

Dell Technologies PowerEdge T640

Kurulum ve Servis Kılavuzu

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

Bölüm 1: Dell EMC PowerEdge T640 genel bakış.....	7
Desteklenen yapılandırmalar.....	8
Sistemin önden görünümü.....	8
Durum LED'i göstergeleri.....	11
iDRAC Direct LED gösterge kodları.....	12
iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları.....	12
Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları.....	13
Sürücü gösterge kodları.....	13
Sistemin arkadan görünümü.....	14
NIC gösterge kodları.....	16
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	17
Sisteminizin Servis Etiketini bulma.....	19
Sistem bilgileri etiketi.....	19
Bölüm 2: Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	24
Sisteminizin kurulumu.....	24
iDRAC yapılandırması.....	24
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	24
iDRAC'de Oturum Açma.....	25
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	25
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	25
Sürücüler ve belleği indirme.....	26
Bölüm 3: Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma.....	27
Güvenlik talimatları.....	27
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	28
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	28
İsteğe bağlı ön çerçeve.....	28
Ön çerçevenin çıkarılması.....	28
Ön çerçeveyi takma.....	29
Sistem ayağı.....	30
Sistem ayağını çıkarma.....	30
Sistem ayağını takma.....	31
Döner tekerlekler - isteğe bağlı.....	32
Tekerleklerin çıkarılması.....	32
Tekerleklerin takılması.....	33
Sürücüler.....	34
Sürücü kasasını çıkarma.....	34
Sürücü kasasını takma.....	35
Sürücü taşıyıcısını çıkarma.....	36
Sürücü taşıyıcısını takma.....	37
Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma.....	38
Sürücü taşıyıcısına sürücü takma.....	38
3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü kasasından çıkarma.....	39

3,5 inç sürücü taşıyıcısına 3,5 inç sürücü adaptörünü takma.....	40
2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarma.....	41
2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takma.....	42
Güç kaynağı birimleri.....	43
PSU teknik özellikleri.....	43
Etkin yedek özelliği.....	43
Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması.....	44
Güç kaynağı birimi kapağının takılması.....	44
Bir AC güç kaynağı birimini çıkarma.....	45
Bir AC güç kaynağı birimini takma.....	46
Bir DC güç kaynağı birimini çıkarma.....	46
DC güç kaynağı birimini takma.....	47
Bir DC güç kaynağı için kablo talimatları.....	47
Sistem kapağı.....	48
Sistem Kapağını Çıkarma.....	48
Sistem kapağını takma.....	49
Sistemin İçi.....	50
Hava örtüsü.....	52
İsteğe bağlı GPU hava örtülerinin çıkarılması.....	52
İsteğe bağlı GPU hava örtülerini takma.....	52
Hava örtüsünü çıkarın.....	53
Hava örtüsünü takma.....	54
Soğutma fanları.....	55
Soğutma fanı özellikleri.....	55
Soğutma fanı matrisi.....	56
Orta veya arka soğutma fanını çıkarma.....	56
Orta veya arka soğutma fanını takma.....	57
Sağ harici fanı çıkarma.....	58
Sağ harici fanı takma.....	59
Soğutma fanı (orta fan) aksamı.....	60
Orta soğutma fanı aksamını sökme.....	60
Orta soğutma fanı aksamını takma.....	60
Esnek bölmeler.....	61
NVMe sürücü bölmesini veya esnek bölmeyi çıkarma.....	61
Bir NVMe sürücü bölmesi veya esnek bölme takma.....	62
Optik sürücüler ve bant sürücüleri.....	63
Optik sürücüler ve teyp sürücüleri özellikleri.....	63
Optik veya teyp sürücüsü kapağını çıkarma.....	63
Optik veya teyp sürücüsü kapağının takılması.....	64
Optik sürücü kafesi veya teyp sürücüsünü çıkarma.....	65
Optik sürücü kafesi veya teyp sürücüsünü takma.....	66
İnce optik sürücüyü çıkarma.....	67
İnce optik sürücünün takılması.....	68
NVDIMM-N pil.....	69
NVDIMM-N pili çıkarma.....	69
NVDIMM-N pilini takma.....	70
Sistem belleği.....	71
Sistem belleği yönergeleri.....	71
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	73
NVDIMM-N bellek modülü takma yönergeleri.....	74

Moda Özel Yönergeler.....	75
Bellek modülünü çıkarma.....	77
Bellek modülünü takma.....	78
İşlemciler ve ısı emiciler.....	79
İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma.....	79
İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma.....	80
İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma.....	82
İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma.....	84
Genişletme kartı tutucusu.....	86
Genişletme kartı tutucusunu çıkarma.....	86
Genişletme kartı tutucusunu takma.....	86
GPU kartı tutucusu (isteğe bağlı).....	87
GPU kartı kısıtlaması.....	87
GPU kartını takma yönergeleri.....	87
İsteğe bağlı GPU kartı tutucusunun çıkarılması.....	87
İsteğe bağlı GPU kartı tutucusunun takılması.....	88
Genişletme kartları.....	89
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	89
Genişletme kartı yuva önceliği.....	90
Bir genişletme kartını çıkarma.....	92
Genişletme kartını takma.....	93
İsteğe bağlı GPU kartı.....	94
İsteğe bağlı GPU kartını çıkarma.....	94
İsteğe bağlı GPU kartını takma.....	95
NVLink köprüsü.....	97
İsteğe bağlı NVLink köprüsünü çıkarma.....	97
İsteğe bağlı NVLink köprüsünü takma.....	97
M.2 SSD modülü.....	98
M.2 SSD modülünü çıkarma.....	98
M.2 SSD modülünü takma.....	99
İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı.....	100
İsteğe bağlı SD kartını çıkarma.....	100
MicroSD kartını takma.....	101
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü.....	102
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülünü çıkarma.....	102
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülünü takma.....	103
Arka panel.....	104
Arka panel konnektörleri.....	104
Bir arka paneli çıkarma.....	107
Arka paneli takma.....	108
Arka panel kablolama.....	109
Tümleşik depolama denetleyicisi kartı.....	115
Tümleşik depolama denetleyicisi kartını çıkarma.....	115
Tümleşik depolama denetleyicisi kartını takma.....	115
Sistem pili.....	116
Sistem pilini değiştirme.....	116
İsteğe bağlı USB bellek anahtarı.....	117
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme.....	117
Kontrol paneli düzeneği.....	117
Kontrol paneli aksamını çıkarma.....	117

Kontrol paneli aksamını takma.....	119
Güvenilir Platform Modülü.....	120
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	120
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	121
TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma.....	121
Sistem kartı.....	122
Sistem kartını çıkarma.....	122
Sistem kartını takma.....	124
Güç aracı kartları.....	126
Ana ve GPU güç aracı kartları konnektörleri.....	126
GPU güç aracı kartını çıkarma.....	127
GPU güç aracı kartını takma.....	127
Ana güç aracı kartını çıkarma.....	128
Ana güç aracı kartını takma.....	129
Sistemi kule modundan raf moduna dönüştürme.....	129
Sistemi kule modundan raf moduna dönüştürme.....	129
Bölüm 4: Sistem tanılama.....	132
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	132
Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması.....	132
Dell Lifecycle Controller'dan Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	132
Sistem tanılama kontrolleri.....	133
Bölüm 5: Yardım alma.....	134
Dell'e Başvurma.....	134
Belge geri bildirimini.....	134
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	134
PowerEdge T640 için Hızlı Kaynak Bulucu.....	135
SupportAssist ile otomatik destek alma.....	135
Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri.....	135

Dell EMC PowerEdge T640 genel bakış

Dell EMC PowerEdge T640, aşağıdakileri destekleyen çift soketli, 5U rafa takılabilir kule sunucudur:

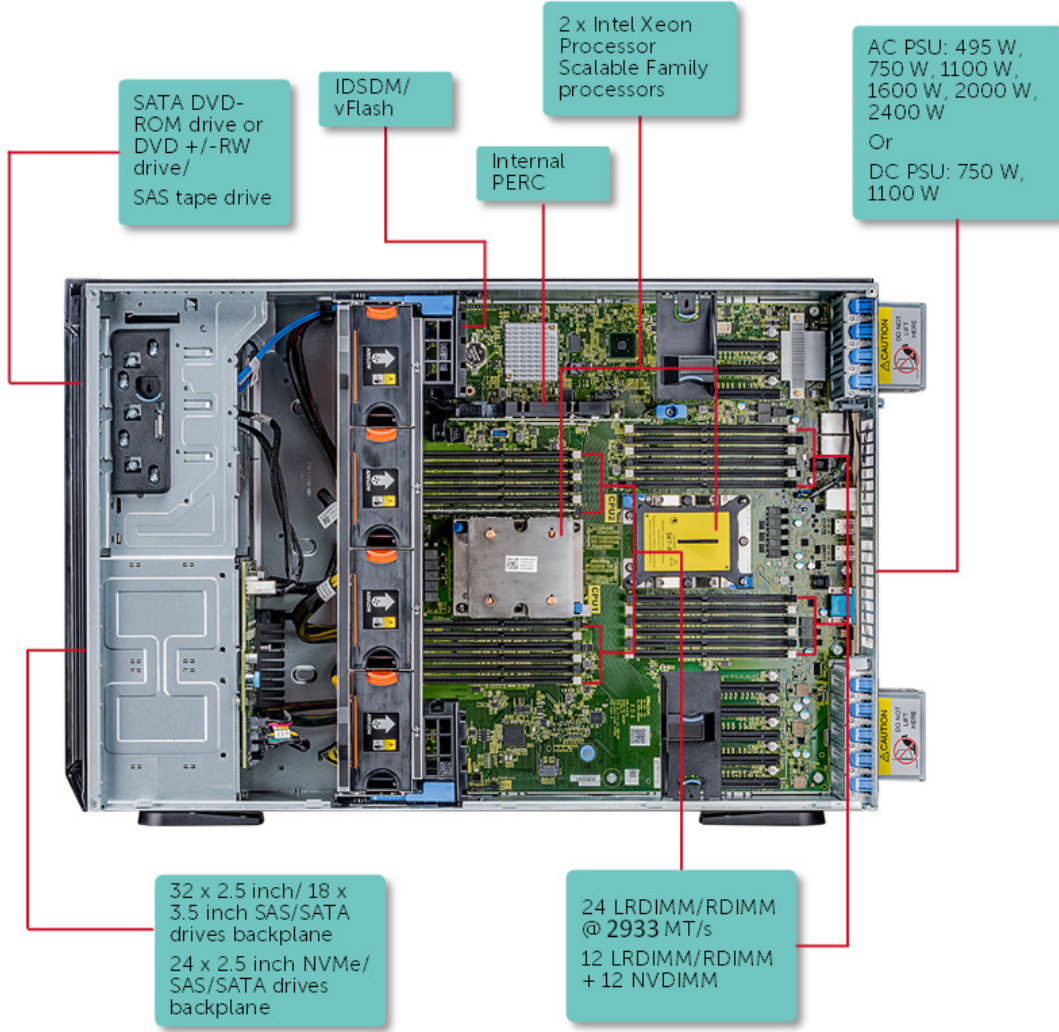
- İki adet Intel Xeon Ölçeklenebilir işlemciler
- 24 adet DIMM yuvası (DDR4 RDIMM, LR-DIMM için destek) veya 12 adet NVDIMM-N (kanal başına bir DIMM) desteklenir
- Özel PERC yuvası dahil olmak üzere dokuz adet PCIe Gen 3 genişletme kartı
- Dört adet GPU
- İki adet çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı ünitesi
- Sürücü yapılandırmaları:
 - 8 x 3,5 inç veya 8 x 2,5 inç (3,5 inç taşıyıcıda) SAS/SATA/SSD sürücüsü
 - 18 x 3,5 inç SAS/SATA/SSD sürücüsü
 - 16 x 2,5 inç SAS/SATA/SSD sürücüsü
 - 8 x NVME sürücüsü bulunan 16 x 2,5 inç SAS/SATA/SSD sürücüsü
 - 32 x 2,5 inç SAS/SATA/SSD sürücüsü

Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki Dell Technologies PowerEdge T640 Teknik Özellikleri'ne bakın.

