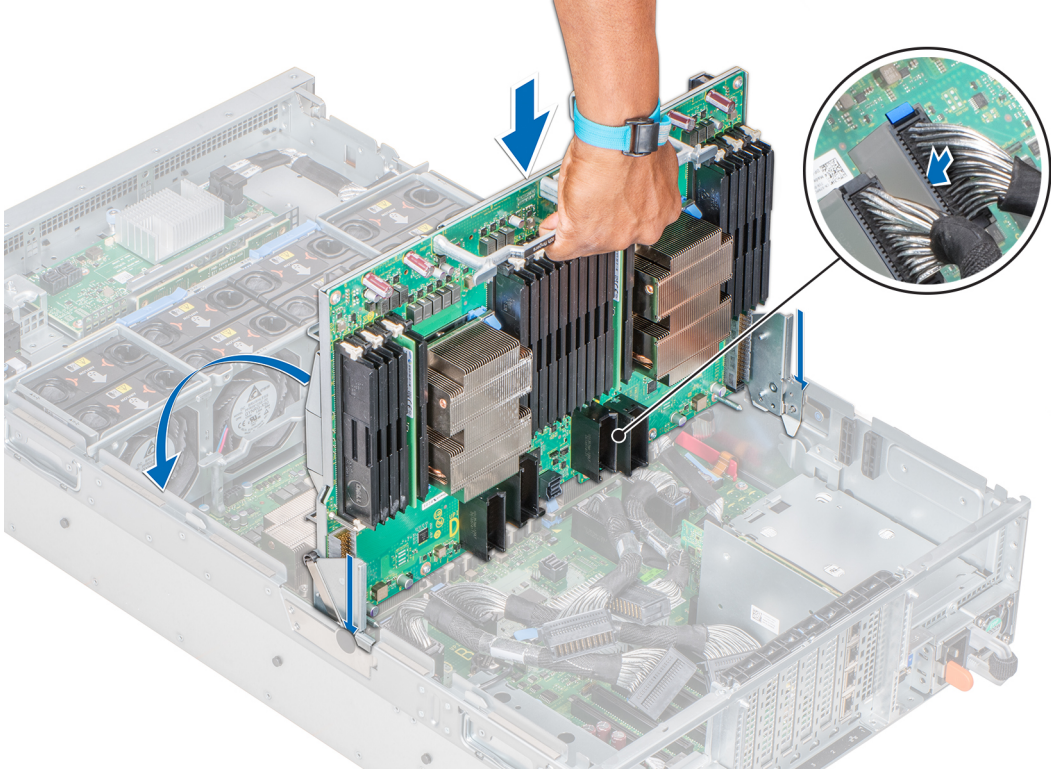
PEM'yi Takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. PEM'i kolundan tutun ve yanlarındaki yuvaları sistemin yanlarındaki tırnaklarla hizalayın.
2. PEM'i yerine oturana dek indirin.
3. Kabloları PEM'e yeniden bağlayın. Kablo yönlendirme hakkında daha fazla bilgi için [UPI kablo yerleşimi](#) bölümüne bakın.
4. PEM'i kolundan tutup yerine sıkıca oturana kadar indirin.

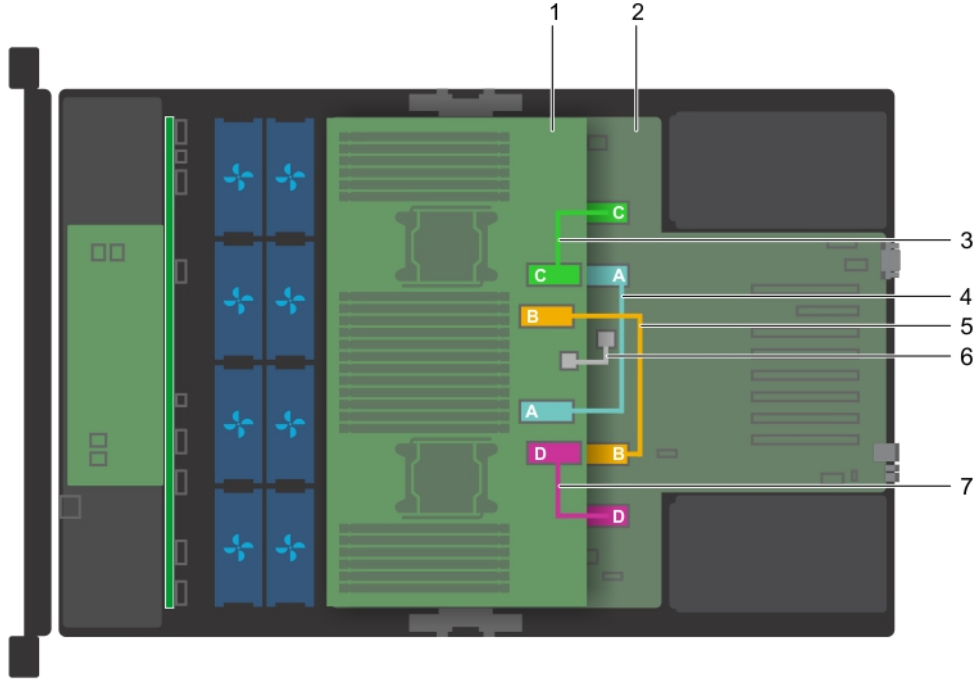


Rakam 68. PEM'yi Takma

Sonraki Adımlar

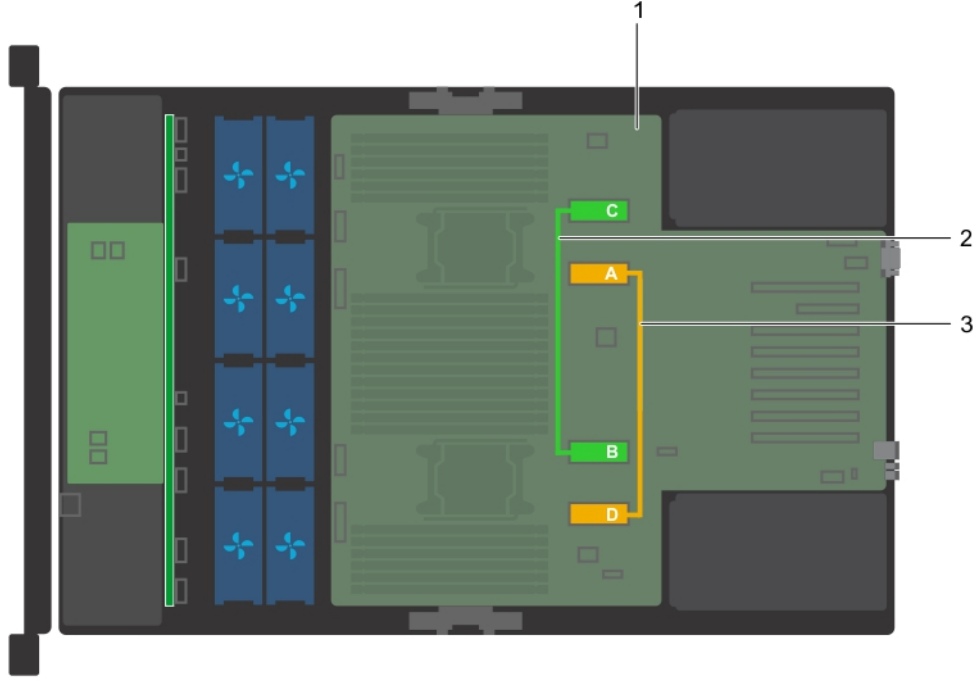
1. Genişletme kartı yükselticilerini takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

UPI kablo yerleşimi



Rakam 69. Kablo yerleşimi - Dört işlemcili sistem

1. PEM
2. sistem kartı
3. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_C konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
4. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_A konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
5. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_B konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
6. Sistem kartı ve PEM'deki J_PEM_CLK konnektörlerini bağlayan kablo
7. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_D konnektörlerini bağlayan UPI kablosu



Rakam 70. Kablo yerleşimi - İki işlemcili sistem

1. sistem kartı
2. Sistem kartındaki RM_UPI_A ve RM_UPI_D konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
3. Sistem kartındaki RM_UPI_C ve RM_UPI_B konnektörlerini bağlayan UPI kablosu

NOT: Bu yalnızca Intel İşlemci 61xx, 62xx, 81xx ve 82xx serisi için geçerlidir.

PEM güç kartı

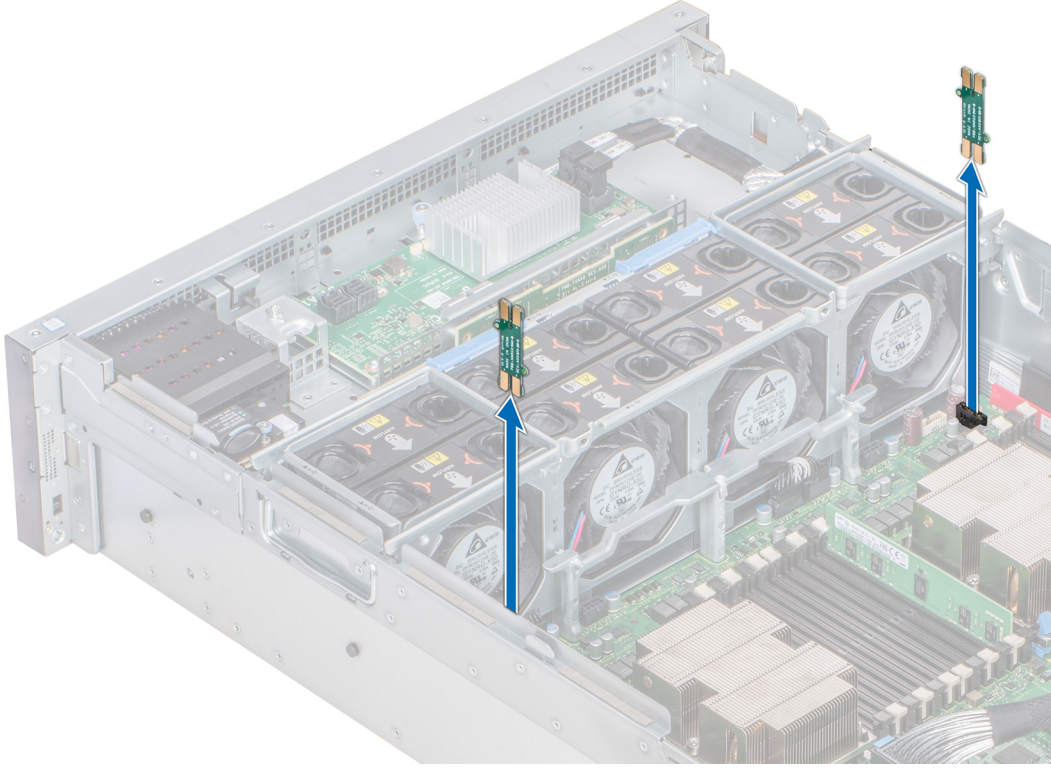
PEM güç kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. PEM'i, dik bir konuma gelene kadar PEM kolunu kullanarak kaldırın.

Adımlar

PEM güç kartını kenarlarından tutun ve sistem kartındaki konnektörden çıkarın.



Rakam 71. PEM güç kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

PEM güç kartını takın.

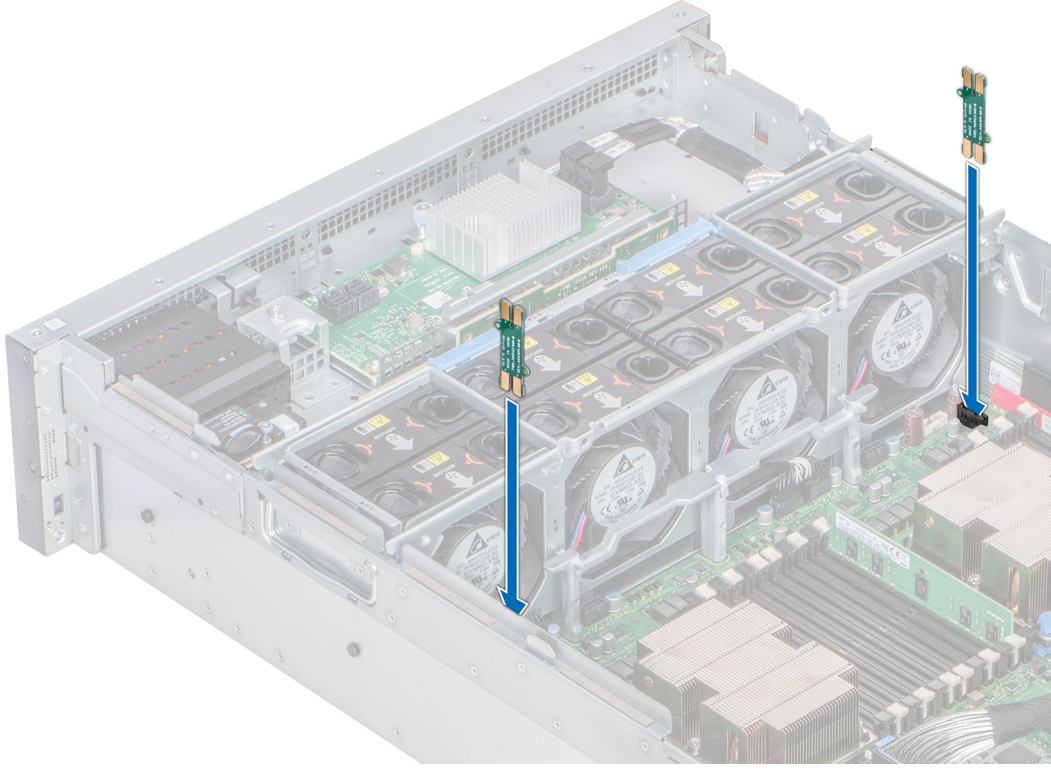
PEM güç kartını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. PEM güç kartını kenarlarından tutarak güç kartını konektörü sistem kartındaki konektörle hizalanacak şekilde yerleştirin.
2. Güç kartını sistem kartındaki konektörün içine, tamamen yerine oturana kadar sokun.



Rakam 72. PEM güç kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Kolunu tutarak PEM'i, yerine sıkıca oturana kadar indirin.
2. [Hava örtüsünü takın.](#)
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

Genişletme kartı takma yönergeleri

Sistem yapılandırmanıza bağlı olarak, aşağıdaki PCI Express (PCIe) generation 3 genişletme kartları desteklenmektedir:

Tablo 26. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

| Yükseltici | Genişletme kartı yükselticisi üzerinde PCIe yuvası | İşlemci bağlantısı | Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (Yükseklik) | Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (uzunluk) | Bağlantı genişliği | Yuva genişliği |
|--------------------------|--|--------------------|---|---|--------------------|----------------|
| Yükseltici 2 (IO_RISER2) | Yuva 8 | İşlemci 3 | tam yükseklik | 3/4 uzunluk | x16 | x16 |
| | Yuva 9 | İşlemci 3 | tam yükseklik | yarım uzunluk | x16 | x16 |
| | Yuva 10 | İşlemci 3 | tam yükseklik | yarım uzunluk | x16 | x16 |
| Yükseltici 3 (IO_RISER3) | Yuva 11 | İşlemci 4 | tam yükseklik | 3/4 uzunluk | x16 | x16 |
| | Yuva 12 | İşlemci 4 | tam yükseklik | yarım uzunluk | x16 | x16 |

Tablo 26. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları (devamı)

| Yükseltici | Genişletme kartı yükselticisi üzerinde PCIe yuvası | İşlemci bağlantısı | Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (Yükseklik) | Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (uzunluk) | Bağlantı genişliği | Yuva genişliği |
|------------|--|--------------------|---|---|--------------------|----------------|
| | Yuva 13 | İşlemci 4 | tam yükseklik | yarım uzunluk | x16 | x16 |

NOT: Genişletme kartları çalışırken değiştirilemezler.

Aşağıdaki tablo, düzgün soğutma ve mekanik uygunluk olduğundan emin olmak amacıyla genişletme kartlarını takmak için bir kılavuz niteliğindedir. En yüksek önceliği olan genişletme kartları, belirtilen yuva önceliği kullanılarak ilk olarak takılmalıdır.