Konular:

- [Desteklenen yapılandırmalar](#)
- [Sistemin önden görünümü](#)
- [Sistemin arkadan görünümü](#)
- [Sisteminizin Servis Etiketini bulma](#)
- [Sistem bilgileri etiketi](#)

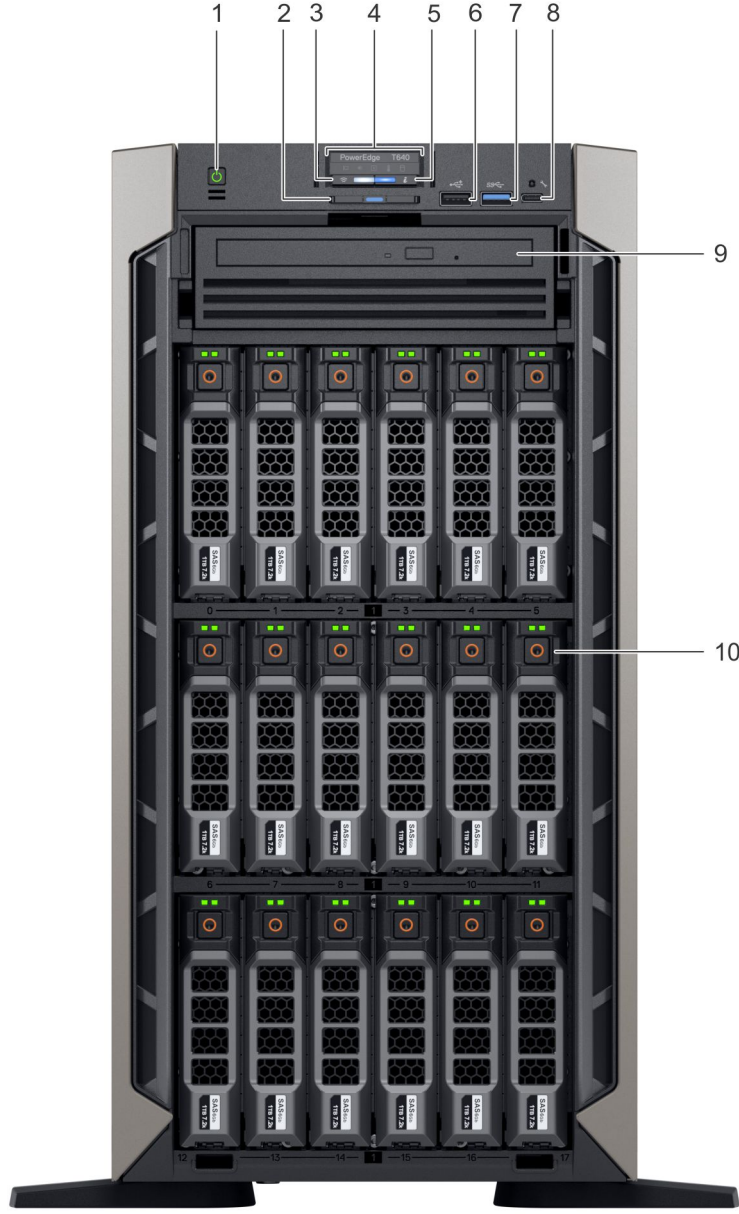
Desteklenen yapılandırmalar



Rakam 1. PowerEdge T640'ın desteklenen yapılandırmaları

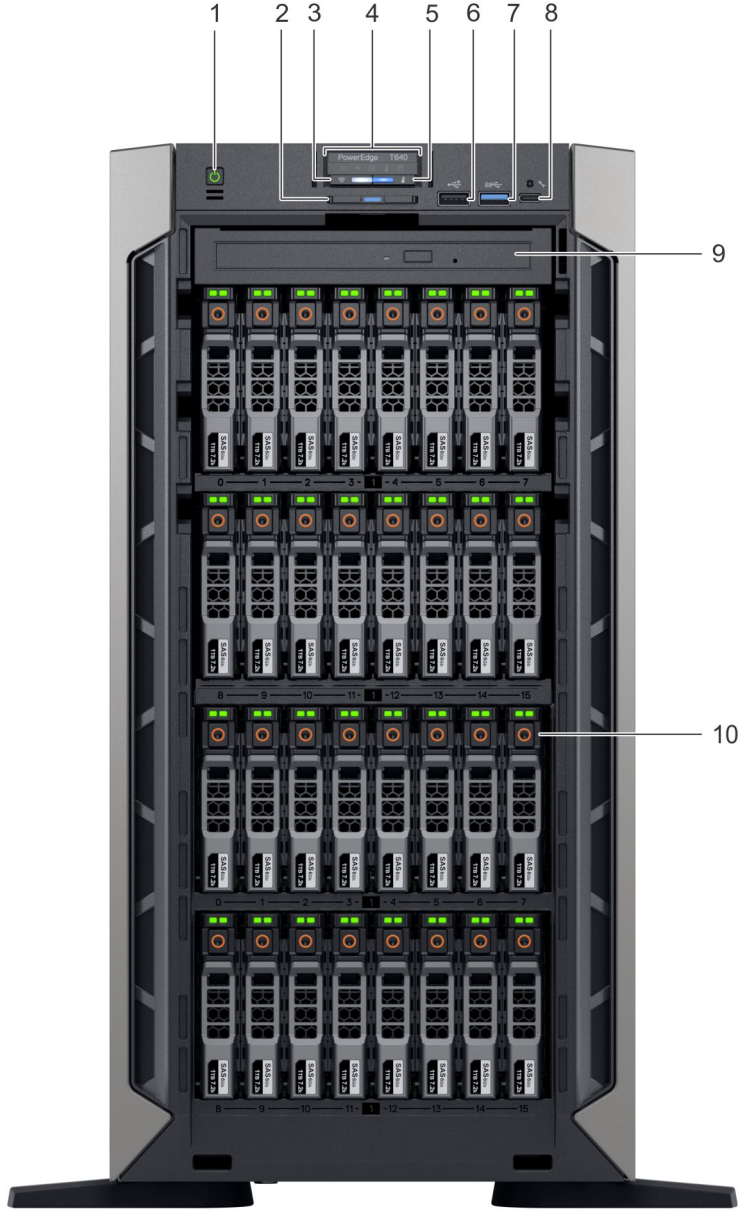
Sistemin önden görünümü

Önden görünüm, sistemin ön tarafında bulunan özellikleri gösterir.



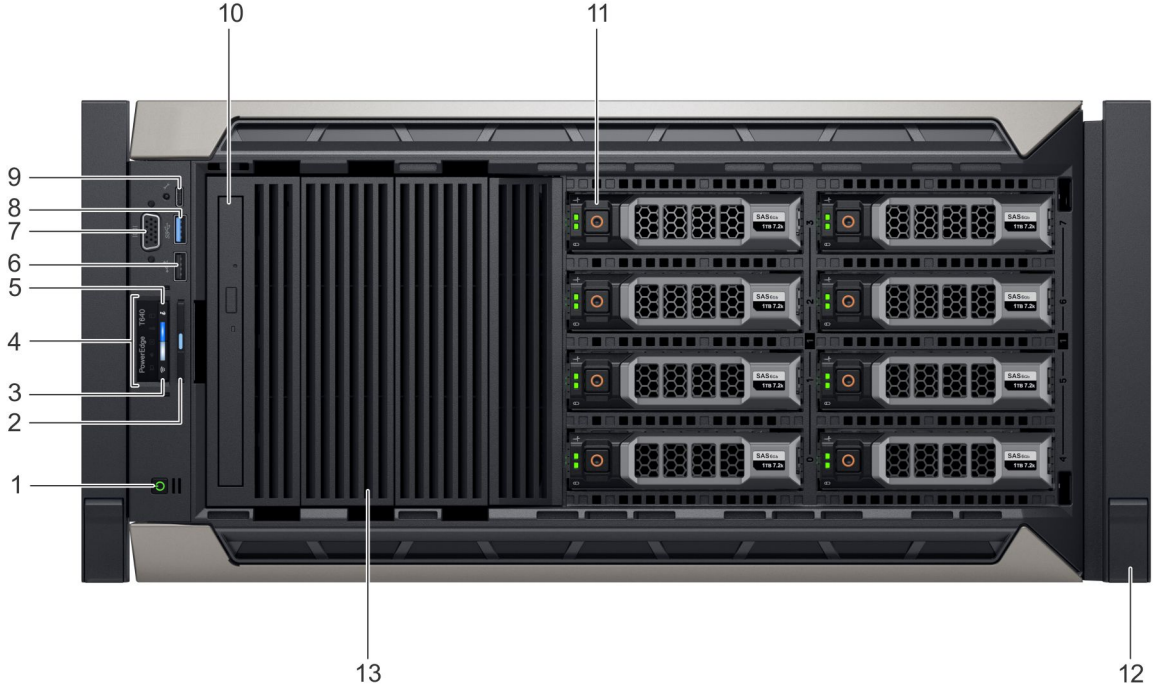
Rakam 2. 18 x 3,5 inç sürücü kulesi sisteminin önden görünümü

1. Güç düğmesi
2. Bilgi etiketi
3. iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı)
4. Durum LED'i göstergeleri
5. Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi
6. USB bağlantı noktası (USB 2.0 uyumlu)
7. USB bağlantı noktası (USB 3.0 uyumlu)
8. iDRAC Direct (Micro-AB USB) bağlantı noktası
9. Optik sürücü (isteğe bağlı)
10. Sürücü yuvaları



Rakam 3. 32 x 2,5 inç sürücü kulesi sisteminin önden görünümü

1. Güç düğmesi
2. Bilgi etiketi
3. iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı)
4. Durum LED'i göstergeleri
5. Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi
6. USB bağlantı noktası (USB 2.0 uyumlu)
7. USB bağlantı noktası (USB 3.0 uyumlu)
8. iDRAC Direct (Micro-AB USB) bağlantı noktası
9. Optik sürücü (isteğe bağlı)
10. Sürücü yuvaları



Rakam 4. 8 x 3,5 inç sürücü raf sisteminin önden görünümü

1. Güç düğmesi
2. Bilgi etiketi
3. iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı)
4. Durum LED'i göstergeleri
5. Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi
6. USB bağlantı noktası (USB 2.0 uyumlu)
7. VGA bağlantı noktası
8. USB bağlantı noktası (USB 3.0 uyumlu)
9. iDRAC Direct (Micro-AB USB) bağlantı noktası
10. Optik sürücü (isteğe bağlı)
11. Sürücü yuvaları
12. Raf kulağı mandalı (2)
13. Sürücü kapağı

Bağlantı noktaları hakkında daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.

Durum LED'i göstergeleri

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






Rakam 5. Durum LED'i göstergeleri

Tablo 1. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	PCIe göstergesi	Bir PCIe kartı bir hata yaşarsa gösterge sabit sarı yanar.	Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Tüm kartları yerine takın. Sorun devam ederse bkz. Yardım alma . NOT: Desteklenen PCIe kartları hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri.
	Bellek göstergesi	Bir bellek hatası oluşursa gösterge sabit sarı olur.	Arızalı belleğin konumu için sistem olay günlüğüne veya sistem mesajlarına bakın. Bellek modüllerini çıkarıp yeniden yerleştirme

Tablo 1. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları (devamı)

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Elektrik göstergesi	Sistem bir elektrik hatası yaşarsa (örneğin, aralık dışında gerilim veya arızalı güç kaynağı ünitesi veya gerilim regülatörü), gösterge sabit sarı yanar.	Sorun devam ederse bkz. Yardım alma . 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. Sorun devam ederse bkz. Yardım alma .
	Sıcaklık göstergesi	Sistem ısıl bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sabit sarı yanar.	Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun: <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. Sorun devam ederse bkz. Yardım alma .
	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 sınavmasını 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.

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.

iDRAC Direct'i dizüstü bilgisayarınıza veya tabletinize bağlayabileceğiniz bir USB - mikro USB (tür AB) kablosu kullanarak yapılandırabilirsiniz. Aşağıdaki tabloda, iDRAC Direct bağlantı noktası etkin olduğunda iDRAC Direct etkinliği açıklanmaktadır:



Tablo 2. iDRAC Direct LED gösterge kodları

iDRAC Direct LED gösterge kodu	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Dizüstü bilgisayar veya tabletin bağlandığını gösterir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan dizüstü bilgisayar veya tabletin tanındığını gösterir.
Söner	Dizüstü bilgisayar veya tabletin bağlantısının kesildiğini gösterir.

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

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



Rakam 6. iDRAC Quick Sync 2 göstergesi

Tablo 3. 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 kablosunu tekrar takın 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.
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 bkz. www.dell.com/idracmanuals www.dell.com/operatingsystemmanuals .
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.

Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem durumu ve sistem kimliği göstergesi, sisteminizin ön panelinde bulunur.



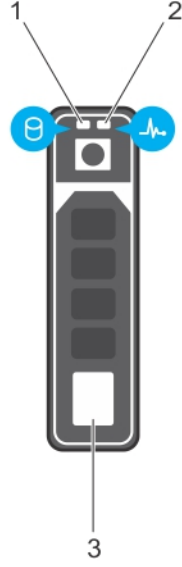
Rakam 7. Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ göstergeleri

Tablo 4. 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 Günlüğü'nü denetleyin. 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..

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 kullanımda olup olmadığını gösterir. Durum LED göstergesi sürücünün güç durumunu gösterir.



Rakam 8. Sürücü göstergeleri

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

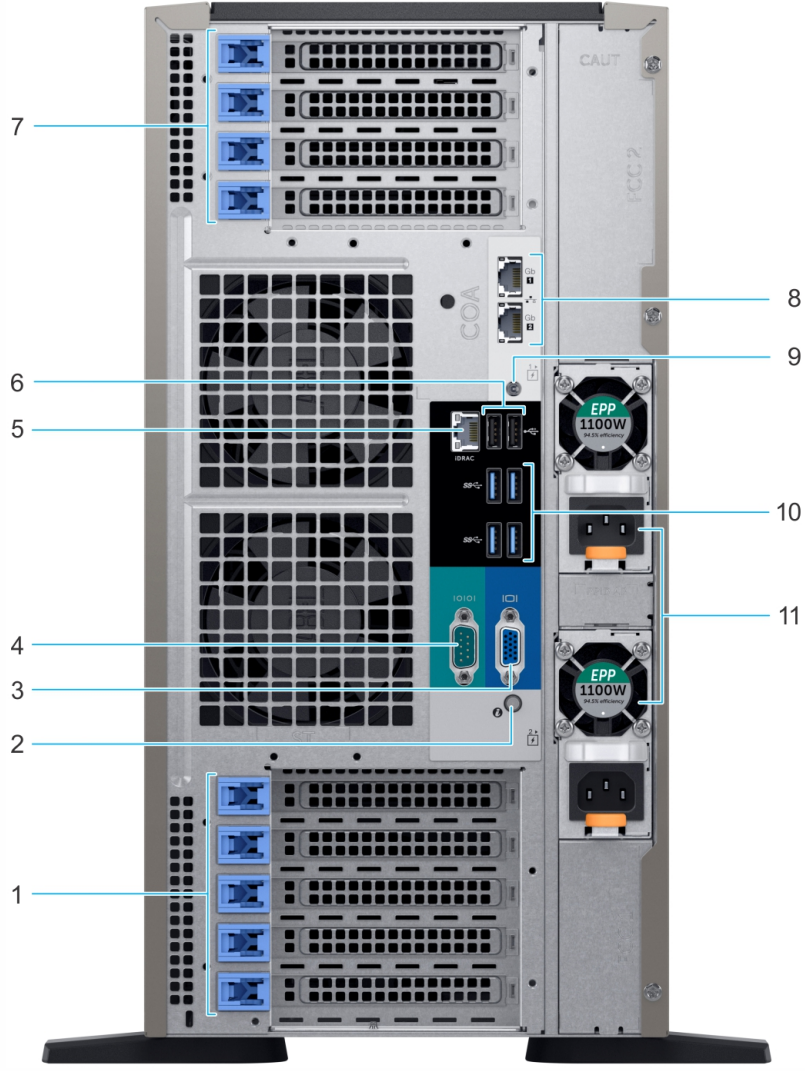
i **NOT:** Sürücü, Gelişmiş Ana Makine Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaydısa durum LED göstergesi açılmaz.

Tablo 5. Sürücü gösterge kodları

Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner Kapalı	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık. Sürücü çıkarılmaya hazırdır. i NOT: Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler sökme işlemi için hazır değildir.
Yeşil, sarı yanıp söner ve sonra söner	Öngörülen sürücü arızası.
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü arızası.
Yavaşça yeşil renkte yanıp sönüyor	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.

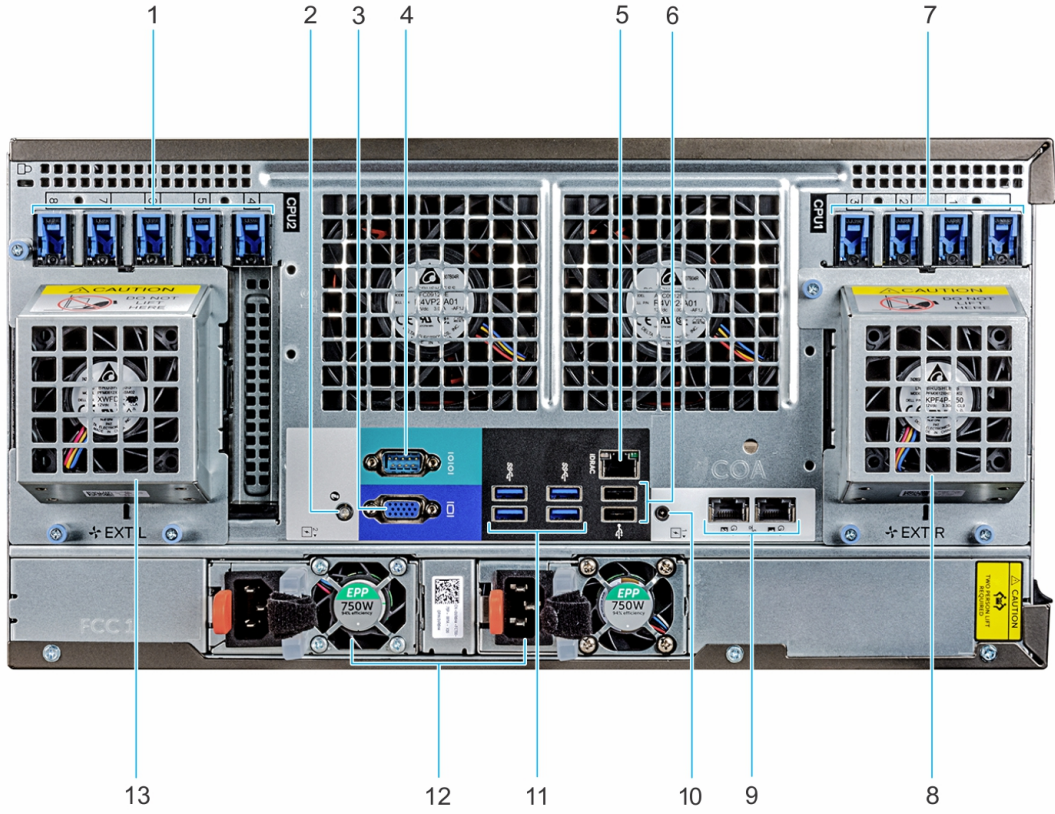
Sistemin arkadan görünümü

Arkadan görünümde, sistemin arkasında bulunan özellikler gösterilmektedir.



Rakam 9. Kule yapılandırmasının arkadan görünümü

1. PCIe genişletme kartı yuvaları
2. Sistem Kimliği düğmesi/göstergesi
3. VGA bağlantı noktası
4. Seri bağlantı noktası
5. iDRAC9 adanmış bağlantı noktası
6. USB 2.0 bağlantı noktası (2)
7. PCIe genişletme kartı yuvaları
8. NIC bağlantı noktası (2)
9. Sistem Tanımlama Konektörü
10. USB 3.0 bağlantı noktası (4)
11. Güç kaynağı ünitesi (2)



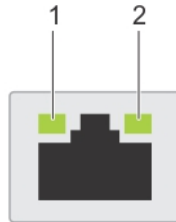
Rakam 10. Raf yapılandırmasının arkadan görünümü

- | | |
|--|---|
| 1. PCIe genişletme kartı yuvaları | 2. Sistem Kimliği düğmesi/göstergesi |
| 3. VGA bağlantı noktası | 4. Seri bağlantı noktası |
| 5. iDRAC9 adanmış bağlantı noktası | 6. USB 2.0 bağlantı noktası (2) |
| 7. PCIe genişletme kartı yuvaları | 8. Sağ dış fan (yalnızca GPGPU yapılandırmasında bulunur) |
| 9. NIC bağlantı noktası (2) | 10. Sistem Tanımlama Konektörü |
| 11. USB 3.0 bağlantı noktası (4) | 12. Güç kaynağı ünitesi (2) |
| 13. Sol dış fan (yalnızca GPGPU yapılandırmasında bulunur) | |

Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki Dell Technologies PowerEdge T640 Teknik Özellikleri'ne bakın.

NIC gösterge kodları

Sistemin arkasındaki her NIC, etkinlik ve bağlantı durumu hakkında bilgi sağlayan göstergelere sahiptir. Etkinlik LED göstergesi, verilerin NIC'den akıp akmadığını gösterir ve bağlantı LED göstergesi bağlanılan ağın hızını gösterir.