Tablo 27. Genişletme kartı takma sırası — İki işlemcili yapılandırma

| Kart türü | Yuva önceliği | Maksimum kart sayısı |
|---|---------------------|----------------------|
| PERC 10, H740P Dahili Depolama adaptörü | 1,6 | 2 |
| PERC 9, H730P Dahili Depolama adaptörü | 1,6 | 2 |
| PERC H330 Dahili Depolama adaptörü | 1 | 1 |
| PCIe genişletme kartı | 4, 7, 2 | 3 |
| PCIe HCA: EDR kartı (Mellanox) | 4, 3, 2, 7 | 3 |
| 100 Gb NIC (Mellanox) | 4, 3, 2, 7 | 3 |
| 100 Gb OPA (Intel) | 2, 4, 3, 7 | 4 |
| Harici adaptör (12 Gb/sn HBA, H840, H830) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 2 |
| NVMe PCIe depolama PM17 Serisi (Samsung/Dell/Intel) | 5, 4, 3, 7, 2, 6, 1 | 7 |
| NVMe PCIe depolama P4800X (Dell/Intel) | 5, 4, 3, 2, 6, 1 | 6 |
| 40 Gb (x8) NIC (Intel/Mellanox) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| FC32 HBA (Emulex/QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 25 Gb NIC x8 (Intel/Broadcom/Mellanox/QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 25 Gb NIC x16 (Mellanox) | 4, 3, 2, 7 | 3 |
| FC16 HBA (Emulex/QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 10 Gb NIC Base-T Dört Bağlantı Noktalı (Intel) | 4, 3, 5, 2 | 4 |
| 10 Gb NIC Çift Bağlantı Noktalı - 57412 (Broadcom) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 10 Gb NIC Çift Bağlantı Noktalı - 57416 (Broadcom) | 5, 1, 6, 2, 4, 3 | 6 |
| 10 Gb NIC SFP+ (Intel) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 10 Gb NIC SFP+ (Mellanox) | 4, 3, 2, 7, 5, 1, 6 | 7 |
| 10 Gb NIC BT, DP (QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3 | 6 |
| 10 Gb NIC SFP, DP (QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 10 Gb NIC SFP+, DP (QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 10 Gb NIC BT QP (QLogic) | 2, 4, 3, 7 | 4 |
| 10 Gb NIC SFP QP (QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |

Tablo 27. Genişletme kartı takma sırası — İki işlemcili yapılandırma (devamı)

| Kart türü | Yuva önceliği | Maksimum kart sayısı |
|---|---------------------|----------------------|
| 10 GB NIC SF852P/SF852X DP (SolarFlare) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 10 Gb NIC Base-T Çift Bağlantı Noktalı (Intel) | 5, 1, 6, 2, 4, 3 | 6 |
| FC 8 HBA (Emulex ve QLogic) | 5, 1, 6, 2, 4, 3, 7 | 7 |
| 1 GB NIC (Broadcom ve Intel) | 5, 1, 6, 2, 4, 3 | 6 |
| BOSS adaptörü - Dahili Depolama | 5, 1, 6, 2, 4, 3 | 1 |

Tablo 28. Genişletme kartı takma sırası — Dört işlemcili yapılandırma

| Kart türü | Yuva önceliği | Maksimum kart sayısı |
|---|---|----------------------|
| PERC 10, H740P Dahili Depolama adaptörü | 1,6 | 2 |
| PERC 9, H730P Dahili Depolama adaptörü | 1,6 | 2 |
| PERC H330 Dahili Depolama adaptörü | 1 | 1 |
| PCIe genişletme kartı | 11,12,8 | 3 |
| PCIe HCA : EDR CX5 kartı (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7 | 4 |
| PCIe HCA : EDR CX4 kartı (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7 | 8 |
| 100 Gb NIC (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7 | 8 |
| HCA H100 Kartı (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7 | 4 |
| 100 Gb OPA (Intel) | 2, 4, 8, 11, 3, 7, 9, 12, 10, 13 | 4 |
| Harici adaptör (12 Gb/sn HBA, H840, H830) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 2 |
| NVMe PCIe depolama PM17 Serisi (Samsung/Dell/Intel) | 5, 8, 11, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 10 |
| NVMe PCIe depolama P4800X (Dell/Intel) | 5, 8, 11, 4, 9, 12, 3, 10, 13 | 9 |
| NVMe PCIe Depolama P4500/P4600 | 5, 8, 11, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 10 |
| 40 Gb (x8) NIC (Intel) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 40 Gb (x8) NIC (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5 | 8 |
| FC32 HBA (Emulex/QLogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 25 Gb NIC x8 (Intel/Broadcom/Mellanox/Qlogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 25 Gb NIC x16 (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7 | 8 |
| FC16 HBA (Emulex/QLogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 Gb NIC Base-T Dört Bağlantı Noktalı (Intel) | 11, 10, 2, 4 | 4 |
| 10 Gb NIC Çift Bağlantı Noktalı - 57412 (Broadcom) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 Gb NIC Çift Bağlantı Noktalı - 57416 (Broadcom) | 5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13 | 11 |
| 10 Gb NIC SFP+(Intel) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 Gb NIC SFP+ (Mellanox) | 11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5 | 8 |
| 10 Gb NIC BT, DP (QLogic) | 5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13 | 11 |

Tablo 28. Genişletme kartı takma sırası — Dört işlemcili yapılandırma (devamı)

| Kart türü | Yuva önceliği | Maksimum kart sayısı |
|---|---|----------------------|
| 10 Gb NIC SFP, DP (QLogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 Gb NIC SFP+, DP (QLogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 Gb NIC BT QP (QLogic) | 8, 11, 2, 4, 3, 7 | 6 |
| 10 Gb NIC SFP QP (QLogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 GB NIC SF852P/SF852X DP (SolarFlare) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 10 Gb NIC Base-T Çift Bağlantı Noktalı (Intel) | 5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13 | 11 |
| FC 8 HBA (Emulex ve QLogic) | 5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13 | 13 |
| 1 GB NIC (Broadcom ve Intel) | 5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13 | 11 |
| BOSS adaptörü - Dahili Depolama | 5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13 | 1 |

Genişletme kartı yükselticisi kapağını çıkarma

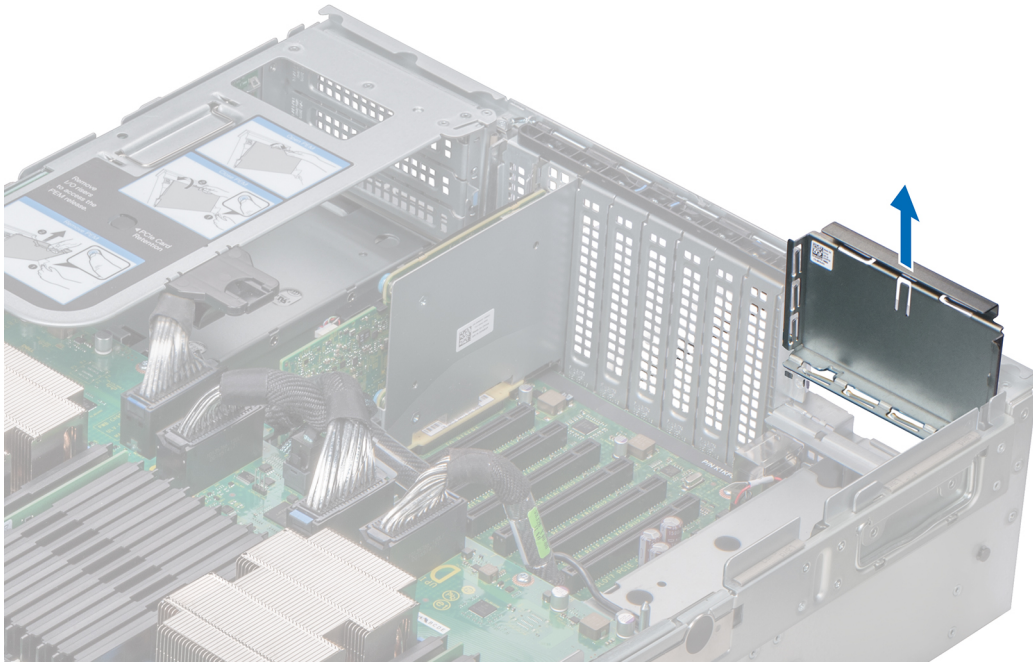
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini tutun ve sistemden kaldırarak çıkarın.

NOT: Sisteminizi iki işlemcili yapılandırmadan dört işlemcili yapılandırmaya yükselttiğinizde, yükseltici dolgu eklerini sistemden çıkardığınızdan emin olun.



Rakam 73. Genişletme kartı yükselticisi kapağını çıkarma

Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini takın.

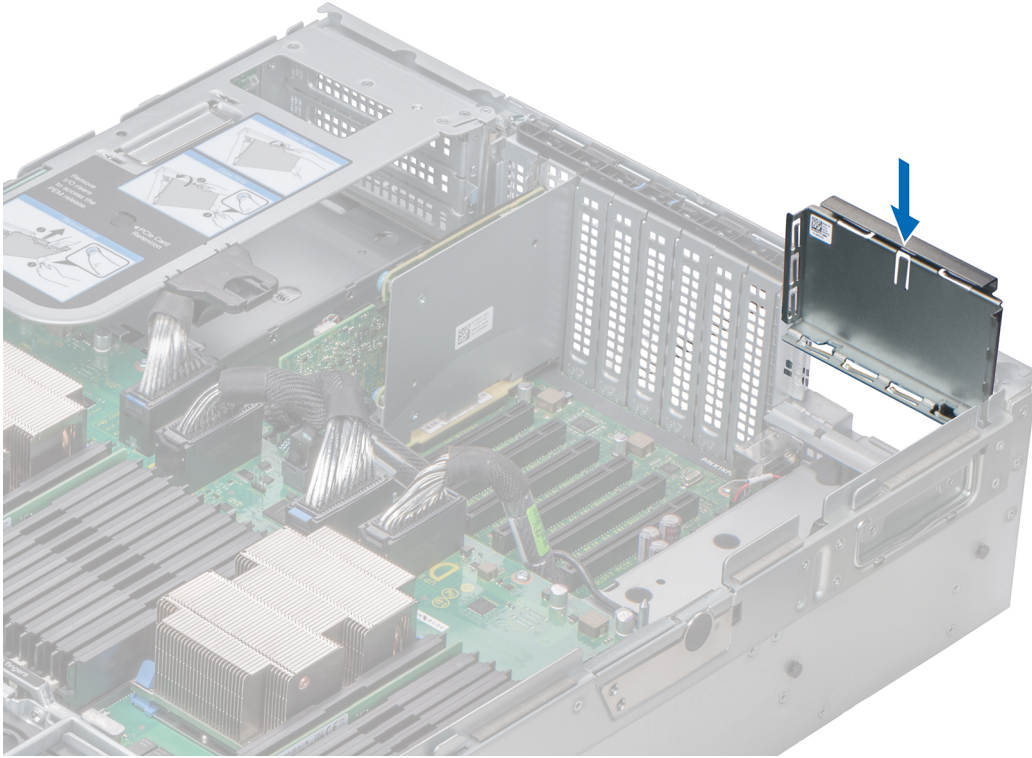
Genişletme kartı yükselticisi kapağını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini sistemin arkasındaki yuvasına oturana kadar sistemin içine doğru indirin.



Rakam 74. Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini takma (sağ)

Sonraki Adımlar

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

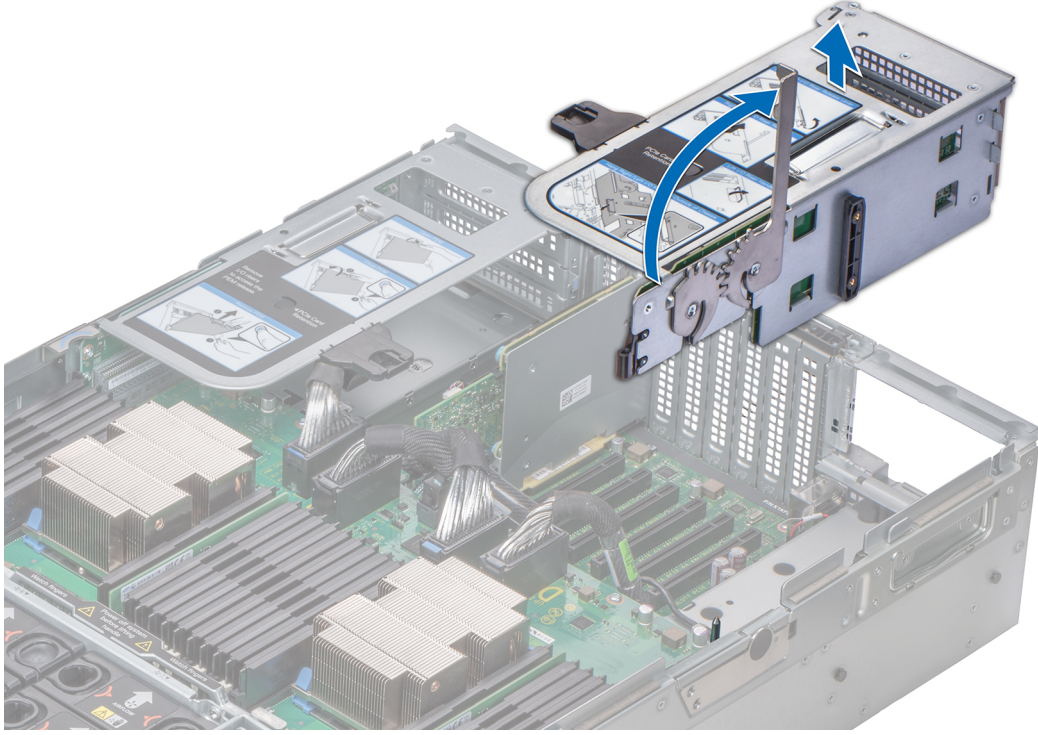
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması

Önkoşullar

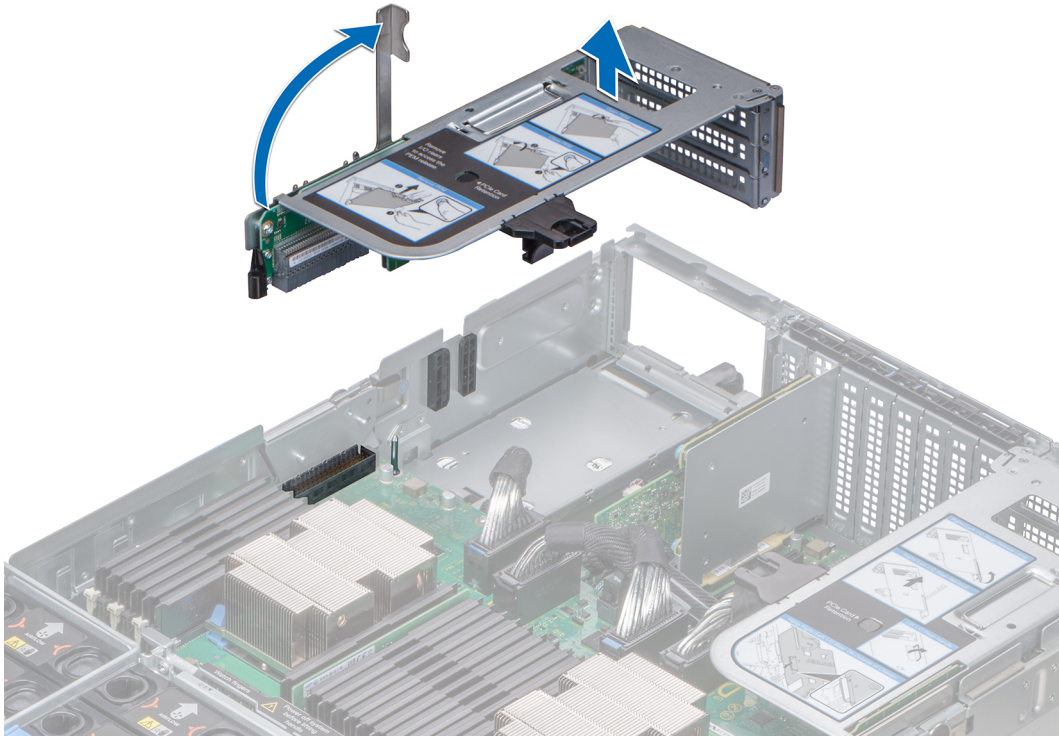
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu, yükselticideki konnektör işlemci genişletme modülündeki (PEM) konnektörden çıkana kadar kaldırın.
2. Yükselticiyi sistemden dışarı doğru kaldırın.



Rakam 75. Genişletme kartı yükselticisini çıkarma (sağ)



Rakam 76. Genişletme kartı yükselticisini çıkarma (sol)

Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisini takın.

Genişletme kartı yükselticinin takılması

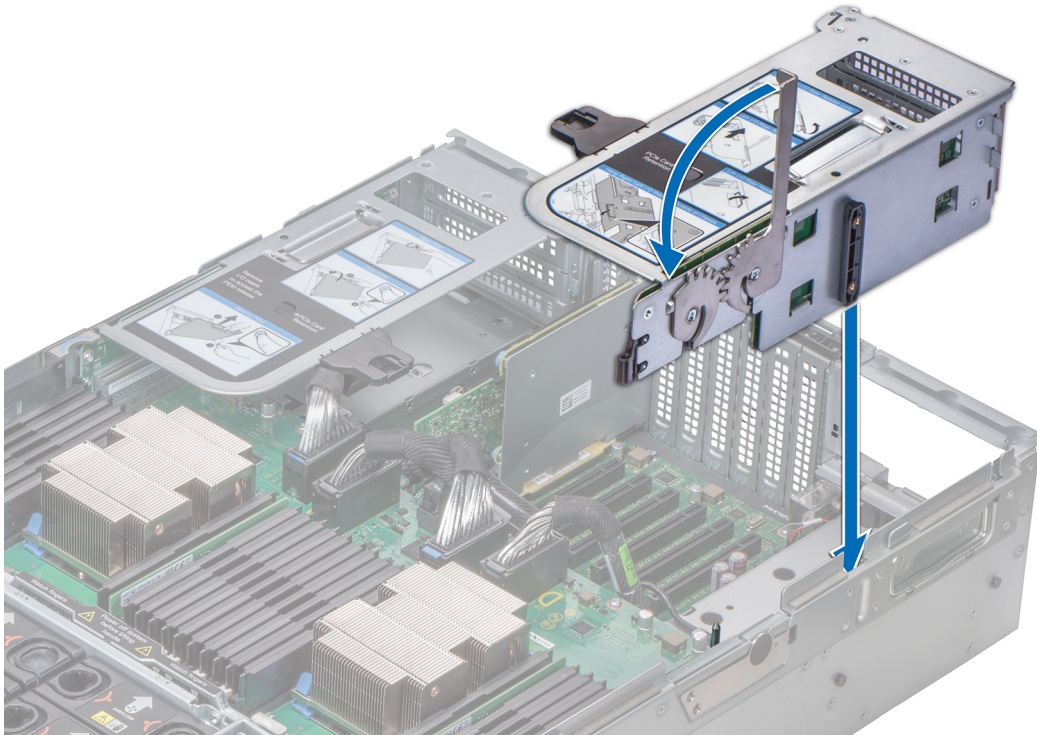
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

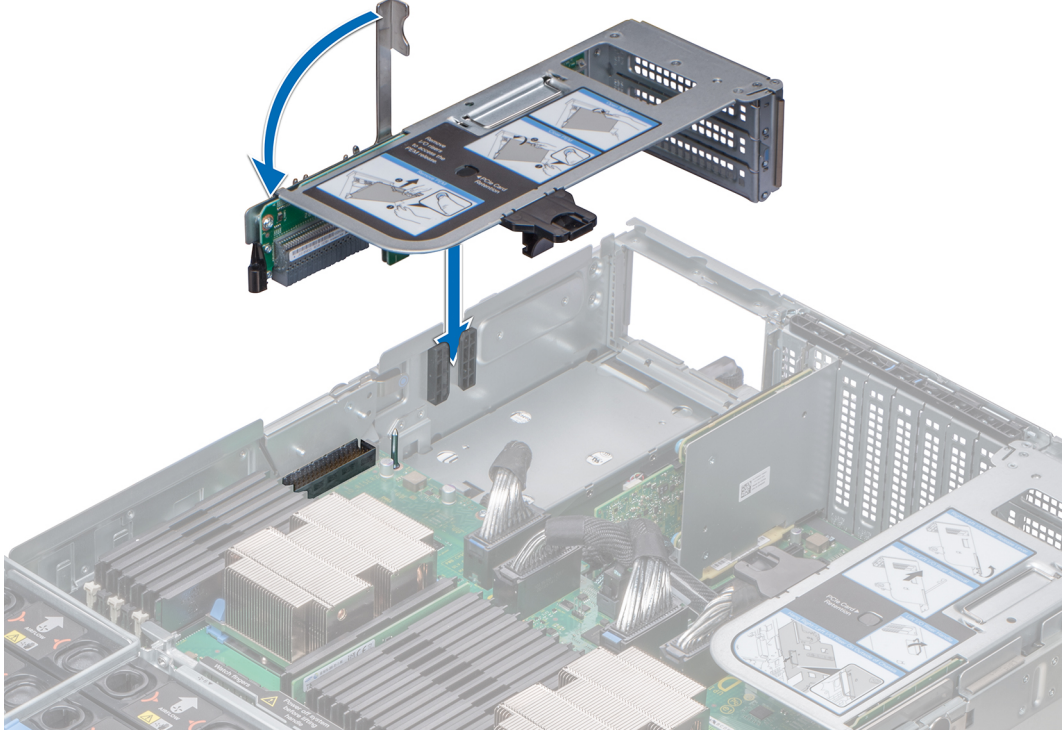
Adımlar

1. Yükselticinin yanındaki kılavuz rayını kasanın yanındaki yuvaya hizalayın ve yükselticiyi sistemin içine indirin.
2. Serbest bırakma kolunu, konnektör işlemci genişletme modülündeki (PEM) konnektöre bağlanana kadar indirin.

⚠ DİKKAT: PEM üzerindeki konnektörlerin hasar görmemesi için, genişletme kartı yükselticilerini PEM'e sıkıca oturtmak üzere sadece serbest bırakma kollarını kullanmalısınız.



Rakam 77. Genişletme kartı yükselticisini (sağ) takma



Rakam 78. Genişletme kartı yükselticisini (sol) takma

Sonraki Adımlar

1. Kabloları genişletme kartına bağlayın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

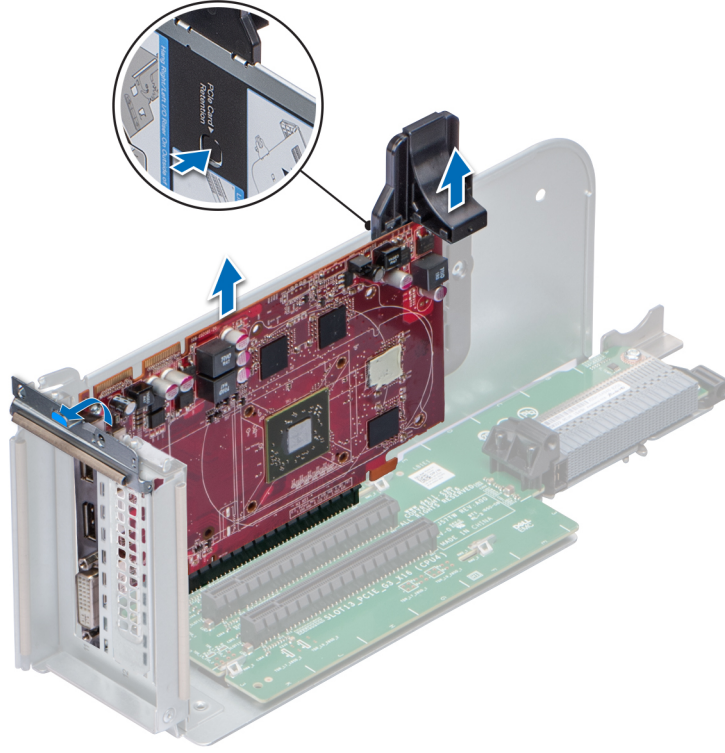
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Kabloları genişletme kartından ayırın.
4. [Genişletme kartı yükselticisini çıkarın](#).

Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisindeki siyah tırnağa basın ve PCIe tutma braketini yukarı kaydırın.

i **NOT:** Bu adım sadece Yükseltici 3'ün (IO_RISER3) 12. ve 13. yuvalarından ve Yükseltici 2'nin (IO_RISER2) 9. ve 10. yuvalarından genişletme kartlarını çıkarıyorsanız geçerlidir.

2. PCIe kartı mandalını kaldırın.
3. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve üzerindeki konnektör yükselticideki konnektörden ayrılan dek kartı kaldırın.



Rakam 79. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takın.
2. Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağzına metal bir dolgu braketini takın ve braketini yerine kilitlemek için PCIe kartı mandalını kapatın.

i **NOT:** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için boş genişletme kartı yuvasına bir dolgu braketini takmanız gerekir. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Yeni bir genişletme kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.

i **NOT:** Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.

Adımlar

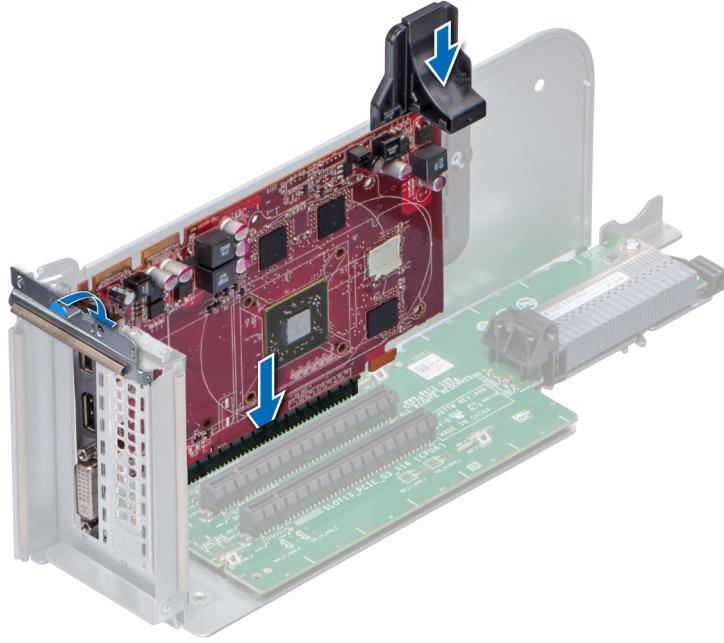
1. Varsa, dolgu desteğini çıkarın.

i **NOT:** Dolgu desteğini daha sonra kullanmak üzere saklayın. Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için dolgu desteklerinin boş genişletme kartı yuvalarına takılması gerekir. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

2. Genişletme kartını kenarlarından tutarak, karttaki konektör yükselticideki konektör ile aynı hizaya gelecek şekilde yerleştirin.
3. Kart tamamen yerine oturana kadar, kartın üzerindeki konektörü yükselticideki konektöre takın.
4. Kartı yerine sabitlemek için PCIe sabitleme braketini aşağı kaydırın.

NOT: Bu adım sadece genişletme kartlarını Yükseltici 3'ün (IO_RISER3) 12. ve 13. yuvalarına ve Yükseltici 2'nin (IO_RISER2) 9. ve 10. yuvalarına takıyorsanız geçerlidir.

5. PCIe kartı mandalını kapatın.



Rakam 80. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın.
2. Kabloları genişletme kartına bağlayın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

M.2 SSD modülü

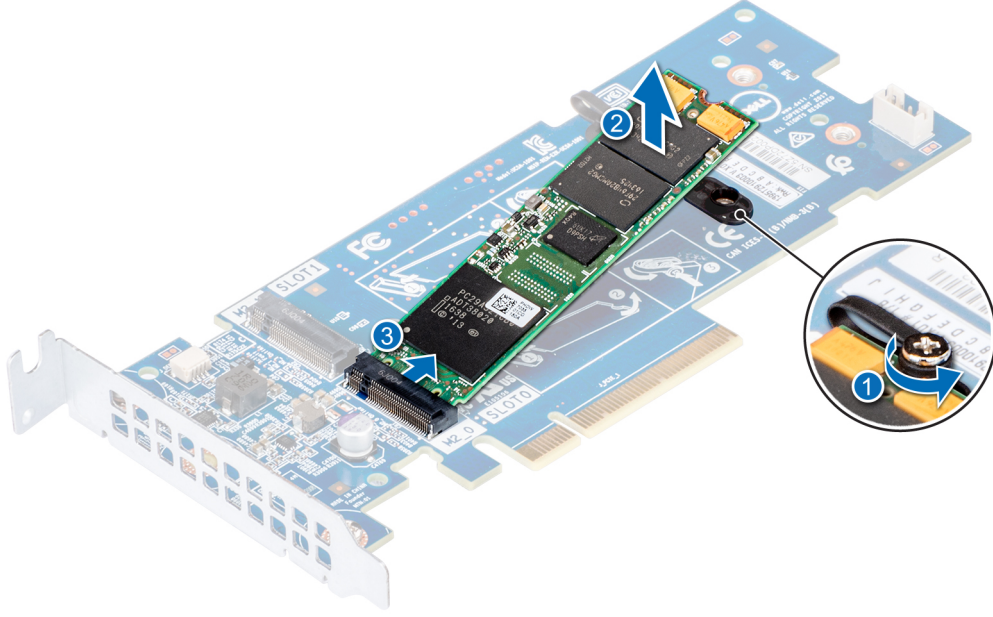
M.2 SSD modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. BOSS kartını çıkarın.
NOT: BOSS kartını çıkarmak, genişletme kartı yükselticisini çıkarma prosedürüne benzer.

Adımlar

1. Vidaları gevşetin ve M.2 SSD modülünü BOSS kartına sabitleyen tutma kayışlarını kaldırın.
2. M.2 SSD modülünü BOSS kartından uzağa çekin.



Rakam 81. M.2 SSD modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

M.2 SSD modülünü takın.

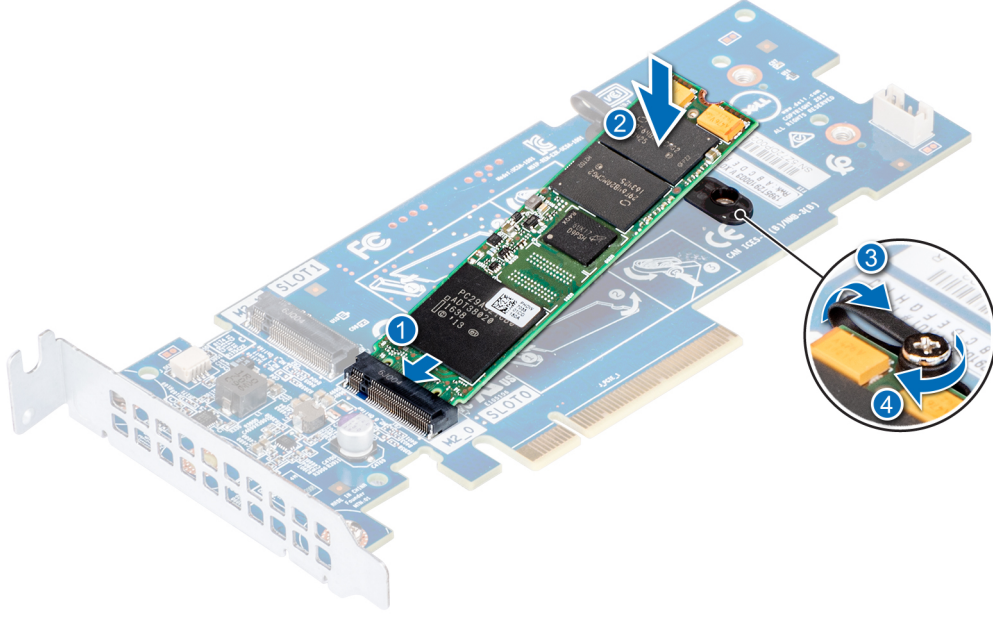
M.2 SSD modülünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. M.2 SSD modülü konnektörlerini, BOSS kartı üzerindeki konnektörlerle hizalayın.
2. Modül BOSS kartına sıkıca oturana kadar M.2 SSD modülünü itin.
3. BOSS kartındaki M.2 SSD modülünü tutma kayışları ve vidalarla sabitleyin.



Rakam 82. M.2 SSD modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. BOSS kartını takın..
NOT: BOSS kartını takmak, genişletme kartı yükselticisini takmaya benzer.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ağ çekme kartı yükselticisi

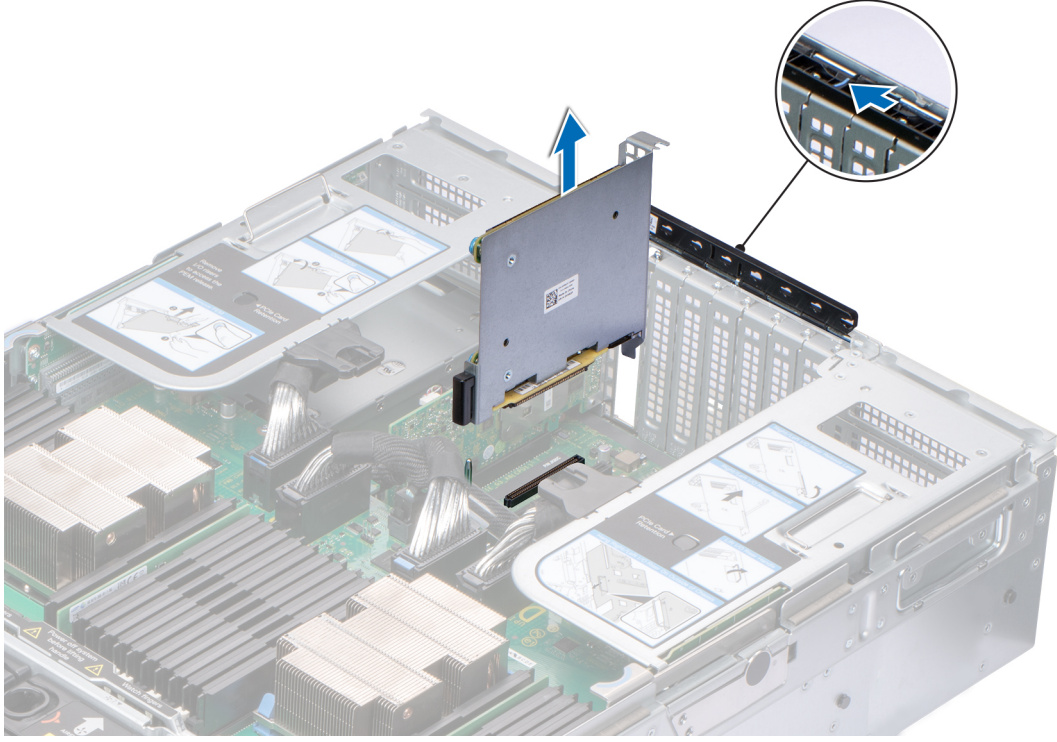
NDC yükselticisini çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisine bağlı olan kabloların bağlantısını kesin.

Adımlar

1. NDC yükselticisinin kilidini açmak için yükseltici sabitleme braketini kaydırın.
2. NDC yükselticisini kenarlarından tutun ve kartın kenar konektörü sistem kartındaki konektörden çıkana kadar NDC yükselticiyi çekin.
3. NDC yükselticisini sistemden kaldırın.



Rakam 83. NDC yükselticisini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NDC yükselticisini takın.