Rakam 11. NIC gösterge kodları

1. bağlantı LED göstergesi
2. etkinlik LED göstergesi

Tablo 6. NIC gösterge kodları

Durum	Koşul
Bağlantı ve faaliyet göstergeleri kapalı	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil, etkinlik göstergesi ise yanıp sönen yeşil	NIC, maksimum bağlantı noktası hızında geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilip alınmaktadır.
Bağlantı göstergesi sarı, etkinlik göstergesi ise yanıp sönen yeşil	NIC, maksimum bağlantı noktası hızından düşük bir hızda geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilip alınmaktadır.
Bağlantı göstergesi yeşil, etkinlik göstergesi ise kapalı	NIC, maksimum bağlantı noktası hızında geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilip alınmamaktadır.
Bağlantı göstergesi sarı, etkinlik göstergesi ise kapalı	NIC, maksimum bağlantı noktası hızından düşük bir hızda geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilip alınmamaktadır.
Bağlantı göstergesi yanıp sönen yeşil ve etkinlik kapalı	NIC tanımlaması, NIC yapılandırma yardımcı programı aracılığıyla etkinleştirilir.

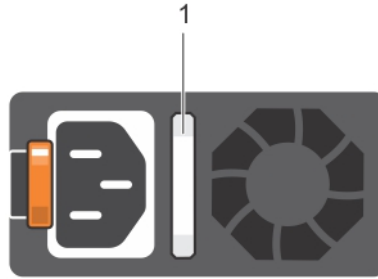
NOT: LOM (Broadcom 57416), 10GBASE-T IEEE 802.3an ve 1000 BASE-T IEEE 802.3ab ile uyumludur.

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 12. AC PSU durum göstergesi

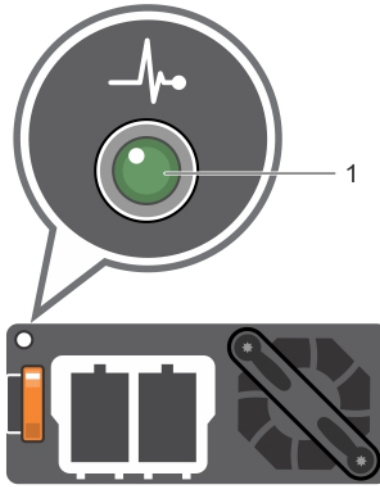
1. AC PSU durum göstergesi/kolu

Tablo 7. 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 güncelleniyorken, PSU kolu yeşil yanıp söner. ⚠ DİKKAT: Bellenim güncellenirken, güç kablosunun ya da PSU'nun bağlantısını kesmeyin. Bellenim güncellemesi kesilirse, PSU'lar işlev görmeyecektir.
Yeşil yanıp ve söner ve kapanır	Bir PSU'yu çalışırken takma sırasında, PSU kolu 4 Hz hızında beş kez yeşil yanıp söner ve kapanır. Bu durum, etkinlik, özellik seti, sistem durumu veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir. ⚠ DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU da aynı tipte bir etikete sahip olmalıdır; 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.

Tablo 7. AC PSU durum göstergesi kodları (devamı)

Güç göstergesi kodları	Koşul
	<p>⚠ 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 veya tam tersine değiştirmek için sistemi kapatmanız gerekir.</p> <p>⚠ DİKKAT: AC PSU'lar 240 V ve 120 V giriş voltajlarını destekler; yalnızca 240 V'yu destekleyen Titanyum PSU'lar hariçtir. İki aynı PSU farklı giriş voltajı aldığı anda, farklı wattlarda çıkış yapabilir ve eşleşmezliği tetikleyebilir.</p> <p>⚠ DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.</p> <p>⚠ DİKKAT: AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir.</p>



Rakam 13. DC PSU durum göstergesi

1. DC PSU durum göstergesi

Tablo 8. 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 çalışırken takıldığında, PSU göstergesi yeşil renkte yanıp söner. Bu durum, etkinlik, özellik seti, sistem durumu veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir. <p>⚠ DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU da aynı tipte bir etikete sahip olmalıdır; 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.</p> <p>⚠ 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 veya tam tersine değiştirmek için, sistemi kapatın.</p> <p>⚠ DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.</p>

Tablo 8. DC PSU durum göstergesi kodları (devamı)

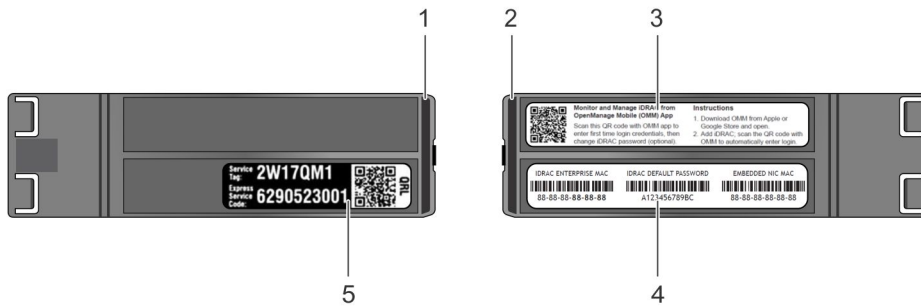
Güç göstergesi kodları

Koşul

⚠ **DİKKAT:** AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir.

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Benzersiz Hızlı Servis Kodunu ve Servis Etiketini kullanarak sisteminizi tanımlayabilirsiniz. Hızlı Servis Kodunu ve Servis Etiketini görüntülemek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çekin. Alternatif olarak bilgi, sistem kasasına yapıştırılmış bir etiket üzerinde olabilir. Mini Kurumsal Servis Etiketi (EST) sistemin arkasında bulunur. Bu bilgiler Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.

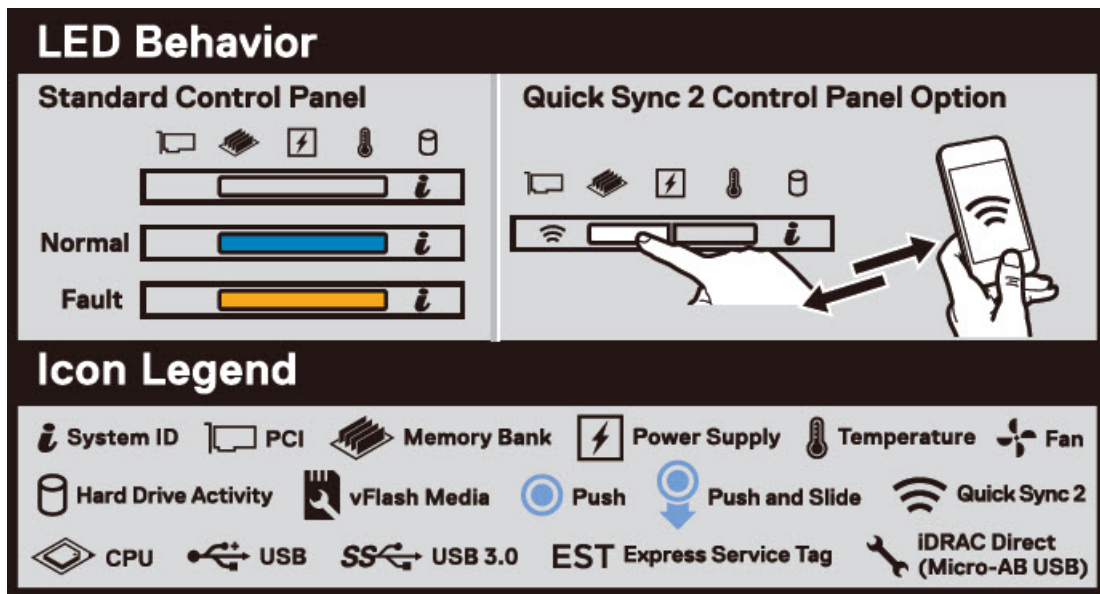


Rakam 14. Sisteminizin Servis Etiketini bulma

1. bilgi etiketi (üstten 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

PowerEdge T640 - sistem bilgileri etiketi



Rakam 15. LED davranışı

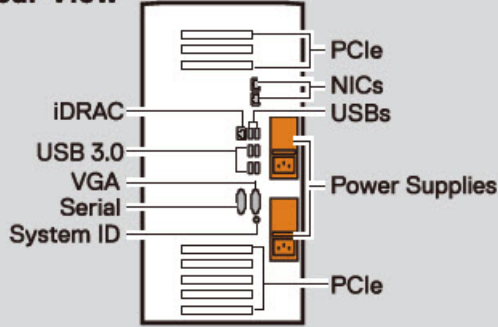
Service Information

System Touch Points

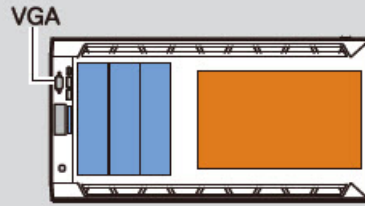
- **Hot swap touchpoints:** Components with terracotta touchpoints can be serviced while the system is running.
- **Cold swap touchpoints:** Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing.