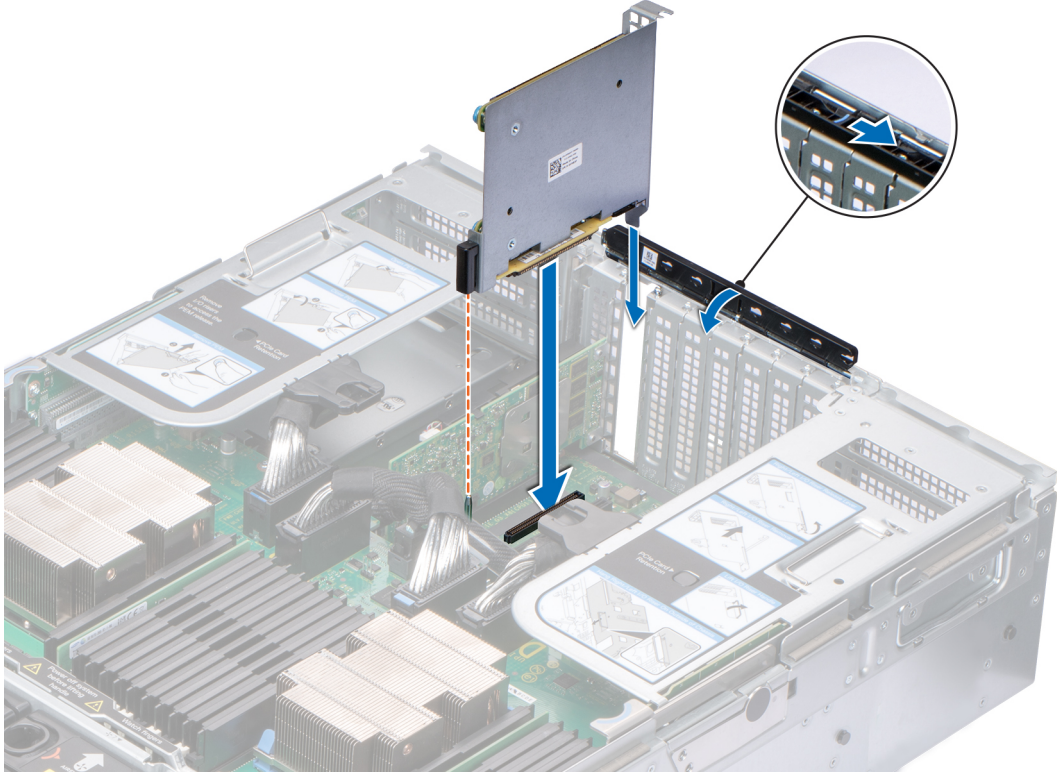
NDC yükselticisini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Ağ Çekme Kartı (NDC) yükselticisini kenarlarından tutun ve NDC yükselticisi üzerindeki konektörü sistem kartındaki kılavuz pimiyle hizalayın.
2. NDC yükselticisini, kart tam olarak oturana kadar sokun.
3. Yükseltici sabitleme braketini kapatın ve NDC yükselticisini kilitlemek için braketini kaydırın.



Rakam 84. NDC yükselticisini takma

Sonraki Adımlar

1. Kabloları, NDC yükselticisine bağlayın.
2. **sistem içinde çalıştıktan sonra** bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ağ çekme kartı

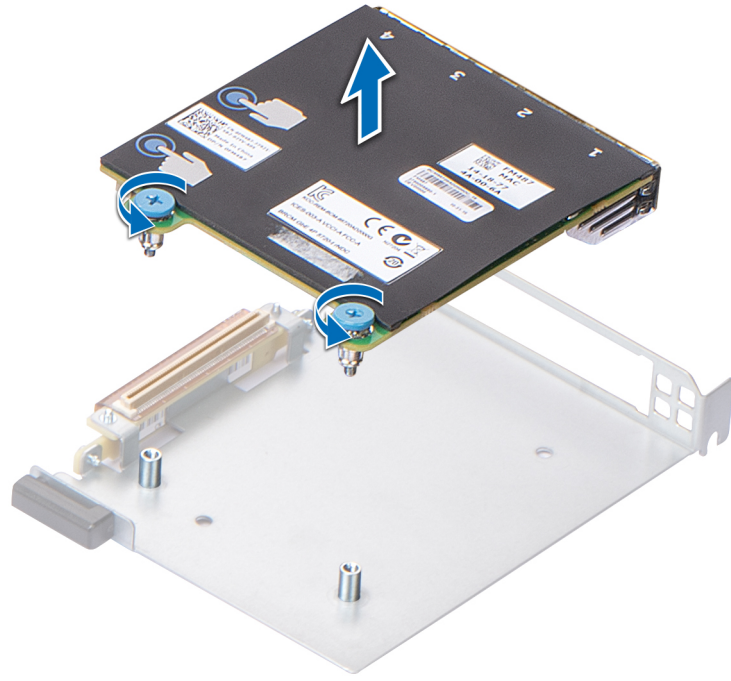
NDC Çıkarma

Önkoşullar

1. **Güvenlik talimatları** bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. **Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce** bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisini çıkarın.

Adımlar

1. 2 numara yıldız tornavida kullanarak NDC'yi NDC yükselticisine sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
2. NDC'yi temas noktasının iki tarafından kenarlarından tutarak NDC yükselticisindeki konnektörden çıkarmak için kaldırın.
3. NDC'yi, Ethernet konnektörleri arka paneldeki yuvadan kurtulana dek NDC yükseltici braketinden dışarı kaydırın.



Rakam 85. NDC Çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NDC'yi takın.

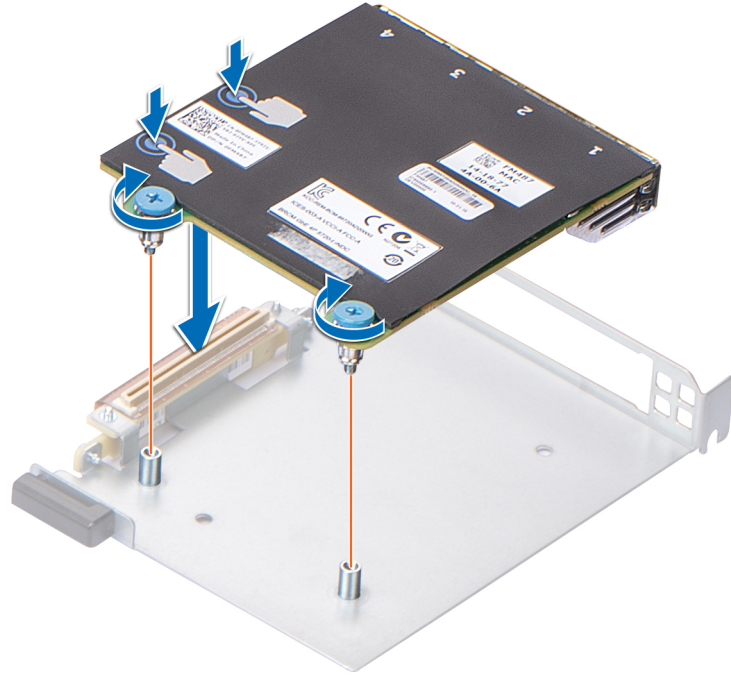
NDC'yi Takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Ethernet konnektörleri NDC yükselticisindeki yuvaya yerleşebilecek şekilde NDC'yi yönlendirin ve kaydırın.
2. Karttaki tutucu vidaları NDC yükselticisindeki vida deliklerine hizalayın.
3. Konnektörü NDC yükselticisi üzerindeki konnektörle bağlanana kadar karttaki dokunma noktalarına basın.
4. 2 numara yıldız tornavida kullanarak NDC'yi NDC yükselticisine sabitleyen tutucu vidaları sıkın.



Rakam 86. NDC'yi Takma

Sonraki Adımlar

1. NDC yükselticisini takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Depolama denetleyicisi kartı

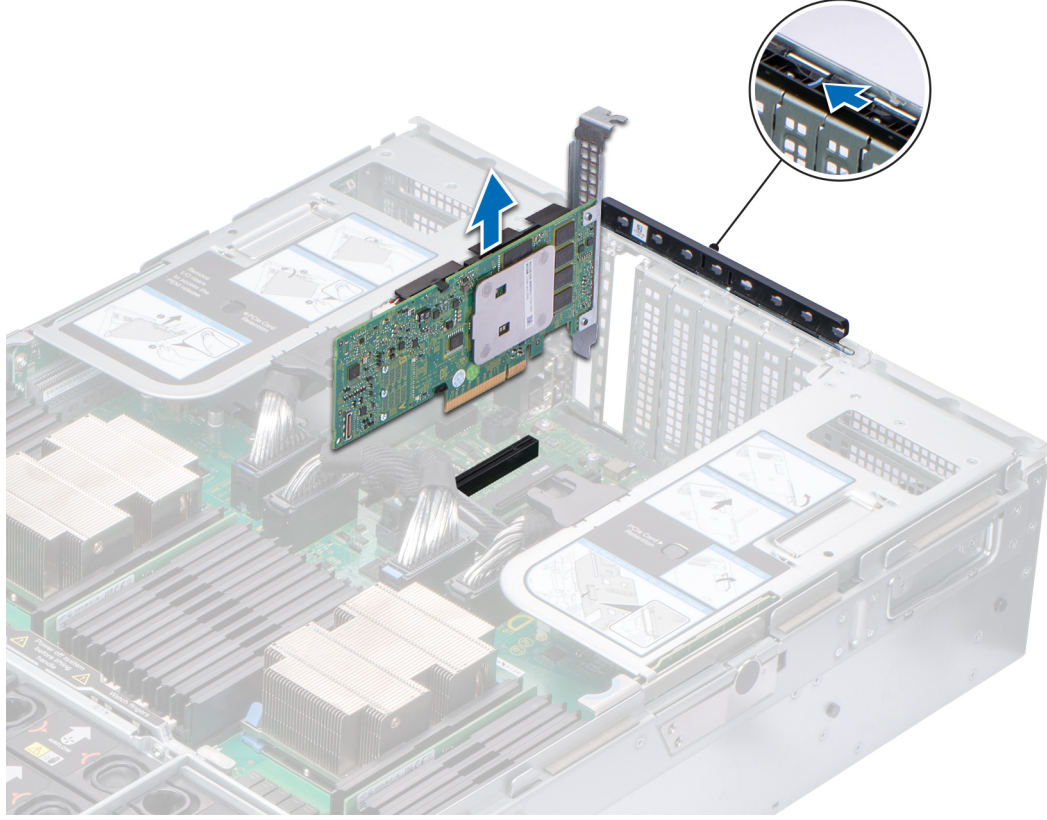
Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisini çıkarın.

Adımlar

1. Depolama denetleyicisi kartının kilidini açmak için yükseltici sabitleme braketini kaydırın.
2. Depolama denetleyicisi kartını kenarlarından tutun ve sistem kartındaki konnektöründen çıkarmak için kartı yukarı çekin.
3. Kabloyu depolama denetleyicisi kartından ayırmak için SAS kablo konnektöründeki serbest bırakma tırnağına basın.



Rakam 87. Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Depolama denetleyicisi kartını takın.](#)

Depolama denetleyicisi kartını takma

Önkoşullar

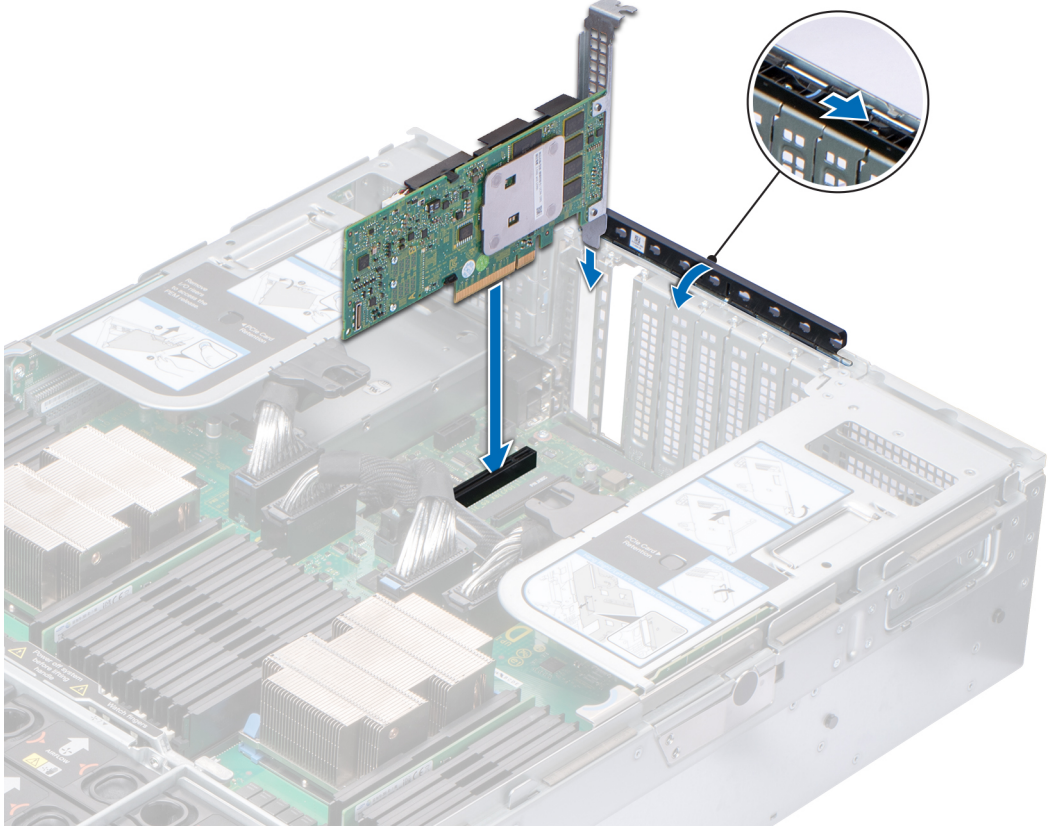
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. SAS kablolarını karta bağlayın.

i **NOT:** Kabloları doğru konnektörlere bağlamak için kablonun üzerindeki etiketleri kullandığınızdan emin olun. Ters takılan kablolar düzgün çalışmaz.

2. Depolama denetleyicisi kartını kenarlarından tutun ve karttaki konnektörü sistem kartı üzerindeki konnektör ile hizalayın.
3. Kart tamamen yerine oturana kadar kartı sistemin içine indirin.
4. SAS kablosunu kasanın iç kısmındaki kanaldan geçirin.
5. SAS kablolarını depolama denetleyicisi kartından sabit sürücü arka panelindeki konnektörlere bağlayın. Kablo yerleşimi hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Kablo yerleşimi](#).
6. Yükseltici sabitleme braketini kapatın ve depolama denetleyicisi kartını kilitlemek için braketini kaydırın.



Rakam 88. Depolama denetleyicisi kartını takma

Sonraki Adımlar

1. NDC yükselticisini takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

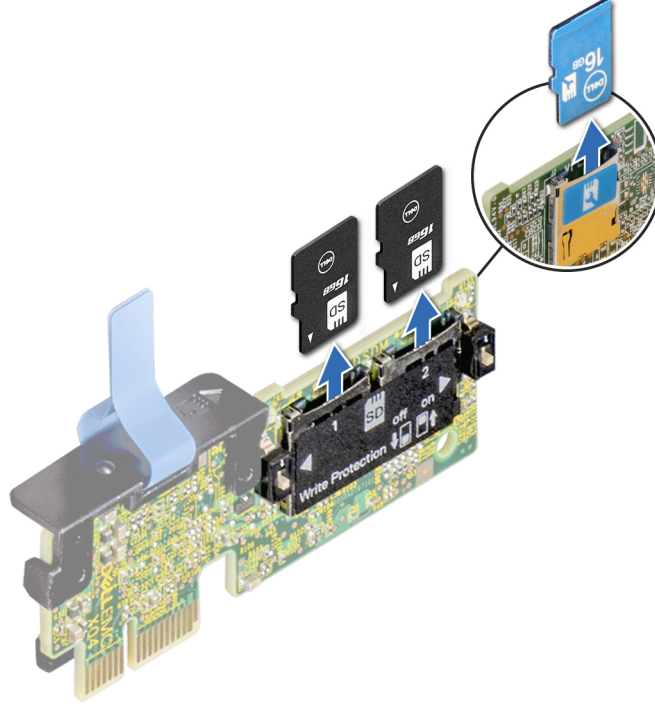
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. IDSDM modülündeki microSD kart yuvasını bulun ve yuvadan kısmen serbest bırakmak için karta bastırın. IDSDM modülünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. microSD kartını tutun ve yuvadan çıkarın.

NOT: microSD kartlarını çıkardıktan sonra geçici olarak ilgili yuva numarasıyla etiketleyin.



Rakam 89. İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartı takın.

MicroSD kartını takma

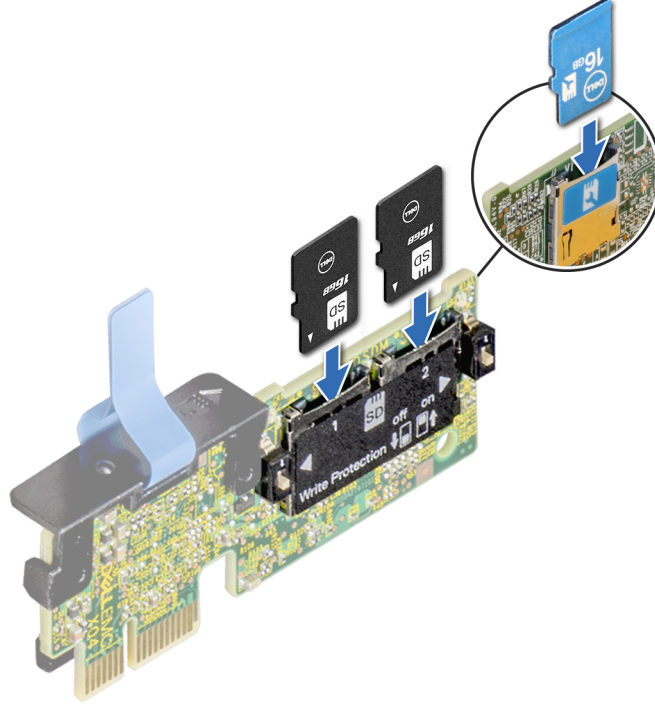
Önkosullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
 2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- NOT:** sistem birlikte bir MicroSD kartı kullanmak için Sistem Ayarlarında **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kart Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

- NOT:** Yeniden takıyorsanız, MicroSD kartlarını çıkarırken kartlarda işaretlediğiniz etiketleri temel alarak aynı yuvalara yerleştirdiğinizden emin olun.

Adımlar

1. IDSDM modülündeki MicroSD kart konektörünü bulun. MicroSD kartı uygun şekilde yönlendirin ve kartın ucundaki kontak pimini yuvaya takın. IDSDM modülünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
NOT: Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.
2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.



Rakam 90. MicroSD kartını takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

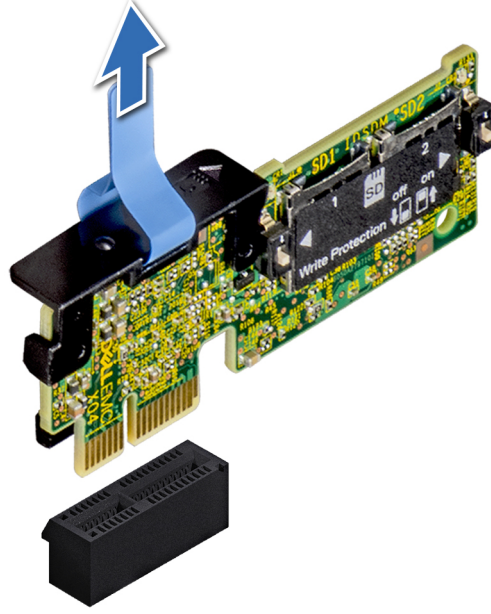
İsteğe bağlı IDSDM modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. IDSDM modülünü değiştiriyorsanız [MicroSD kartları çıkarın](#).
NOT: MicroSD kartlarını çıkardıktan sonra geçici olarak ilgili yuva numarasıyla etiketleyin.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM modülü konektörünü bulun.
IDSDM modülü konektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Çekme tırnağını tutarak IDSDM modülünü kaldırıp sistem çıkarın.



Rakam 91. İsteğe bağlı IDSDM modülünü çıkarma

NOT: IDSDM modülünde yazma koruması için iki DIP anahtarı vardır.

Sonraki Adımlar

İsteğe bağlı IDSDM modülünü takın.

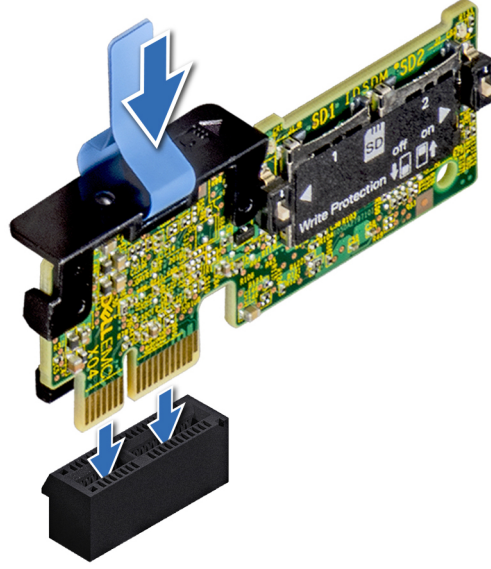
İsteğe bağlı IDSDM modülünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Sistem kartında IDSDM modülünü bulun.
IDSDM modülünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. IDSDM modülünü sistem kartındaki konektörle hizalayın.
3. Sistem kartında yerine iyice oturana kadar IDSDM modülüne bastırın.



Rakam 92. İsteğe bağlı IDSDM modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartları takın.
NOT: MicroSD kartlarını, çıkarma sırasında kartların üzerinde işaretlediğiniz etiketlere bakarak aynı yuvalara geri takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Güç kaynağı ünitesi

Sıcak yedek özelliği

sistem, güç kaynağı ünitesi (PSU) yedekliliği ile bağlantılı güç ek yükünü önemli oranda azaltan sıcak yedek özelliğini destekler.

Sıcak yedek özelliği etkinleştirildiğinde, yedek PSU'lerden biri uyku durumuna geçirilir. Etkin PSU, sistem yükünün yüzde 100'ünü destekler, böylece daha yüksek verimlilikte çalışır. Uyku durumundaki PSU, etkin PSU'nun çıkış gerilimini izler. Etkin PSU'nun çıkış gerilimi düşerse uyku durumundaki PSU etkin çıkış durumuna geri döner.

Her iki PSU'nun etkin olması, bir PSU'nun uyku durumunda olmasından daha elverişliyse, etkin PSU ayrıca uyku durumundaki bir PSU'yu da etkinleştirebilir.

Varsayılan PSU ayarları aşağıdaki gibidir:

- Etkin PSU üzerindeki yük, PSU'nun nominal güç kuvvetinin yüzde 50'sinden fazla ise ardından yedek PSU etkin duruma geçer.
- Etkin PSU üzerindeki yük, PSU'nun nominal güç kuvvetinin yüzde 20'sinin altına düşerse ardından yedek PSU uyku durumuna geçer.

iDRAC ayarlarını kullanarak sıcak yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın: Dell.com/idracmanuals sayfası.

Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini çıkarma

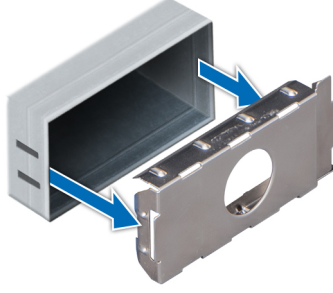
Önkoşullar

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

Adımlar

İkinci bir güç kaynağı birimi takıyorsanız yuvadaki güç kaynağı kapağını dışarı doğru çekerek çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistemin doğru şekilde soğutulmasını sağlamak için, yedekli olmayan bir yapılandırmada ikinci güç kaynağı ünitesi bölmesine güç kaynağı ünitesi dolgu eki takılmalıdır. Güç kaynağı dolgu ekini sadece ikinci bir güç kaynağı takıyorsanız çıkarın.



Rakam 93. Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini çıkarma

Sonraki Adımlar

İkinci güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takın.

Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takma

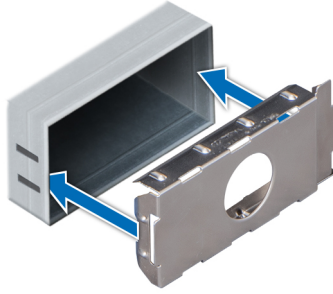
Önkoşullar

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

i NOT: Güç kaynağı ünitesi (PSU) kapağını sadece ikinci PSU yuvasına takın.

Adımlar

PSU dolgu ekini PSU yuvasıyla hizalayın ve yerine oturana kadar PSU yuvasının içine doğru itin.



Rakam 94. Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takma

Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

AC ve DC PSU'larını çıkarma prosedürleri aynıdır.

Önkoşullar

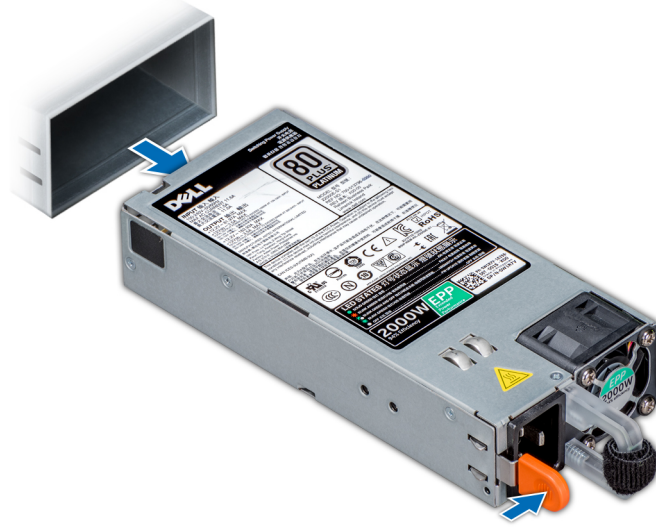
⚠ DİKKAT: Normal çalışma için sistem yalnızca bir adet güç kaynağı birimi (PSU) gerekir. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu çıkarın ve değiştirin.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloları şeritten ayırın.
3. PSU'nun çıkarılmasını önlüyorsa, isteğe bağlı kablo yönetim kolunun kilidini açıp kaldırın.

Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki sistem raf belgelerine bakın.

Adımlar

Turuncu serbest bırakma mandalına basın ve PSU kolunu kullanarak PSU'yu kasanın dışına kaydırın.



Rakam 95. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki Adımlar

PSU veya PSU dolgu ekini takın.

Bir güç kaynağı ünitesini takma

AC ve DC PSU'ları takma prosedürü aynıdır.

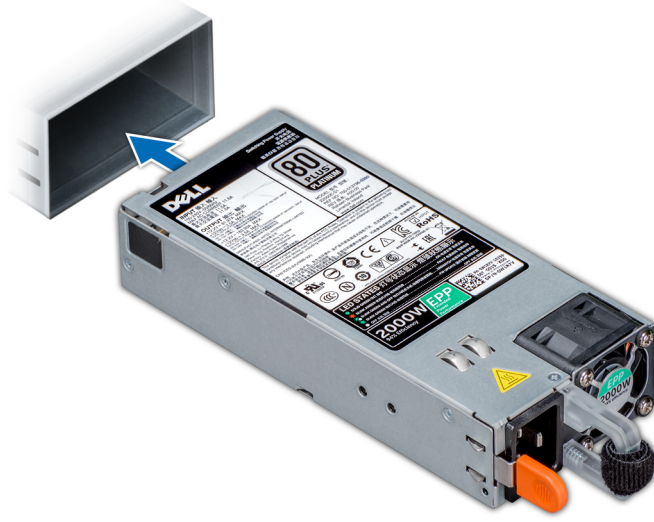
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Yedek PSU'ları destekleyen sistemler her iki PSU'nun da aynı türde ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olduğundan emin olun.

NOT: Maksimum çıkış gücü (watt olarak gösterilir) bilgisi PSU etiketinde yer alır.

Adımlar

PSU tamamen yerine oturana ve serbest bırakma mandalı kapanana dek, PSU'yu sisteme doğru kaydırın.



Rakam 96. Bir güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki Adımlar

1. Kablo yönetim kolunun mandalını kaldırdıysanız, tekrar kapatın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki sistem raf belgelerine bakın.
2. Güç kablosunu PSU'ya bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.

⚠ DİKKAT: Güç kablosunu PSU'ya bağlarken, kabloyu PSU'ya kayışla sabitleyin.

ⓘ NOT: Yeni bir PSU'yu takarken, çalışır durumda değiştirirken veya çalışır durumda eklerken, sistem PSU'yu tanıması ve durumunu belirlemesi için 15 saniye bekleyin. Keşif tamamlanana kadar PSU yedekliliği oluşmayabilir. Diğer PSU'yu kaldırmadan önce yeni PSU'nun keşfedilmesini ve etkinleşmesini bekleyin. PSU durum göstergesinin, PSU'nun düzgün çalıştığını belirtecek şekilde yeşil renkte yanması gerekir.

Bir DC güç kaynağı için kablo talimatları

Sisteminiz iki adede kadar (48–60) V DC güç kaynağı ünitesini (PSU) destekler.

ⓘ NOT: -(48-60) V DC güç kaynağı üniteleri (PSU) kullanan cihazlarda, DC gücü ve güvenlik bağlantılarının tümü yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır. DC gücünü ve toprak hatlarını kendiniz bağlamayı denemeyin. Tüm elektrik kabloları ilgili bölgesel ve ulusal yönetmelik ve uygulamalara uygun olmalıdır. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen tüm güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

⚠ DİKKAT: Aksi belirtilmedikçe yalnızca bakır kablo kullanın; kaynak ve dönüş için minimum 90°C anma değerinde 10 Numara Amerikan Kablo (AWG) kullanın. -(48–60) V DC'yi (1 kablo), yüksek kesinti akım değeri olan, DC için 50 A değerinde bir kol devresi aşırı akım korumasıyla koruyun.

⚠ DİKKAT: Donanımı (güvenilir şekilde topraklanmış -(48–60) V DC SELV) AC kaynağından elektrik yalıtımı olan -(48–60) V DC'lik bir güç kaynağına bağlayın. -(48–60) V DC kaynağının düzgün şekilde topraklandığından emin olun.

ⓘ NOT: Alan kablolarına, kolayca erişilebilen ve uygun şekilde onaylanmış ve derecelendirilmiş bir bağlantı ayırma aygıtı eklenecektir.

Giriş gereklilikleri


- Güç kaynağı gerilimi: -(48–60) V DC
- Akım tüketimi: 32 A (maksimum)

Kit içeriği

- Dell parça numarası 6RYJ9 terminal blok veya eşdeğeri (1)
- üzerinde kilit pulu bulunan 6 ila 32 numaralı somun (1)

Gerekli aletler

10 AWG boyutundaki tek veya çok telli, yalıtımlı bakır teldeki yalıtımı çıkarabilecek kablo sıyırma pensi

 **NOT:** Alfa tel parça no. 3080 veya eşdeğerini kullanın (65/30 büküm).



Gerekli kablolar

- Bir adet UL 10 AWG, 2 m maksimum (bükümlü) siyah kablo [–(48–60) V DC].
- Bir adet UL 10 AWG, 2 m maksimum (bükümlü) kırmızı kablo (V DC dönüş).
- Bir adet UL 10 AWG, 2 m maksimum sarı çizgili yeşil renkte bükümlü kablo (emniyet topraklamalı).

NVDIMM-N pil

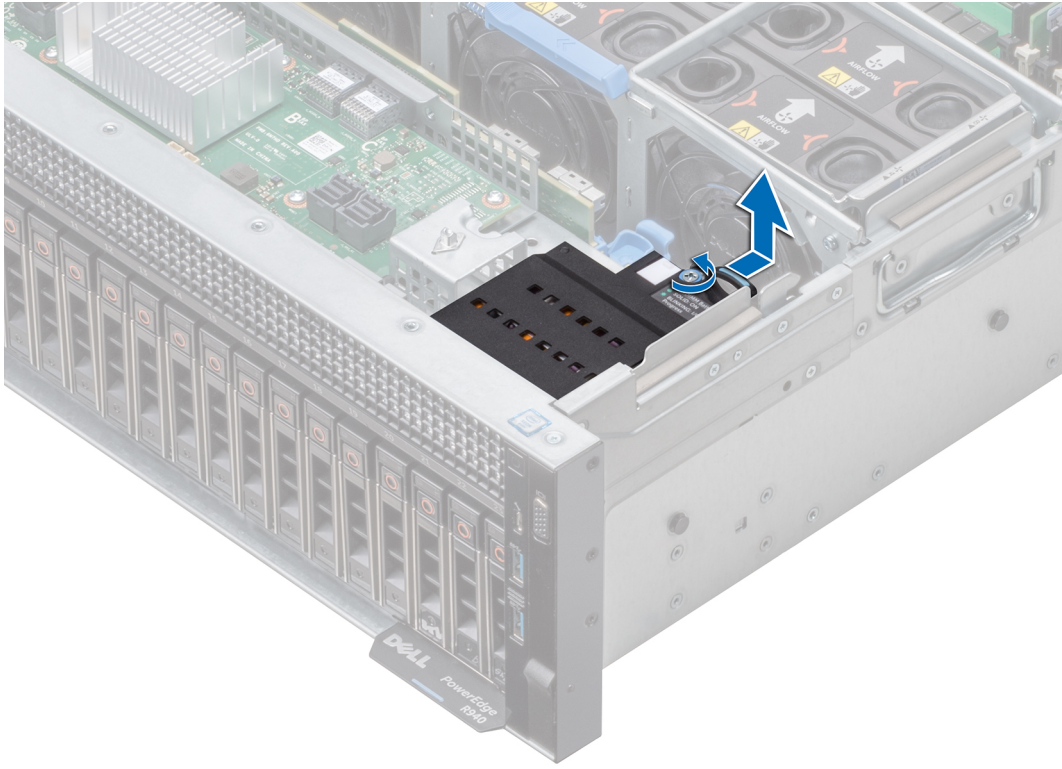
NVDIMM-N pili ıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
 -  **DİKKAT:** NVDIMM-N pil çalışırken takılıp sökülmez. Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması ıkarma NVDIMM-N pil.
 -  **DİKKAT:** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

Adımlar

1. Kabloları NVDIMM-N pilinden çıkarın.
2. 2 numara yıldız tornavida kullanarak pili sisteme sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
3. Sistemdeki yuvasından ayrılana kadar pili kenarlarından tutarak sistemin arkasına doğru kaydırın.
4. Pili kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 97. NVDIMM-N pili çıkarma

Sonraki Adımlar

NVDIMM-N pili takın.

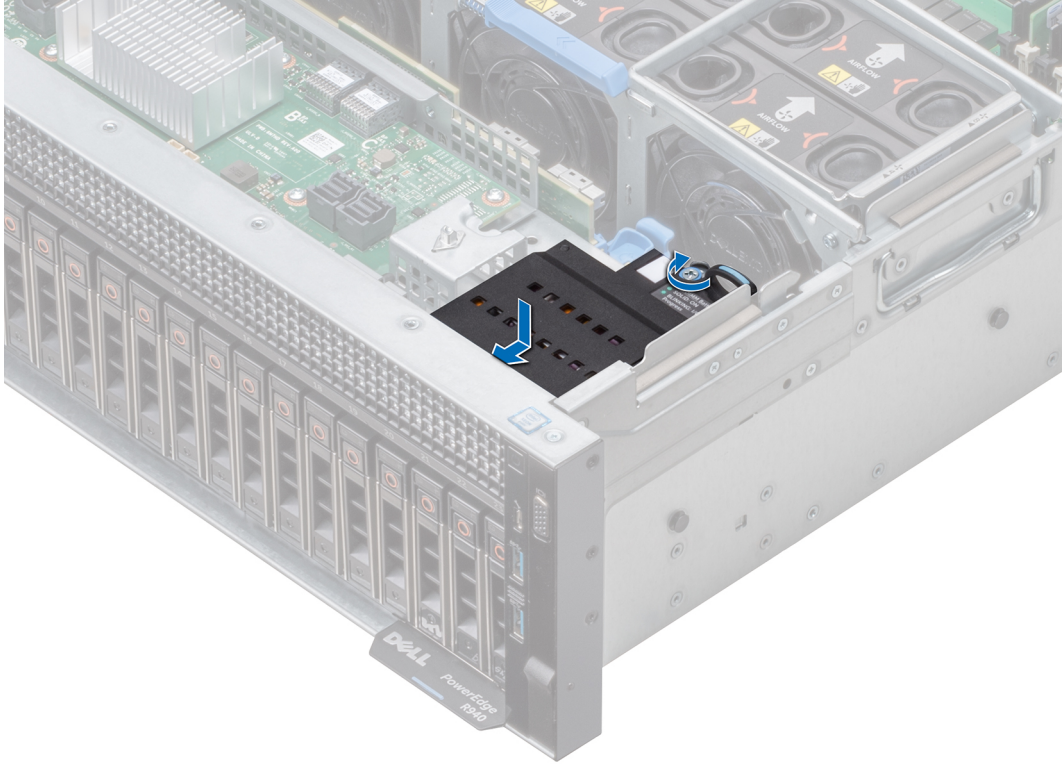
NVDIMM-N pili takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- ⚠ DİKKAT:** NVDIMM-N pil çalışırken takılıp sökülmez. Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması çıkarma NVDIMM-N pil.
- ⚠ DİKKAT:** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

Adımlar

1. NVDIMM-N pilini sistemdeki NVDIMM yuvasına yerleştirin ve yerine kaydırın.
 2. Pili sisteme sabitlemek için 2 numara yıldız tornavida kullanarak tutucu vidayı sıkın.
 3. Kabloları pile yeniden bağlayın.
- ⚠ DİKKAT:** NVDIMM-N pilini takarken izinsiz girişi önleme anahtarı kablosuna hasar vermemek için dikkatli olun.