Mechanical Overviews

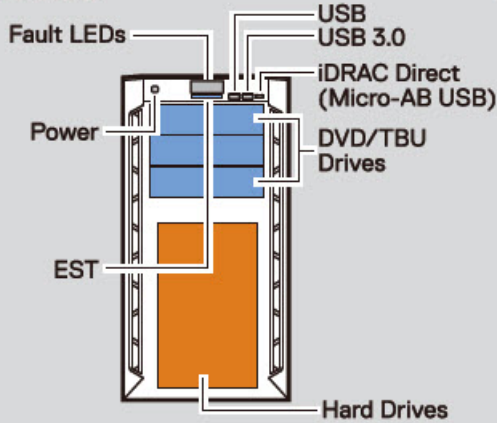
Rear View



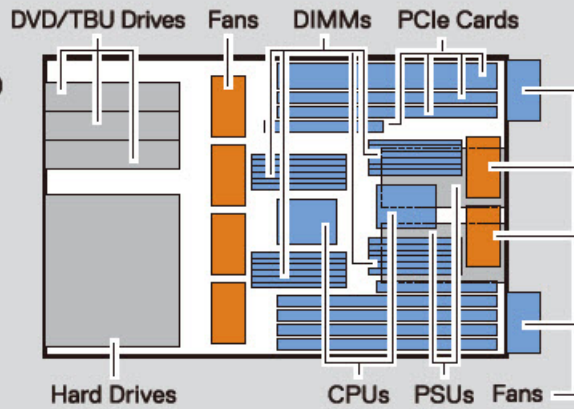
Rack Mode



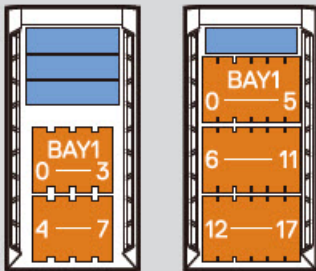
Front View



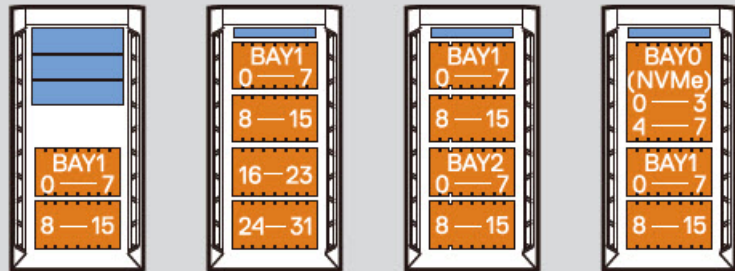
Side View



3.5" CONFIG



2.5" CONFIG



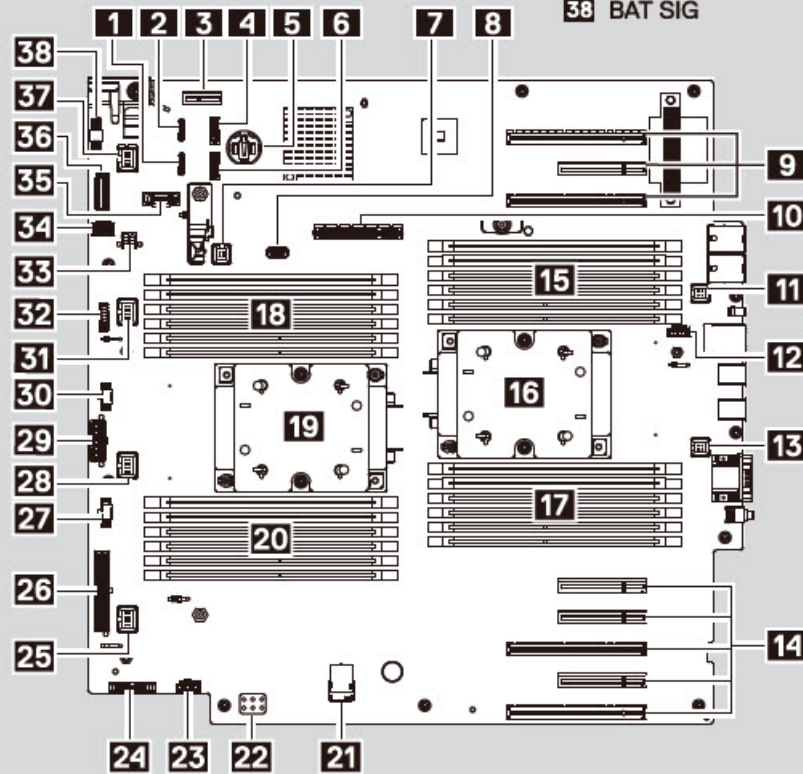
Rakam 16. Yapılandırma ve düzen

Service Information






Electrical Overview

System Board Information

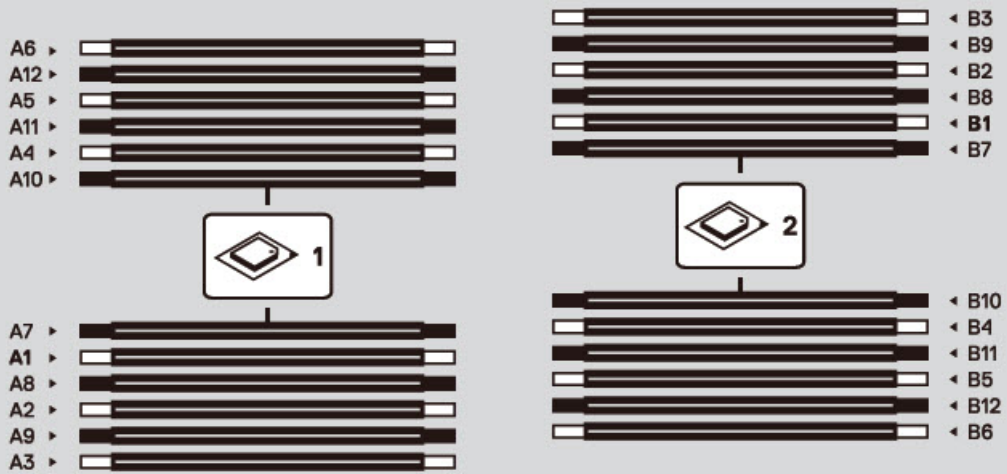
1 SATA B	13 Fan2	24 PIB Signals
2 SATA A	14 PCIe Card Slot (CPU2)	25 Fan6
3 IDSDM+vFlash	15 DIMMs For CPU2 Channels 0&1&2	26 PWR_CONN_1
4 CDROM	16 CPU2	27 BP_SIG2
5 Battery	17 DIMMs For CPU2 Channels 3&4&5	28 Fan5
6 TBU	18 DIMMs For CPU1 Channels 3&4&5	29 PWR_CONN_2
7 Intrusion	19 CPU1	30 BP_SIG1
8 Internal USB	20 DIMMs For CPU1 Channels 0&1&2	31 Fan4
9 PCIe Card Slot (CPU1)	21 TPM Socket	32 BP_SIG0
10 PERC	22 PWRD_EN&NVRAM_CLR	33 BAT PWR
11 Fan1	23 Fan Ext L	34 Front VGA
12 Fan Ext R		35 Front USB
		36 Control Panel Signals
		37 Fan3
		38 BAT SIG



Jumper Settings

Jumper	Setting	Description
 PWRD_EN	 (default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
		BIOS configuration settings cleared at system boot.
	 (default)	BIOS password is enabled.
		BIOS password is disabled. iDRAC local access is unlocked at next AC power cycle.

Memory Information

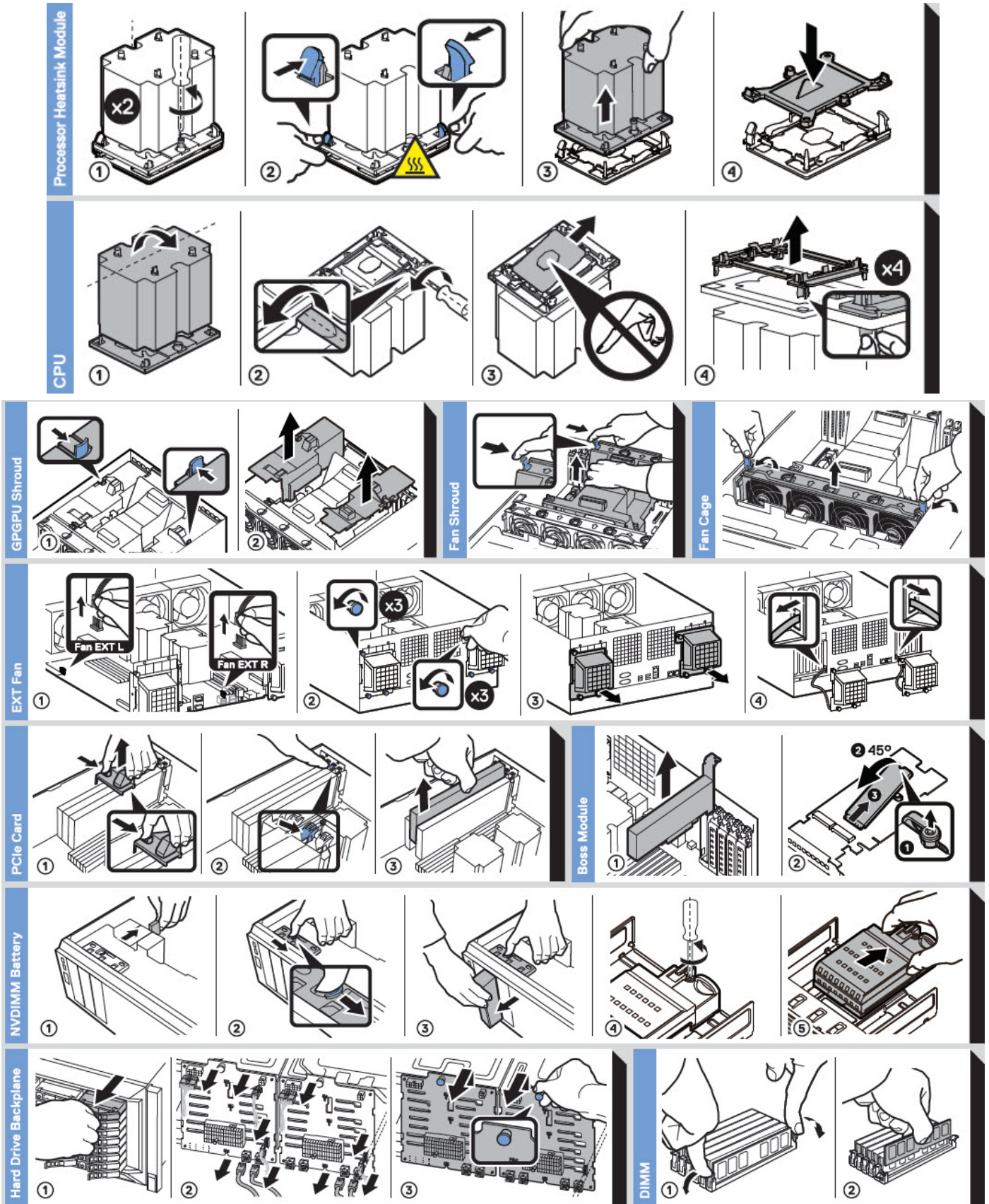


Memory Population

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Mirroring	(1,2) (3,4) (5,6) (7,8) (9,10) (11,12)

Memory sparing details are documented in the *Installation and Service Manual*.

Rakam 18. Bellek bilgileri



Rakam 19. Sistem görevleri

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 T640 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	<i>Dell Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> , www.dell.com/poweredgemanuals
Dell Dağıtım Araç Takımı	<i>Dell Dağıtım Araç Takımı Kullanıcı Kılavuzu</i> , www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell Lifecycle Controller	<i>Dell Lifecycle Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> , www.dell.com/poweredgemanuals
iDRAC Direct ve Quick Sync 2 (isteğe bağlı)	Bkz. <i>Dell Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> , www.dell.com/poweredgemanuals

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 9. İşletim sistemini yükleme kaynakları

Kaynaklar	Konum
iDRAC	www.dell.com/idracmanuals
Lifecycle Controller	www.dell.com/idracmanuals > Lifecycle Controller
OpenManage Dağıtım Araç Seti	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell sertifikalı VMware ESXi	www.dell.com/virtualizationsolutions
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 10. 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/idracmanuals
Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials'i kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
Dell OpenManage Enterprise 'i kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > Server Update Utility

Tablo 10. Ürün yazılımı ve sürücüler (devamı)

Yöntemler	Konum
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

Aşağıdaki bölümlerde sistem bileşenlerinin değiştirilmesi ve çıkarılması için yordamlar bulunmaktadır.

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- İsteğe bağlı ön çerçeve
- Sistem ayağı
- Döner tekerlekler - isteğe bağlı
- Sürücüler
- Güç kaynağı birimleri
- Sistem kapağı
- Sistemin içi
- Hava örtüsü
- Soğutma fanları
- Soğutma fanı (orta fan) aksami
- Esnek bölmeler
- Optik sürücüler ve bant sürücüleri
- NVDIMM-N pil
- Sistem belleği
- İşlemciler ve ısı emiciler
- Genişletme kartı tutucusu
- GPU kartı tutucusu (isteğe bağlı)
- Genişletme kartları
- İsteğe bağlı GPU kartı
- NVLink köprüsü
- M.2 SSD modülü
- İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı
- İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü
- Arka panel
- Arka panel kablolama
- Tümleşik depolama denetleyicisi kartı
- Sistem pili
- İsteğe bağlı USB bellek anahtarı
- Kontrol paneli düzeneği
- Güvenilir Platform Modülü
- Sistem kartı
- Güç aracı kartları
- Sistemi kule modundan raf moduna dönüştürme

Güvenlik talimatları

NOT: sistem kaldırmanız 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 soğutmayı sağlamak için sistemdeki tüm yuvalar ve sistem fanları ya bir bileşen ya da bir kapak ile her zaman dolu tutulmalıdır.

Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Herhangi bir bağlı çevre birimi dahil sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
3. Sistemi yana yatırın.
4. Sistem kapağını çıkarın.

sistem içinde çalıştıktan sonra

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
2. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
3. Eklenmiş çevre birimlerini açın ve ardından sistem açın.