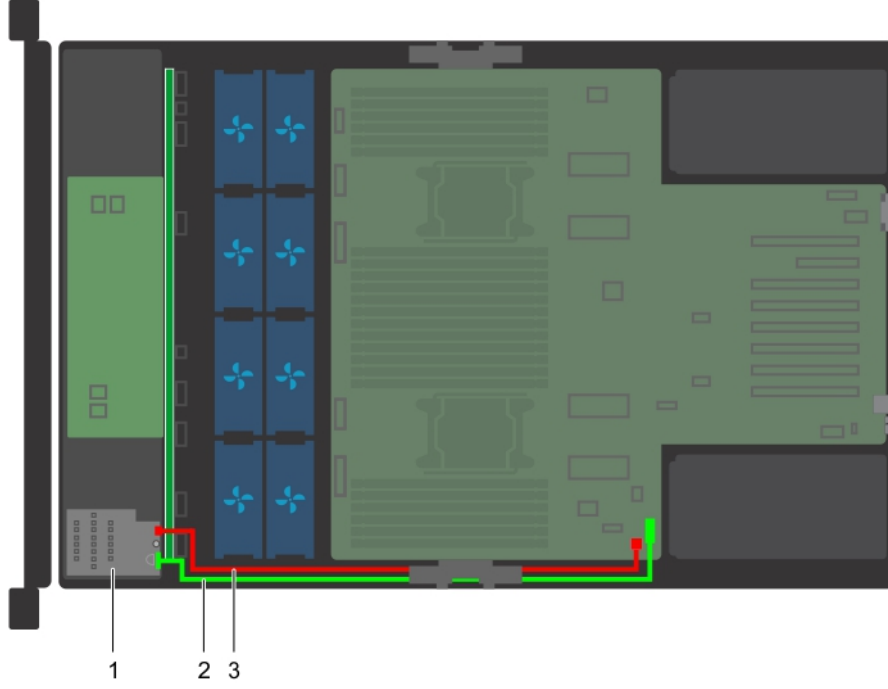


Rakam 98. NVDIMM-N pili takma

Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

NVDIMM pil kablosunu yönlendirme



Rakam 99. Kablo yönlendirme – NVDIMM pil kabloları

1. NVDIMM pili
2. sistem kartındaki J_NVDIMM_BATT konektörünü bağlayan pil kablosu
3. sistem kartındaki BATT_PWR konektörünü bağlayan pil güç kablosu

NOT: Sistem kartı konektörleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#).

Sistem pili

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

NOT: Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Daha fazla bilgi için sisteminizle birlikte verilen güvenlik bilgilerine bakın.

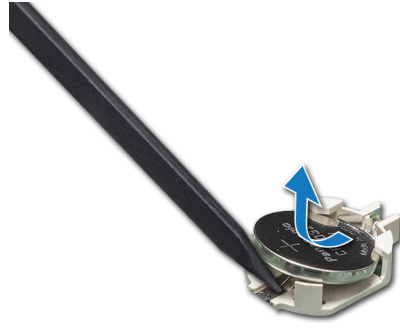
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.
5. Takılıysa, [genişletme kartı yükselticilerini çıkarın](#).
6. Takılıysa, [PEM'yi çıkarın](#).

Adımlar

1. Pil socketini bulun. Sistem pilini bulmayla ilgili daha fazla bilgi için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.

DİKKAT: Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

2. Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi sistem pilini kaldırarak çıkartmak için plastik bir çubuk kullanın.



Rakam 100. Sistem pilinin çıkartılması

3. Yeni bir sistem pili takmak için, pili "+" tarafı yukarı bakacak şekilde tutun ve konnektörün sabitleme tırnaklarının altına kaydırın.
4. Yerine oturana kadar, pili konnektöre doğru bastırın.



Rakam 101. Sistem pilinin takılması

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, [PEM'i takın](#).
2. Çıkarılmışsa, [genişletme kartı yükselticilerini takın](#).
3. Varsa, kabloları genişletme kartlarına bağlayın.
4. [Hava örtüsünü takın](#).
5. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
6. Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın ve pilin düzgün çalıştığından emin olun.
7. Sistem Kurulumu'nun **Time (Saat)** ve **Date (Tarih)** alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
8. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.

İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı

İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Sunucu modülündeki diğer parçalar ile girişimi engellemek için USB bellek anahtarının uygun olan maksimum boyutları 15,9 mm genişlik x 57,15 mm uzunluk x 7,9 mm yüksekliktir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde USB bağlantı noktasını veya USB bellek anahtarını bulun.
USB bağlantı noktasını bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Takılıysa, USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasından çıkarın.
3. Yeni USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasına takın.

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. Ön yükleme sırasında, **System Setup (Sistem Kurulumu)** ögesine girmek ve sistemin USB bellek anahtarını algıladığını doğrulamak için F2 tuşuna basın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuza ve güvenli bir şekilde depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sistem veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişebilmeniz için önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.

⚠ DİKKAT: TPM eklenti modülünü sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM eklenti modülü kurulduktan sonra, bu sistem kartı ile şifrelenerek bağlanır. Takılı bir TPM eklenti modülünü kaldırmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağını kırar ve başka bir sistem kartına yeniden yüklenemez veya tekrar yüklenemez.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Şunu çıkarın:

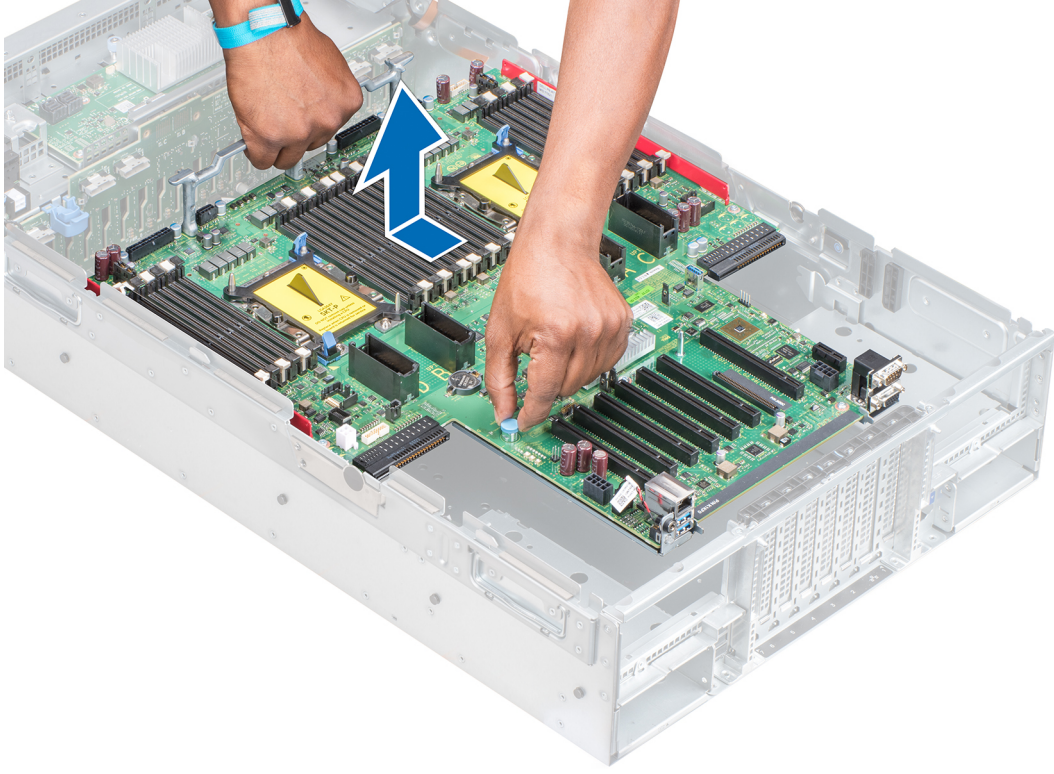
- a. Hava örtüsü
- b. Soğutma fanlarıyla fan kafesi
- c. Güç kaynağı birimi/birimleri
- d. Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
- e. İşlemci genişletme modülü (PEM)
- f. Tümleşik depolama denetleyicisi kartı
- g. IDSDM modülü
- h. Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)
- i. İşlemci ve ısı emici modülü
- j. İşlemci

⚠ DİKKAT: Hatalı bir sistem kartını değiştirirken işlemci pinlerine zarar vermemek için, işlemci yuvasını işlemci koruyucu başlığı ile kapadığınızdan emin olun.

- k. Bellek modülleri ve bellek modülü kapakları
- l. Ağ ek kartı yükselticileri
- m. Kablo yönetim braketi

Adımlar

1. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.
2. Sistem kartının kolunu tutarak, mavi serbest bırakma pimini çekin ve sistem kartını sistemin önüne doğru kaydırın. Sistem kartını sistemin önüne doğru kaydırmak konektörleri sistem yuvalarının arkasından ayırır.
3. Sistem kartını sistemden çıkarın.



Rakam 102. Sistem kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

Sistem kartını takın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

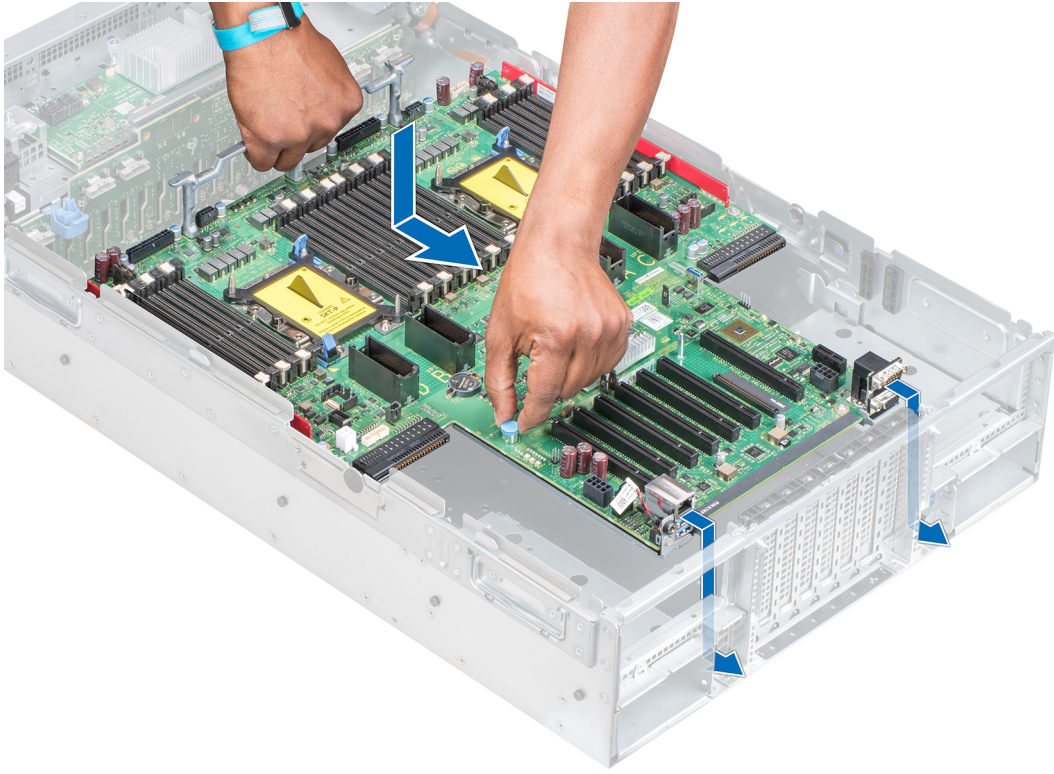
Adımlar

1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın.

⚠ DİKKAT: Sistem kartını sisteme yerleştirirken, sistem kimlik düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

2. Sistem kartı kolunu ve mavi serbest bırakma pimini tutarak sistem kartını eğin ve sistemin içine doğru indirin.
3. Sistem kartını, serbest bırakma pimi yerine oturana kadar sistemin arkasına doğru kaydırın.



Rakam 103. Sistem kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri değiştirin:

a. Güvenilir Platform Modülü (TPM)

NOT: TPM eklenti modülü sistem kartına bağlıdır ve çıkarılmaz. Bir TPM eklenti modülünün kurulu olduğu tüm sistem kartı değiştirmeleri için bir TPM eklentisi modülü sağlanacaktır.

b. Kablo yönetim braketi

c. Tümlüşik depolama denetleyicisi kartı

d. Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)

e. IDSDM modülü

f. İşlemci genişletme modülü (PEM)

g. Genişletme kartları ve yükselticiler

h. İşlemci ve ısı emici modülü

i. İşlemci

j. Bellek modülleri ve bellek modülü kapakları

k. Ağ çekme kartı yükselticisi

l. Soğutma fanlarıyla fan kafesi

m. Hava örtüsü

n. Güç kaynağı birimi/birimleri

2. Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.

NOT: sistem içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.

3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

4. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:

a. Hizmet etiketini geri yüklemek için Easy Restore (Kolay Geri Yükleme) özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için [Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak Servis Etiketini geri yükleme](#) bölümüne bakın.

b. Yedekleme flaş aygıtına yedeklenmediyse Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için [Sistem Kurulumunu kullanarak sistem Servis Etiketini girme](#) bölümüne bakın.

c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.


d. Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi için [Güvenilir Platform Modülünü yükseltme](#) bölümüne bakın.

5. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme

Kolay Geri Yükleme servis etiketini geri yüklemekte başarısız olursa servis etiketini girmek için Sistem Kurulumunu kullanın.

Adımlar

1. sistem açın.
2. Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın.
3. **Servis Etiket Ayarları**'na tıklayın.
4. Servis Etiketini girin.
 **NOT:** Servis etiketini ancak **Service Tag** (Servis Etiketini) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru Servis Etiketini girdiğinizden emin olun. Servis Etiketini girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.
5. **OK (Tamam)**'e tıklayın.
6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.
Daha fazla bilgi için *Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın
iDRAC ayarlarını kullanarak etkin yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın: Dell.com/idracmanuals sayfası.

Servis Etiketini Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak geri yükleme

Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak, sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketinizi, lisansınızı, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verilerini geri yükleyebilirsiniz. Tüm veriler bir flaş yedekleme aygıtına yedeklenir. BIOS yedekleme flaş aygıtında yeni bir sistem kartı ve Servis Etiketini algılamazsa, kullanıcıdan yedekleme bilgilerini geri yüklemesini ister.

Adımlar

1. sistem açın.
Eğer BIOS yeni bir sistem kartı tespit ederse ve servis sekmesi kurtarma harici aygıtı içinde mevcutsa BIOS servis sekmesini, lisansın durumunu ve **UEFI Diagnostics** sürümünü görüntüler.
2. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:
 - Servis Etiketini, lisansını ve tanılama bilgisini geri yüklemek için **Y** 'ye basın.
 - Dell Lifecycle Controller temelli geri yükleme seçeneklerine girmek için **N**'ye basın.
 - Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Sunucu Profilinden** veri geri yüklemek için F10'a basın.Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra BIOS sistem yapılandırma verilerini geri yükleme girişiminde bulunur.
3. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:
 - sistem yapılandırma verilerini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın.
 - Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N** 'ye basın.Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra sistem yeniden başlar.

Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

NOT:

- İşletim sisteminizin takılmakta olan TPM modülü sürümünü desteklediğinden emin olun.

- En güncel BIOS donanım yazılımını indirdiğinizden ve sisteminize kurduğunuzdan emin olun.
- BIOS'un UEFI önyükleme moduna izin verecek şekilde yapılandırıldığından emin olun.

Bu görev ile ilgili

- ⚠ **DİKKAT:** Güvenilir Platform Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturmak ve güvenli bir şekilde depolamak için müşteriyle birlikte çalışın. Bu sistem kartını değiştirirken, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.
- ⚠ **DİKKAT:** TPM eklenti modülü kurulduktan sonra, bu sistem kartı ile şifrelenerek bağlanır. Takılı bir TPM eklenti modülünü çıkarmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağı kırar ve çıkarılan TPM yeniden yüklenemez veya başka bir sistem kartına yüklenemez.