İsteğe bağlı ön çerçeve

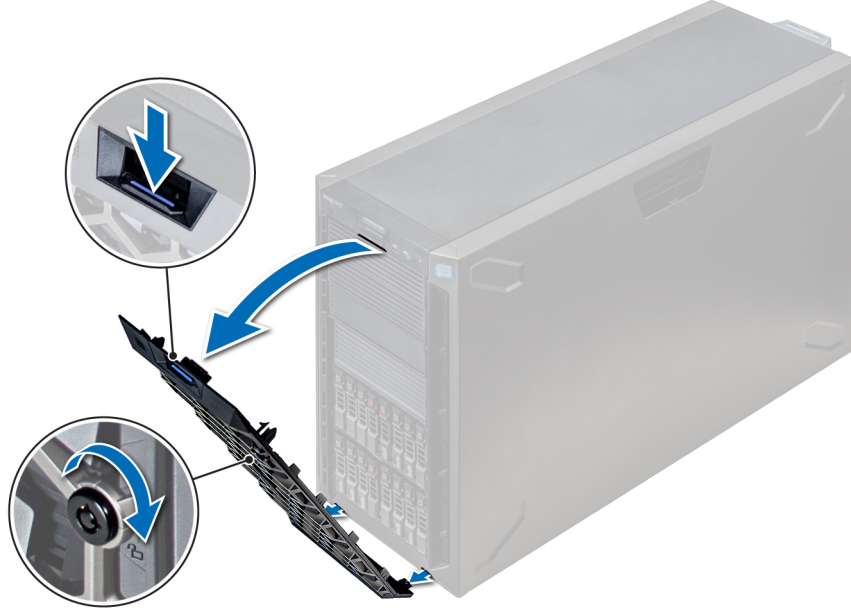
Ön çerçevenin çıkarılması

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Çerçeve kilidini açın.
2. Çerçeveyi sistemden ayırmak için çerçevenin üst kısmındaki mavi serbest bırakma mandalına basın.
3. Çerçevenin üst ucunu sistemden ayırın.
4. Çerçeve tırnaklarını sistemin altındaki yuvalardan çıkarın ve çerçeveyi kaldırın.



Rakam 20. Ön çerçevenin çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takma.

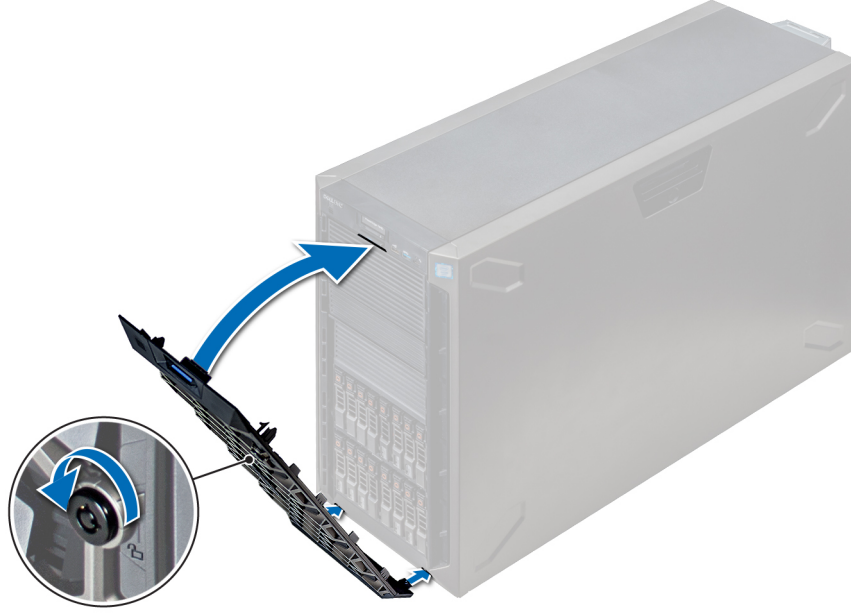
Ön çerçeveyi takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.
i | NOT: Çerçevenin arkasına takılı iki çerçeve anahtarı bulunmaktadır.
2. Çerçeve tırnaklarını kasadaki yuvalara takın.
3. Serbest bırakma mandalına basın ve çerçeve yerine oturuncaya kadar sisteme doğru itin.
4. Anahtar kilidini kullanarak çerçeveyi kilitleyin.



Rakam 21. Ön çerçeveyi takma

Sistem ayağı

Sistem ayağını çıkarma

Önkoşullar

i **NOT:** Sistem ayağını yalnızca sistemi tower modundan raf moduna dönüştürdüğünüzde veya sistem ayağını tekerlek aksamıyla değiştirdiğinizde çıkarmanız önerilir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sistemi düz, sabit bir yüzeye yan tarafının üzerine yatırın.
3. Sistem ayağını içeriye doğru döndürün.

Adımlar

2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, ayağı sistem tabanına sabitleyen vidayı sökün.

- a. Kalan 3 ayak için yukarıdaki adımı tekrarlayın.



Rakam 22. Sistem ayağını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sistem ayaklarını takın veya döner tekerlekleri takın.

Sistem ayağını takma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Sistemde kararlılık sağlamak için ayakları bağımsız bir kule sistemine takın. Kararsız bir sistem devrilebilir ve kullanıcıya veya sisteme zarar verebilir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sistemi düz, sabit bir yüzeye yan yatırın.

Adımlar

1. Sistem tabanındaki üç yuvalı sistem ayağı üzerindeki üç sekmeyi hizalayın.
2. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak, ayağı sistem tabanına sabitleyen vidayı sıkın.
 - a. Kalan sistem ayaklarını takmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın.



Rakam 23. Sistem ayağını takma

Sonraki Adımlar

1. Sistemi düz ve sağlam bir yüzeye dik bir şekilde koyarak sistem ayağını dışarı doğru döndürün.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Döner tekerlekler - isteğe bağlı

Tekerleklerin çıkarılması

Önkosullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sistemi düz ve sağlam bir yüzeye yerleştirin.

Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak, ön tekerlek birimini sistemin tabanına sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
2. Tutma kancalarını serbest bırakmak için ön tekerlek birimini sistemin arkasına doğru itin ve ön tekerlek birimini dışarı çekin.
3. Arka tekerlek birimini kasanın tabanına sabitleyen vidayı gevşetin.
4. Tutma kancalarını serbest bırakmak için arka tekerlek birimini sistemin önüne doğru itin ve arka tekerlek birimini dışarı çekin.



Rakam 24. Tekerleklerin çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. Döner tekerlekleri veya sistem ayaklarını uygun şekilde çıkarın.

Tekerleklerin takılması

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sistemi düz, sabit bir yüzeye yan tarafının üzerine yatırın.
3. Varsa, sistem ayaklarını çıkarın.

Adımlar

1. Arka tekerlek aksamı ünitesindeki iki sabitleme kancasını sistem tabanındaki iki yuvayla hizalayın ve kancaları yuvalara takın.
2. Arka tekerlek ünitesini sistemin arkasına doğru itin ve bir 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak üniteyi tek bir vida kullanarak yerine sabitleyin.
3. Ön tekerlek aksamı ünitesindeki iki sabitleme kancasını kasanın tabanındaki iki yuvayla hizalayın ve kancaları yuvalara takın.
4. Ön tekerlek ünitesini sistemin önüne doğru itin ve bir 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak üniteyi tek bir vida kullanarak yerine sabitleyin.



Rakam 25. Tekerleklerin takılması

Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Sürücüler

Sürücü kasasını çıkarma

2,5 inç ve 3,5 inç sürücü kasalarını çıkarma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

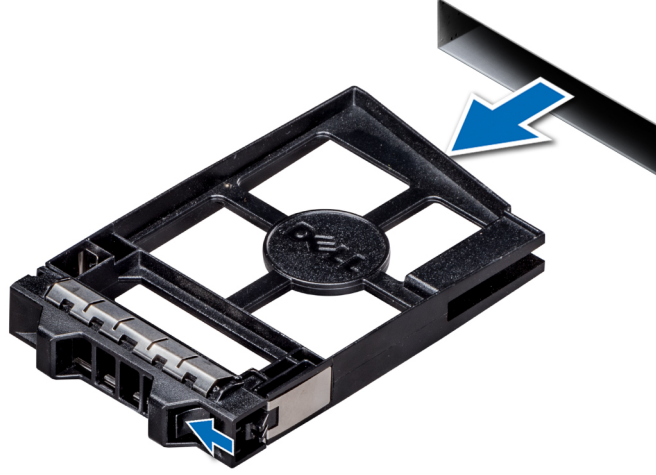
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.

⚠ 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 26. Sürücü kasasını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Bir sürücüyü veya sürücü kapağını takın.

Sürücü kasasını takma

2,5 inç ve 3,5 inç sürücü kapaklarını takma prosedürü aynıdır.

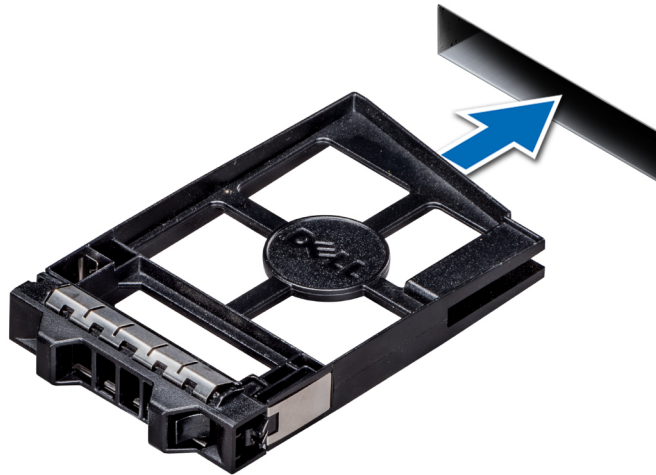
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Takılıysa [ön çerçeveyi çıkarın](#).

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

Adımlar

Boş sürücüyü sürücü kapağına takın ve serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar kapağı itin.



Rakam 27. Sürücü kasasını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.

Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Varsa, [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.

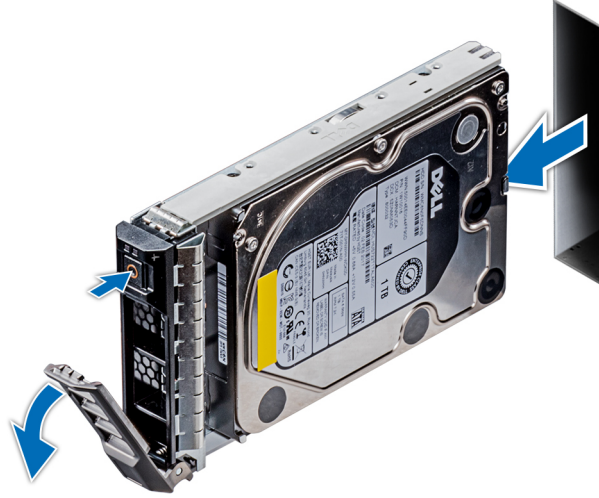
⚠ DİKKAT: Sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının sürücü takma çıkarma işlemini desteklemek üzere doğru yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyicisi kartının belgelerine bakın.

⚠ 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 28. Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Sabit sürücü taşıyıcısını takma](#).
2. Sürücüyü hemen değiştirmiyorsanız sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için boş sürücü yuvasına bir sürücü kapağı takın.