TPM'yi çıkarma

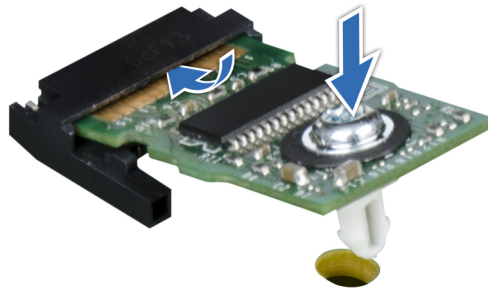
Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konnektörünün yerini belirleyin.
2. Modülü aşağıda tutmak için üzerine bastırın ve TPM modülü ile birlikte verilen Torx 8 numaralı emniyet ucunu kullanarak vidayı sökün.
3. TPM modülünü konnektöründen kaydırarak çıkarın.
4. Plastik perçini TPM konnektöründen bastırarak ayırın ve sistem kartından çıkarmak için saatin tersi yönünde 90° döndürün.
5. Plastik perçini sistem kartında bulunan yuvasından çekip çıkarın.

TPM'i kurma

Adımlar

1. TPM'yi takmak için TPM üzerindeki kenar konnektörlerini TPM konnektörü üzerindeki yuvayla hizalayın.
2. TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konnektörünün içine yerleştirin.
3. Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



Rakam 104. TPM'i kurma

BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

Adımlar

TPM'yi başlatın.

Daha fazla bilgi için bkz. <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

TPM Durumu, Etkin, Aktifleştirilmiş olarak değişir.

TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma

Adımlar

1. sistem önyüklerken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Security (TPM Güvenliği)** seçeneğinde **Önyükleme Ölçümleri ile Açık**'ı seçin.
4. **TPM Command (TPM Komutu)** seçeneğinde, **Activate (Etkinleştir)**'i seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. sistem yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **Açık**'ı seçin.

TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma

Adımlar

1. Sisteminizi önyüklerken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Güvenliği** seçeneğinden **Açık**'ı seçin.
4. Ayarları kaydedin.
5. Sisteminizi yeniden başlatın.
6. **Sistem Kurulumu** öğesine tekrar girin.
7. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
8. **TPM Gelişmiş Ayarlar** seçeneğini seçin.
9. **TPM2 Algoritması Seçimi** seçeneğinden **SHA256**'yı seçin, ardından **Sistem Güvenliği Ayarları** ekranına geri dönün.
10. **Sistem Güvenliği Ayarları** ekranında, **Intel TXT** seçeneğinden **Açık**'ı seçin.
11. Ayarları kaydedin.
12. Sisteminizi yeniden başlatın.

Kontrol paneli

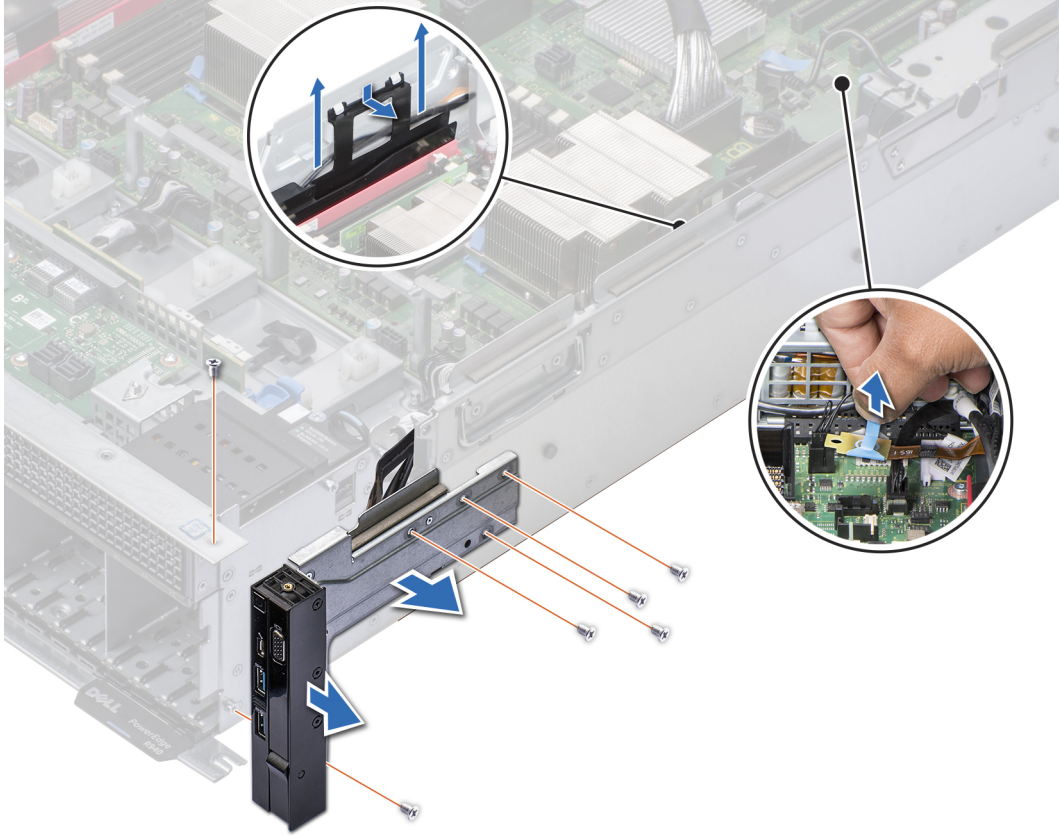
Sağ kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Fan kafesini çıkarın.
4. Hava örtüsünü çıkarın.
5. Takılıysa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
6. Takılıysa, PEM'yi çıkarın.
7. **NOT:** Dikkat edin. yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.
7. Fan tepsisindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve tepsinin kenarlarını alçaltın.

Adımlar

1. Kablo yönetim braketini, üzerindeki tırnaklar sistemin sağ tarafındaki yuvalardan ayrılana dek bastırın ve braketini sistemden çıkarın.
2. Çekme tırnağını kullanarak kontrol paneli kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Torx #T30 tornavida kullanarak kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.
4. Kontrol panelini kenarlarından sistemin dışına çıkarın.



Rakam 105. Sağ kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sağ kontrol panelini takın.

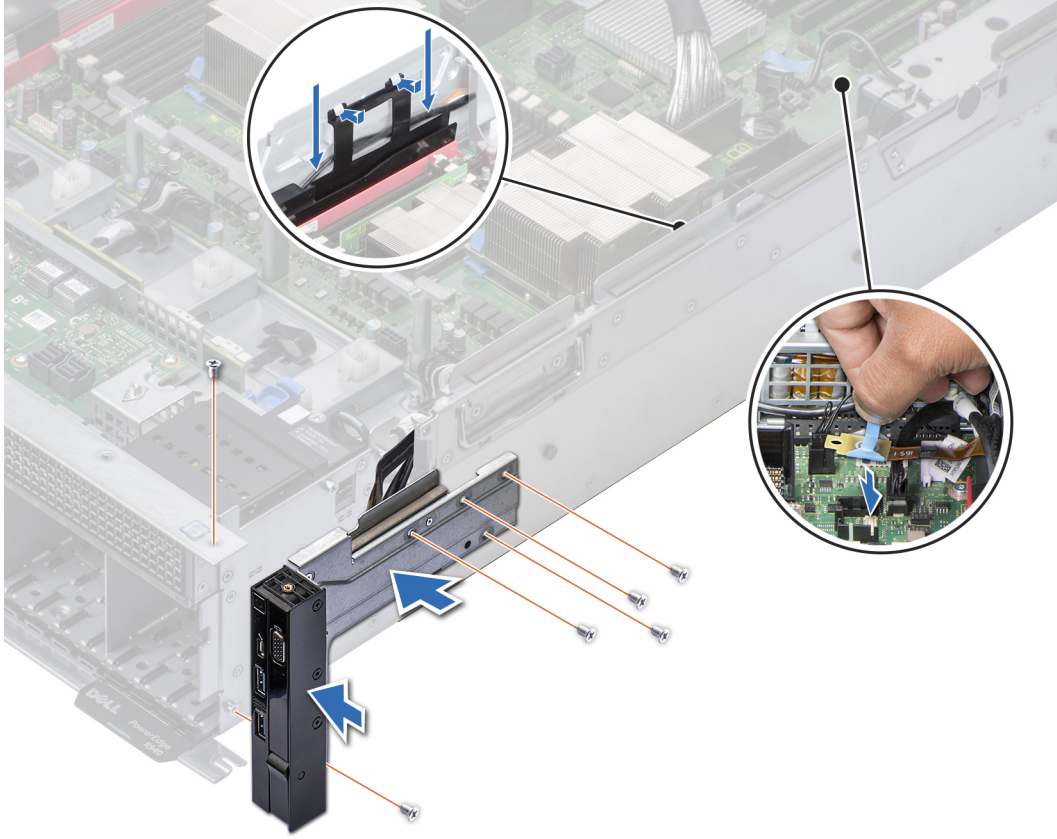
Sağ kontrol panelini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Kabloları, sistemin yan tarafındaki kablo yönlendirme kancalarından geçirin.
2. Kablo yönetim braketini sisteme indirin.
3. Brakete bastırın ve braket üzerindeki tırnakları sistemin sağ tarafındaki yuvalara yerleştirin.
4. Kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvası ile hizalayın ve kontrol panelini sisteme tutturun.
5. Sistem kartındaki kontrol paneli kablosunun konnektörünü bağlayın.
6. T30 numara Torx tornavida kullanarak kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları takın.



Rakam 106. Sağ kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar fan tepsisinin yanlarını kaldırın.
2. Çıkarılmışsa, genişletme kartı yükselticilerini takın
3. Çıkarılmışsa, PEM'i takın.
4. Hava örtüsünü takın.
5. Fan kafesini takın.
6. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sol kontrol panelini çıkarma

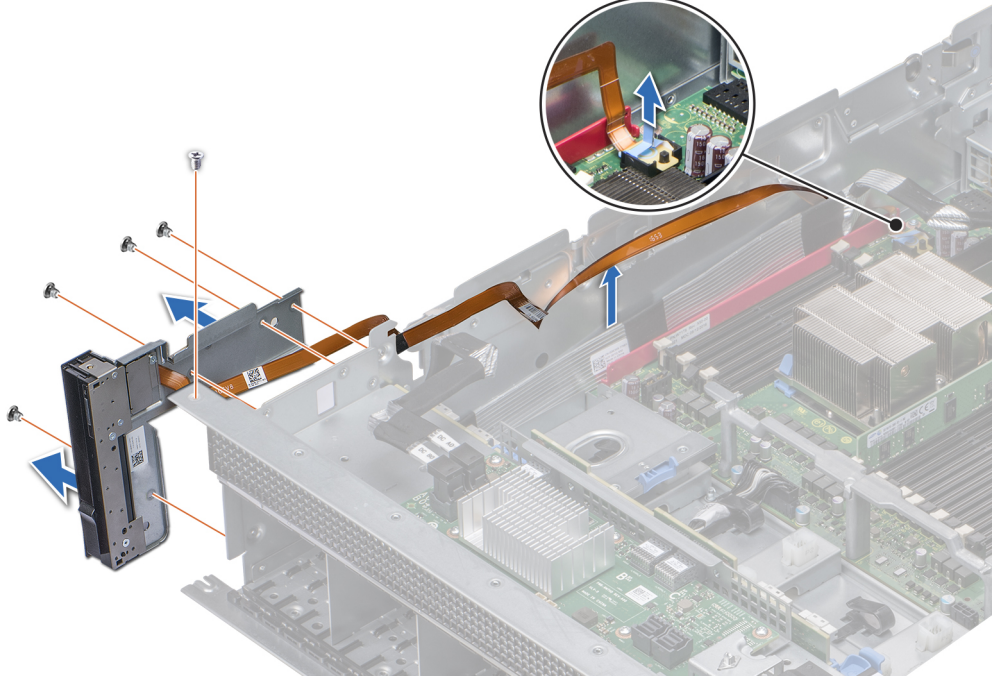
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Fan kafesini çıkarın.
4. Hava örtüsünü çıkarın.
5. Takılıysa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
6. Takılıysa, PEM'yi çıkarın.
i NOT: Kabloları sistemden çıkarırken yerleşimlerini not ettiğinizden emin olun. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.
7. Fan tepsisindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve tepsinin kenarlarını alçaltın.

Adımlar

1. Çekme tırnağını tutarak kontrol paneli kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. T30 numara Torx tornavida kullanarak sol kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.

3. Kontrol panelini kenarlarından sistemin dışına çıkarın.



Rakam 107. Sol kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sol kontrol paneli takın.

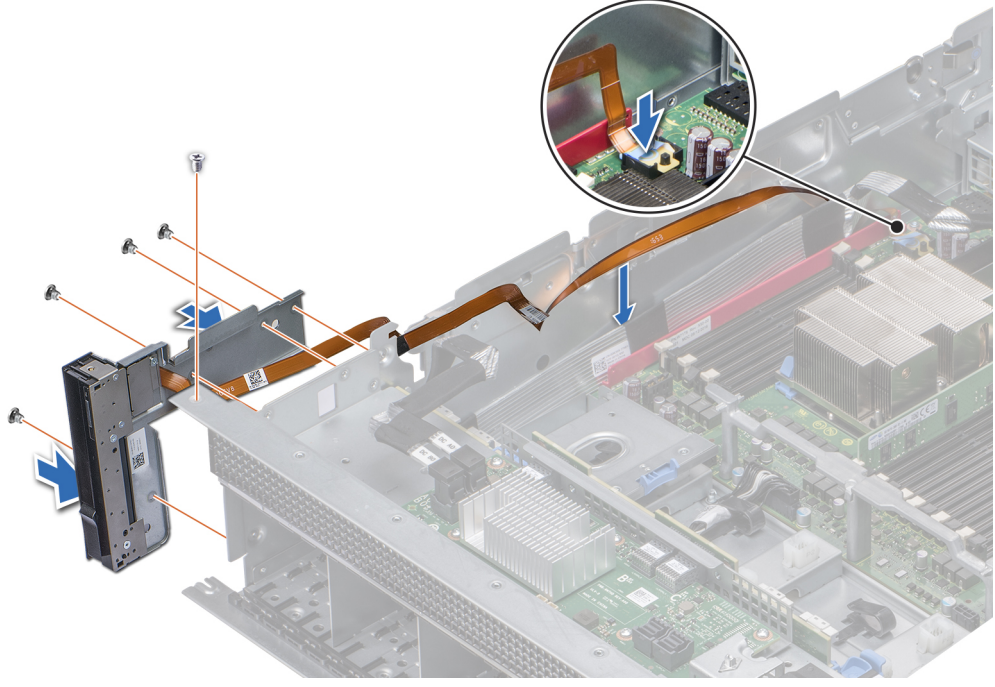
Sol kontrol panelini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvası ile hizalayın ve kontrol panelini sisteme tutturun.
3. Sistem kartındaki kontrol paneli kablosunun konektörünü bağlayın.
4. T30 numara Torx tornavida kullanarak kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları takın.



Rakam 108. Sol kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar fan tepsisinin yanlarını kaldırın.
2. Çıkarılmışsa, [genişletme kartı yükselticilerini takın](#)..
3. Çıkarılmışsa, [PEM'i takın](#).
4. [Hava örtüsünü takın](#).
5. [Fan kafesini takın](#).
6. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistem tanılama

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, Dell teknik yardıma başvurmadan önce tanılama araçlarını çalıştırın. Tanılama araçlarını çalıştırmakta amaç ek donanım kullanmadan veya veri kaybı riski olmadan sisteminizin donanımını sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözümenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

Konular:

- [Dell Tümüleşik Sistem Tanılama](#)

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

NOT: Dell Tümüleşik Tanılama aynı zamanda Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirme (ePSA) tanılama araçları olarak da bilinir.

Tümüleşik sistem tanılama, belirli aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılama'nın Çalıştırılması

Sisteminiz önyükleme yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) çalıştırın.

Adımlar

1. Sistem ön yüklenirken F11'e basın.
2. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **Sistem Yardımcı Programları** > **Tanılamayı Başlat** seçeneklerini belirleyin.
3. Bunu sistem önyüklenirken F10 tuşuna basıp **Donanım Tanılamaları** > **Donanım Tanılamayı Çalıştır** seçeneğini belirleyerek de yapabilirsiniz.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleyerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Dell Lifecycle Controller'dan Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Adımlar

1. Sistem önyüklenirken F10 tuşuna basın.
2. **Hardware Diagnostics** → **Run Hardware Diagnostics**'i seçin.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleyerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Sistem tanılama kontrolleri

| Menü | Açıklama |
|----------------|---|
| Yapılandırma | Algılanan tüm aygıtların yapılandırma ve durum bilgilerini görüntüler. |
| Sonuçlar | Yürütülen tüm sınamaların sonuçlarını görüntüler. |
| Sistem sağlığı | Sistem performansının geçerli genel bakışını sağlar. |
| Olay günlüğü | Sistemde çalışan tüm sınamaların sonuçlarının zaman damgalı kaydını görüntüler. Bu, en azından bir açıklama kaydedildiyse görüntülenir. |

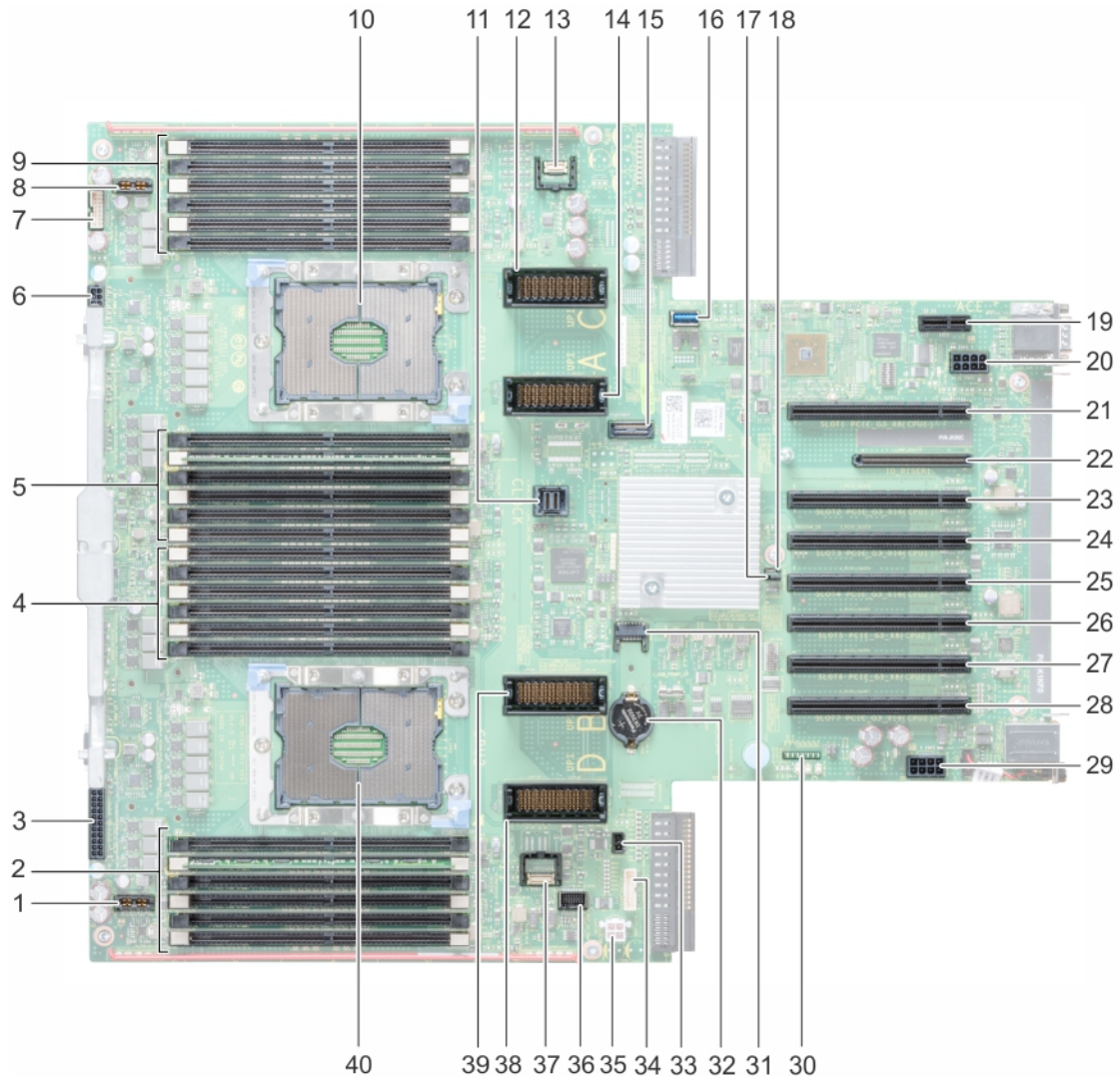
Anahtarlar ve konektörler

Bu konu başlığında anahtarlar hakkında özel bilgiler verilmektedir. Ayrıca atlama telleri ve anahtarlar hakkında bazı temel bilgiler sağlar ve sistem kartındaki veya PEM kartındaki konektörleri açıklar. Sistem kartındaki anahtarlar sistemi ve kurulum şifrelerini devre dışı bırakmaya yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru takmak için sistem kartı veya PEM kartı üzerindeki konektörleri bilmeniz gerekir.

Konular:

- Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri
- Sistem Kartı Anahtar Ayarları
- Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri



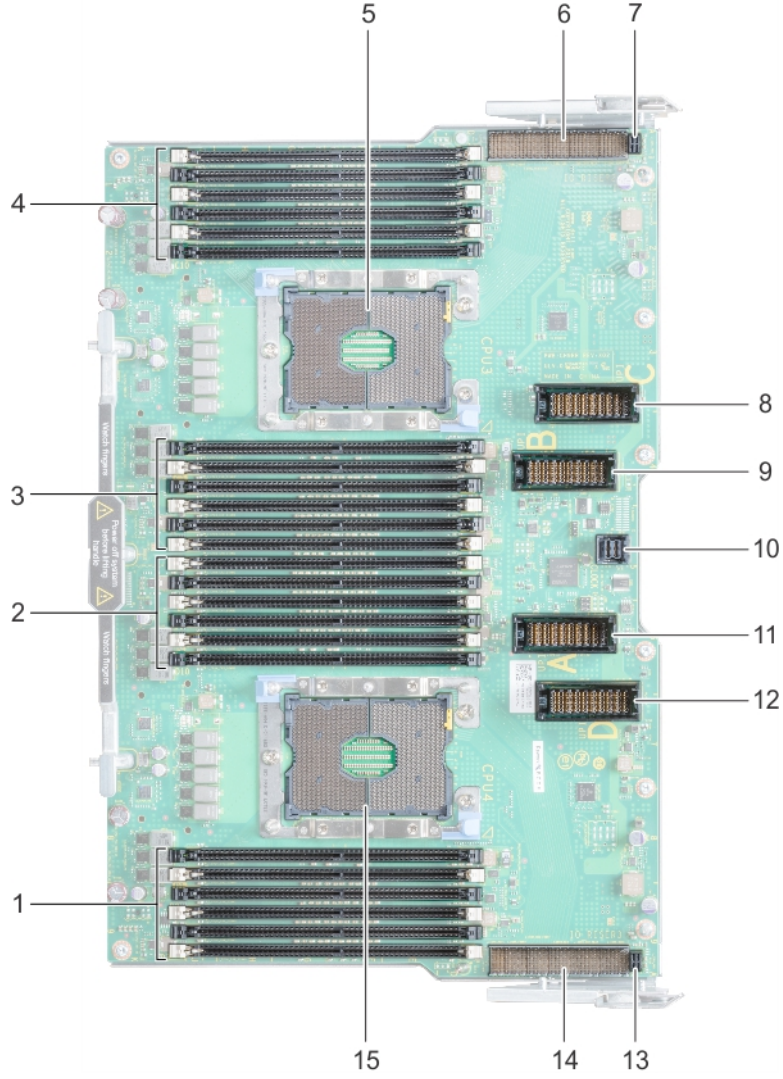
Rakam 109. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Tablo 29. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

| Öge | Konnektör | Açıklama |
|-----|--|---|
| 1 | J_PEM_PWR_R | Sağ PEM güç kartı konektörü |
| 2 | B7, B1, B8, B2, B9, B3 | Bellek modülü soketleri |
| 3 | FAN_MOD2 | Fan modülü kablosu konektörü |
| 4 | B6, B12, B5, B11, B4, B10 | Bellek modülü soketleri |
| 5 | A7, A1, A8, A2, A9, A3 | Bellek modülü soketleri |
| 6 | J_BP_P1 | Arka panel 1 güç konektörü |
| 7 | J_BP_SIG1 | Arka panel 1 sinyal konektörü |
| 8 | J_PEM_PWR_L | Sol PEM güç kartı konektörü |
| 9 | A6, A12, A5, A11, A4, A10 | Bellek modülü soketleri |
| 10 | CPU1 | CPU1 işlemci ısı emicisi modülü soketi |
| 11 | J_PEM_CLK | PEM saat konektörü |
| 12 | RM_UPI_C | UPI kablo konektörü "C" |
| 13 | LFT_CTRL_PNL | Sol kontrol paneli konektörü |
| 14 | RM_UPI_A | UPI kablo konektörü "A" |
| 15 | J_M.2 | SATA M.2 konektörü |
| 16 | INT_USB_3.0 | Dahili USB 3.0 konektörü |
| 17 | PWRD_EN | BIOS parolasını sıfırlama |
| 18 | NVRAM_CLR | NVRAM'ı silme |
| 19 | J_IDSDM | iDSDM ve vFlash konektörü |
| 20 | PCIE_PWR1 | PCIe güç konektörü 1 |
| 21 | SLOT1 PCIE_G3_X8(CPU1) | PCIe yuvası 1 |
| 22 | IO_RISER1 | Ağ ek kart yükselticisi konektörü |
| 23 | SLOT2 PCIE_G3_X16(CPU1) | PCIe yuvası 2 |
| 24 | SLOT3 PCIE_G3_X16(CPU1) | PCIe yuvası 3 |
| 25 | SLOT4 PCIE_G3_X16(CPU2) | PCIe yuvası 4 |
| 26 | SLOT5 PCIE_G3_X8(CPU2) | PCIe yuvası 5 |
| 27 | SLOT6 PCIE_G3_X8(CPU2) | PCIe yuvası 6 |
| 28 | SLOT7 PCIE_G3_X16(CPU2) | PCIe yuvası 7 |
| 29 | PCIE_PWR2 | PCIe güç konektörü 2 |
| 30 | Sistem kartı LED Tanılama Göstergeleri | Sistem kartı LED Tanılama Göstergeleri |
| 31 | J_TPM | Güvenilir Platform Modülü (TPM) konektörü |
| 32 | BATTERY | Sistem kartı güç konektörü |
| 33 | INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ) | İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü |
| 34 | J_NVDIMM_BATT | NVDIMM-N pil konektörü |
| 35 | BATT_PWR | NVDIMM-N pil güç konektörü |
| 36 | RM_RGT_CP_GUIDE | VGA'dan sağ kontrol paneli konektörüne |
| 37 | RGT_CTRL_PNL | Sağ kontrol paneli konektörü |

Tablo 29. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri (devamı)

| Öge | Konnektör | Açıklama |
|-----|-----------|--|
| 38 | RM_UPI_D | UPI kablo konektörü "D" |
| 39 | RM_UPI_B | UPI kablo konektörü "B" |
| 40 | CPU2 | CPU2 işlemci ısı emicisi modülü soketi |



Rakam 110. İşlemci genişletme modülü (PEM) konektörleri

Tablo 30. İşlemci genişletme modülü (PEM) konektörleri

| Öge | Konnektör | Açıklama |
|-----|---------------------------|---|
| 1 | D7, D1, D8, D2, D9, D3 | Bellek modülü soketleri |
| 2 | D6, D12, D5, D11, D4, D10 | Bellek modülü soketleri |
| 3 | C7, C1, C8, C2, C9, C3 | Bellek modülü soketleri |
| 4 | C6, C12, C5, C11, C4, C10 | Bellek modülü soketleri |
| 5 | CPU3 | CPU3 işlemci ısı emicisi modülü soketi |
| 6 | IO_RISER2 | Yükseltici 2 konektörü |
| 7 | J_IORL_PWR | Sol genişletme kartı yükselticisi güç konektörü |





Tablo 30. İşlemci genişletme modülü (PEM) konektörleri (devamı)

| Öge | Konnektör | Açıklama |
|-----|------------|---|
| 8 | RM_UPL_C | UPI kablo konektörü "C" |
| 9 | RM_UPL_B | UPI kablo konektörü "B" |
| 10 | J_PEM_CLK | PEM saat konektörü |
| 11 | RM_UPL_A | UPI kablo konektörü "A" |
| 12 | RM_UPL_D | UPI kablo konektörü "D" |
| 13 | J_IORR_PWR | Sağ genişletme kartı yükselticisi güç konektörü |
| 14 | IO_RISER3 | Yükseltici 3 konektörü |
| 15 | CPU4 | CPU4 işlemci ısı emicisi modülü soketi |

Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Bir şifreyi devre dışı bırakmak üzere parola atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için [Unutulan parolayı devre dışı bırakma](#) bölümüne bakın.

Tablo 31. Sistem Kartı Anahtar Ayarları

| Anahtar | Ayar | Açıklama |
|-----------|---|---|
| PWRD_EN |  2 4 6 (default) | BIOS parolası özelliği etkindir. |
| |  2 4 6 | BIOS parola özelliği devre dışıdır. iDRAC yerel erişimi bir sonraki AC güç döngüsü sırasında açılır. iDRAC parola sıfırlama F2 iDRAC ayarları menüsünde etkindir. |
| NVRAM_CLR |  1 3 5 (default) | BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde tutulur. |
| |  1 3 5 | BIOS yapılandırma ayarları sistem açılışında silinir. |

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri bir sistem parolasını ve bir kurulum parolasını içerir. Parola atlama teli bu parola özelliklerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır ve kullanımda olan tüm parolaları siler.

Önkoşullar

⚠ 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. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

Adımlar

1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini elektrik prizinden çekin.
2. Sistem kapağını çıkarın.
3. Sistem kartı atlama teli üstündeki atlama telini 2 ve 4 numaralı pinlerden 4 ve 6 numaralı pinlere getirin.
4. Sistem kapağını takın.

Mevcut parolalar, sistem atlama teli 4 ve 6 numaralı pimlerde olarak önyükleme yapana kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Ancak yine de yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atamadan önce atlama telini 2 ve 4 numaralı pimplere alın.

i **NOT:** 4 ve 6 numaralı pimlerdeki atlama teliyle yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atarsanız, sistem bir sonraki önyüklemesinde yeni şifreyi (şifreleri) devre dışı bırakır.

5. Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
6. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini elektrik prizinden çekin.
7. Sistem kapağını çıkarın.
8. Sistem kartı atlama teli üstündeki atlama telini 4 ve 6 numaralı pinlerden 2 ve 4 numaralı pinlere getirin.
9. Sistem kapağını takın.
10. Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
11. Yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atayın.

Minimum yapılandırma POST'a

Aşağıda belirtilen bileşenler POST için minimum yapılandırmadır:

- İki işlemcili yapılandırmalar:
 - İşlemci 1 ve işlemci 2 soketlerinin her birinde olmak üzere iki işlemci
 - **NOT:** Intel 61xx ve 81xx serisi işlemcileri kullanmak için 2 UPI kablosu gerekir. Daha fazla bilgi için Dell EMC PowerEdge R940 Kurulum ve Servis kılavuzuna bakın.
 - Biri A1 kanalında işlemci 1 için, diğeri B1 kanalında işlemci 2 için olmak üzere iki adet bellek DIMM'i
 - Bir güç kaynağı ünitesi
 - Sağ kontrol paneli ve kablo (güç düğmesi işlevi için)
 - Sistem kartı
- Dört işlemcili yapılandırmalar:
 - İşlemci 1, işlemci 2, işlemci 3 ve işlemci 4 soketinde dört işlemci
 - İşlemci 1 , işlemci 2, işlemci 3 ve işlemci 4 için A1, B1, C1, D1 olmak üzere her kanalda bir bellek modülü (DIMM)
 - PEM
 - 4 UPI kablosu ve saat kablosu
 - İki adet PEM güç kartı
 - Bir güç kaynağı ünitesi
 - Sağ kontrol paneli ve kablo (güç düğmesi işlevi için)
 - Sistem kartı

Yardım alma

Konular:

- Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri
- Dell'e Başvurma
- Belge geri bildirim
- Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim
- SupportAssist ile otomatik destek alma

Ger i Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri

Bu ürün için geri alma ve geri dönüşüm servisleri belirli ülkelerde sunulur. Sistem bileşenlerini elden çıkarmak istiyorsanız www.dell.com/recyclingworldwide adresine gidin ve ilgili ülkeyi seçin.

Dell'e Başvurma

Dell, çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ve hizmet seçenekleri sağlar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz. Bulunabilirlik durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell'e başvurmak için:

Adımlar

1. Şu adrese gidin: www.dell.com/support/home.
2. Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
3. Size özel destek için:
 - a. **Servis Etiketinizi girin** alanına sistem servis etiketinizi girin.
 - b. **Gönder** seçeneğini tıklanın.
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 Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a. [Teknik Destekle Bağlantı Kurun](#) bağlantısına tıklayın.
 - b. Bize Ulaşın web sayfasındaki **Servis Etiketinizi girin** alanına sisteminizin Servis Etiketini girin.

Belge geri bildirim

Dell dokümantasyonunu değerlendirebilir veya geri bildirimde bulunabilirsiniz. Geri bildirim göndermek için **Ger i Bildirim Gönder** düğmesine tıklayın.

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

PowerEdge sistemi hakkındaki bilgilere erişmek için sistemin önündeki bilgi etiketinde bulunan 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
- Kurulum ve Servis Kılavuzu, LCD tanılamaları ve mekanik genel bakış gibi referans belgeleri
- 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. www.dell.com/qrl adresine giderek söz konusu ürününüzü bulun veya
2. Sisteminizdeki veya Quick Resource Locator [Hızlı Kaynak Bulucu] bölümündeki modele özgü Quick Resource (QR) [Hızlı Kaynak] kodunu taramak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.

PowerEdge R940 sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu



Rakam 111. PowerEdge R940 sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu

SupportAssist ile otomatik destek alma

Dell EMC SupportAssist; Dell EMC sunucunuz, depolamanız ve ağ aygıtlarınız için teknik desteği otomatikleştiren isteğe bağlı bir Dell EMC Services sunar. BT ortamınıza bir SupportAssist uygulaması yükleyip ayarlayarak, aşağıdaki avantajlardan yararlanabilirsiniz:

- **Otomatik sorun algılama** — SupportAssist, Dell EMC cihazlarınızı izler ve donanım sorunlarını oluşmadan önce tahmin ederek otomatik olarak algılar.
- **Otomatik destek talebi oluşturma** — Bir sorun algılandığında, SupportAssist Dell EMC Teknik Desteği'nde otomatik olarak bir destek talebi açar.
- **Otomatik tanılama toplama** — SupportAssist, cihazlarınızdan otomatik olarak sistem durumu bilgileri toplar ve bunları güvenli bir şekilde Dell EMC'ye yükler. Bu bilgiler, Dell EMC Teknik Destek tarafından sorun giderme amacıyla kullanılır.
- **Proaktif iletişim** — Bir Dell EMC Teknik Destek aracı destek talebi hakkında sizinle iletişim kurar ve sorunu çözenize yardımcı olur.

Kullanılabilir avantajlar aygıtınız için satın alınan Dell EMC Servis yetkilerine bağlı olarak farklılık gösterir. SupportAssist hakkında ek bilgi için, www.dell.com/supportassist bölümüne gidin.