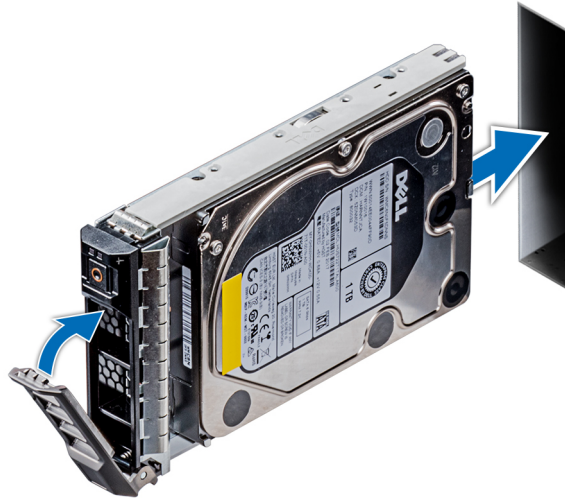
Sürücü taşıyıcısını takma

Önkoşullar

- ⚠ **DİKKAT:** Sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının 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 sürücülerin 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 kilitlemek için sürücü taşıyıcı kolunu kapatın.



Rakam 29. Sürücü taşıyıcısını takma

Sonraki Adımlar

1. Çıkarıldıysa [ön çerçeveyi takın](#).

Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma


Önkoşullar

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

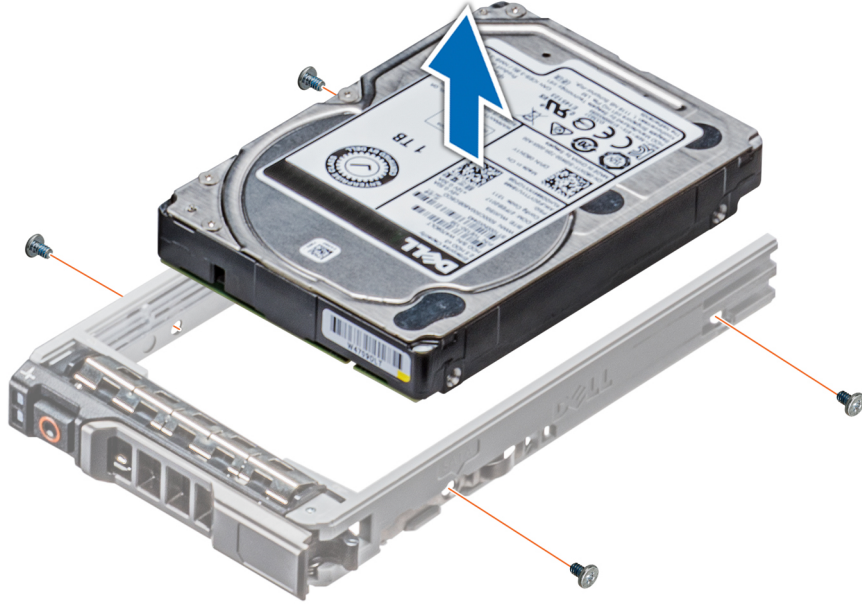
⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

Adımlar

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

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

2. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.



Rakam 30. Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Sürücü taşıyıcısına sürücüyü takma](#)

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

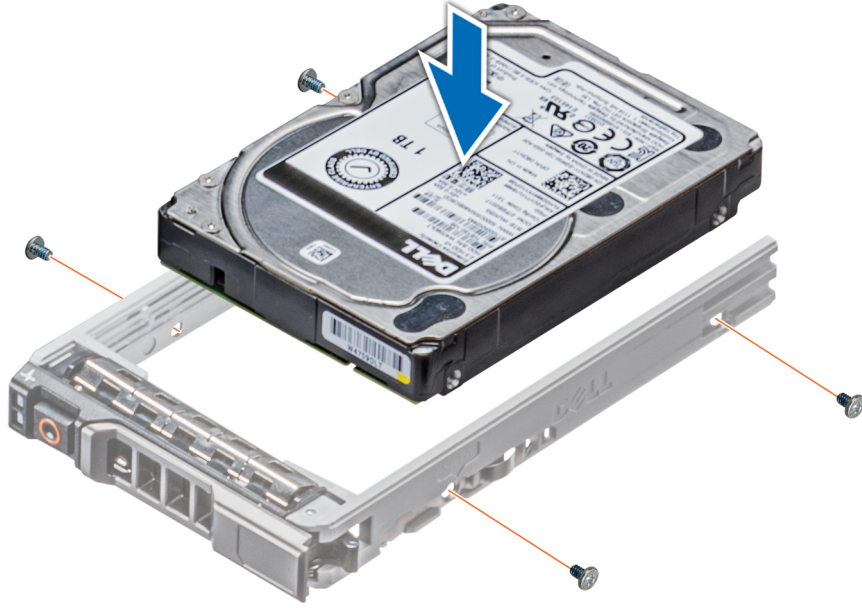
1. Sürücüyü, sürücünün konektör ucu taşıyıcının arkasına gelecek şekilde sürücü taşıyıcısına takın.

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 taşıyıcısında Torx vidası varsa sürücüyü takmak için Torx 6 (2,5 inç sürücü için) veya Torx 8 (3,5 inç sürücü için) tornavida kullanın. 



Rakam 31. Sürücü taşıyıcısına sürücü takma


3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü kasasından çıkarma

Önkosullar

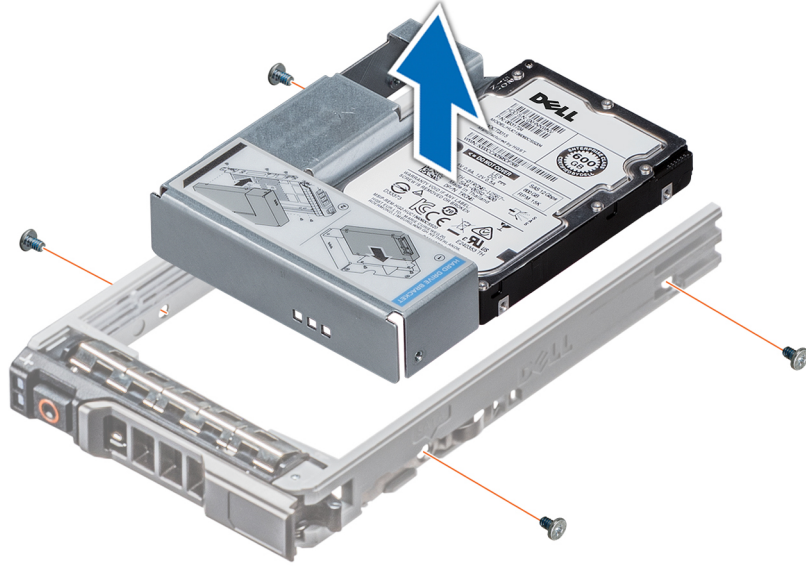
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa [ön çerçeveyi çıkarın](#).
3. [Sürücü taşıyıcısını çıkarın](#).

Adımlar

1. Bir Phillips #1 tornavida kullanarak, sürücü taşıyıcısındaki raylardan vidaları çıkarın.

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

2. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.



Rakam 32. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü kasasından çıkarma

Sonraki Adımlar

1. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü taşıyıcısına takın


3,5 inç sürücü taşıyıcısına 3,5 inç sürücü adaptörünü takma

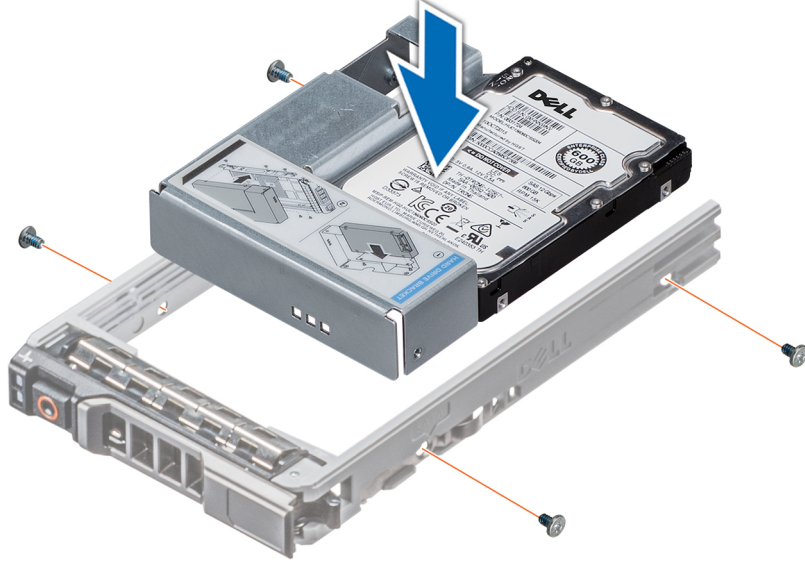
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takın.](#)

Adımlar

1. 3,5 inç sürücü adaptörünü, sürücünün konektör ucu 3,5 inç sürücü taşıyıcısının arkasına gelecek şekilde 3,5 inç sürücü taşıyıcısına takın.
2. 3,5 inç sürücü adaptörü üzerindeki vida deliklerini 3,5 inç sürücü taşıyıcısı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Phillips #1 tornavida kullanarak 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç taşıyıcıya sabitleyin.

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



Rakam 33. 3,5 inç sürücü taşıyıcısına 3,5 inç sürücü adaptörünü takma

Sonraki Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısını takma.
2. Çıkarıldıysa ön çerçeveyi takın.

2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarma


Önkosullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü taşıyıcısından çıkarın.

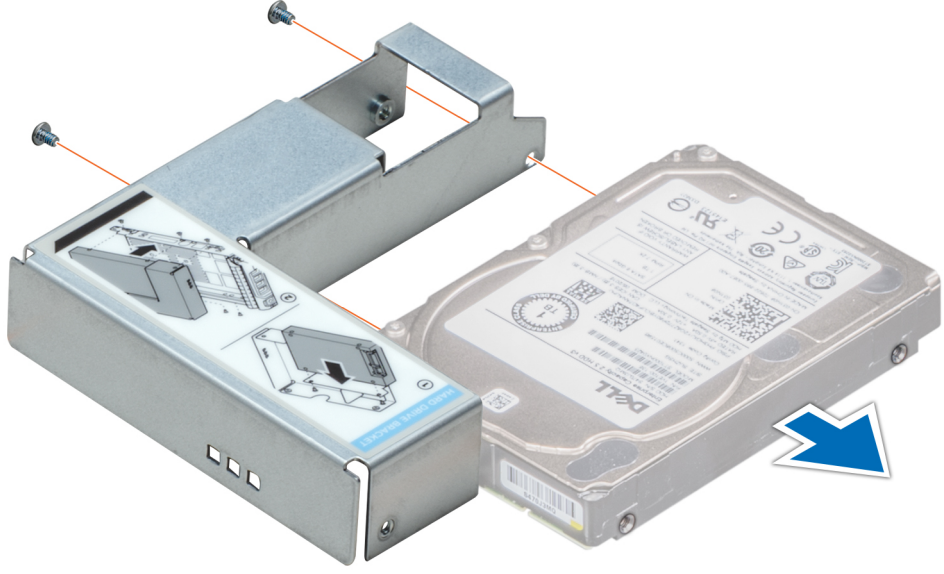
i | **NOT:** 3,5 inç sürücü adaptörüne 2,5 inç sürücü takılır, ardından bu sürücü adaptörü, 3,5 inç sürücü taşıyıcısına takılır.

Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak 3,5 inç sürücü adaptörünün yan tarafındaki vidaları sökün.

i | **NOT:** Sabit sürücü veya SSD kutusunda Torx vidası varsa, sürücüyü çıkarmak için Torx 6 tornavida kullanın. 

2. 2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarın.



Rakam 34. 2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarma

Sonraki Adımlar

2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takın.

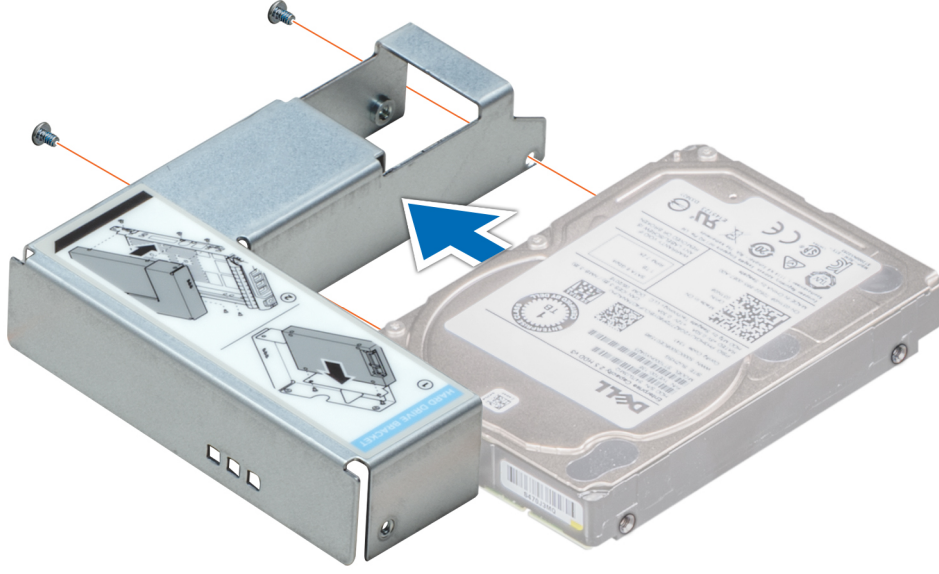
2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç çalışırken değiştirilebilir sürücü taşıyıcısından çıkarın.

Adımlar

1. 2,5 inç sürücüdeki vida deliklerini, 3,5 inç sürücü adaptöründeki deliklerle hizalayın.
2. Phillips #2 tornavida kullanarak 2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne sabitleyin.



Rakam 35. 2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takma

Sonraki Adımlar

1. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç çalışırken değiştirilebilir sürücü taşıyıcısına takın.

Güç kaynağı birimleri

PSU teknik özellikleri

Güç kaynağı ünitesi (PSU) sistemdeki bileşenlere güç sağlayan dahili bir donanım bileşenidir.

Sisteminiz, aşağıdakilerden birini desteklemektedir:

- İki 2400 W, 2000 W, 1600 W, 1100 W, 750 W veya 495 W AC PSU
- İki 750 W Karışık Mod HVDC PSU

i **NOT:** Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.

⚠ DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU da aynı tipte bir etikete sahip olmalıdır. Örneğin, Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ları karıştırmak desteklenmez. PSU'ları karıştırmak, uyumsuz duruma veya sistemin açılmamasına neden olur.

i **NOT:** Titanyum PSU'nun nominal değeri yalnızca 200 VAC - 240 VAC girişe göredir.

i **NOT:** İki aynı PSU takıldığında, sistem BIOS'unda güç kaynağı yedekliliği (1+1 - yedekli veya 2+0 - yedeksiz) yapılandırılır. Yedekli modda, Etkin Yedek devre dışı olduğunda sisteme her iki PSU'dan eşit olarak güç sağlanır. Etkin Yedek etkinleştirildiğinde, verimliliği en üst düzeye çıkarmak için sistem kullanımı düşük olduğunda, PSU'lardan biri uyku moduna geçirilir.

i **NOT:** İki PSU kullanıldığında bunların ikisi de aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.

Etkin yedek özelliği

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

Etkin yedek özelliği etkinleştirildiğinde, yedek PSU'lardan 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 voltajı 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 etkin yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın: Dell.com/idracmanuals sayfası.

Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması

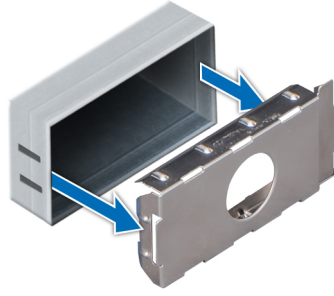
Önkoşullar

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

Adımlar

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

⚠ DİKKAT: Uygun sistem soğutması için güç kaynağı birimi kapağı, yedeksiz bir yapılandırmada ikinci güç kaynağı birimi bölümüne takılmalıdır. Güç kaynağı birimi kapağını yalnızca ikinci bir güç kaynağı birimi takıyorsanız çıkarın.



Rakam 36. Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. Güç kaynağı birimi kapağını takın.

Güç kaynağı birimi kapağının takılması

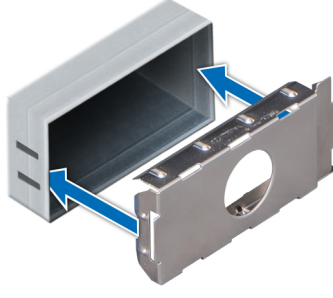
Önkoşullar

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

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

Adımlar

PSU kapağını PSU bölümü ile hizalayın ve yerine oturana kadar yuvanın içine doğru itin.



Rakam 37. Güç kaynağı birimi kapağının takılması

Sonraki Adımlar

1. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Bir AC güç kaynağı birimini çıkarma

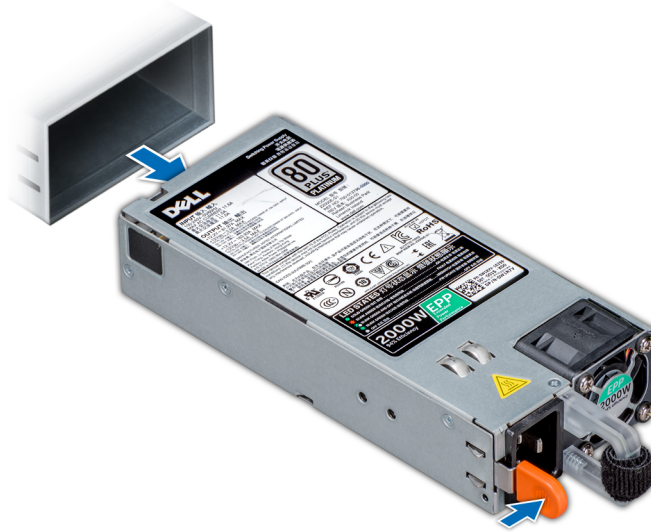
Önkosullar

⚠ DİKKAT: Güç yedekli sistemlerde, sistem açıkken güç kaynaklarını teker teker çıkarıp değiştirin. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu çıkarın ve değiştirin.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloları şeritten ayırın.

Adımlar

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



Rakam 38. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. AC PSU'yu takın.

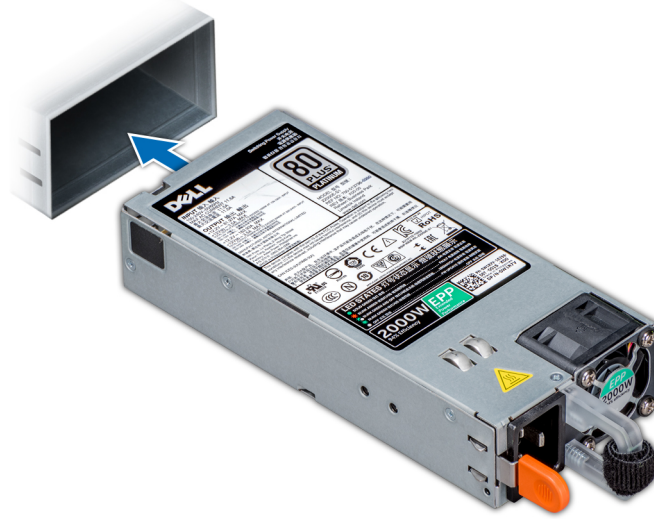
Bir AC güç kaynağı birimini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Yedek PSU'ları destekleyen sistemler için her iki PSU'nun da aynı türden ve aynı maksimum çıkış gücünden olduğundan emin olun.
NOT: Maksimum çıkış gücü (watt olarak gösterilir) bilgisi PSU etiketinde yer alır.

Adımlar

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



Rakam 39. Bir güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki Adımlar

1. 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, çalışırken değiştirirken veya çalışırken eklerken, sistem PSU'yu tanıması ve durumunu belirlemesi için 15 saniye bekleyin. Bulma işlemi tamamlanana kadar PSU yedekliliği oluşmayabilir. Diğer PSU'yu kaldırmadan önce yeni PSU'nun bulunup etkinleşmesini bekleyin. PSU durum göstergesinin, PSU'nun düzgün çalıştığını gösterecek şekilde yeşil renkte yanması gerekir.

Bir DC güç kaynağı birimini çıkarma

Önkoşullar

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: Sistem, normal çalışma için bir PSU'ya ihtiyaç duyar. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu çıkarın ve değiştirin.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Güç kablolarını güç kaynağından, konektörü de çıkarmak istediğiniz PSU'dan çıkarın.
3. Güvenlik topraklama kablosunu çıkarın.

Adımlar

Serbest bırakma mandalına basın ve PSU kolunu kullanarak PSU'yu sistemin dışına kaydırın.

Sonraki Adımlar

1. DC PSU'yu takın.

DC güç kaynağı birimini takma

Önkoşullar

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.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Yedek güç kaynağı ünitelerini (PSU'ları) destekleyen sistemler için her iki PSU'nun da aynı türden ve aynı maksimum çıkış gücünden olduğundan emin olun.

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

Adımlar

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

Sonraki Adımlar

1. Güvenlik topraklama kablosunu bağlayın.
2. DC güç konektörünü PSU'ya bağlayın.

DİKKAT: Güç kablolarını bağlarken kabloları PSU koluna şeritle sabitleyin.

3. Kabloları DC güç kaynağına bağlayın.

NOT: Yeni bir PSU'yu monte ederken, çalışma sırasında takip çıkarırken ya da eklerken, sistemin PSU'yu tanıması ve durumunu belirlemesi için 15 saniye bekleyin. PSU durum göstergesinin, PSU'nun düzgün çalıştığını gösterecek 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: Birimi sadece bakır tel ile kablolayın, aksi belirtilmedikçe, kaynak ve geri dönüş için en az 90°C nominal değere sahip sadece 10 Amerikan Tel Ölçer (AWG) tel kullanın. -(48-60) V DC'yi (1 tel), yüksek kesintili akım değerine sahip DC için 50 A nominal akım korumalı bir bransman devresi ile koruyun.

DİKKAT: Ekipmanı, AC kaynağından (güvenilir şekilde topraklanmış -(48-60) V DC SELV kaynağı) elektriksel olarak izole edilmiş -(48-60) V DC'lik bir güç kaynağına bağlayın. -(48-60) V DC kaynağının verimli bir şekilde topraklandığından emin olun.

NOT: Alan kablolarına, kolayca erişilebilen ve uygun şekilde onaylanmış ve derecelendirilmiş bir bağlantı ayırma cihazı 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 yeşil/sarı, sarı çizgili yeşil, bükümlü kablo (emniyet topraklaması).

Sistem kapağı

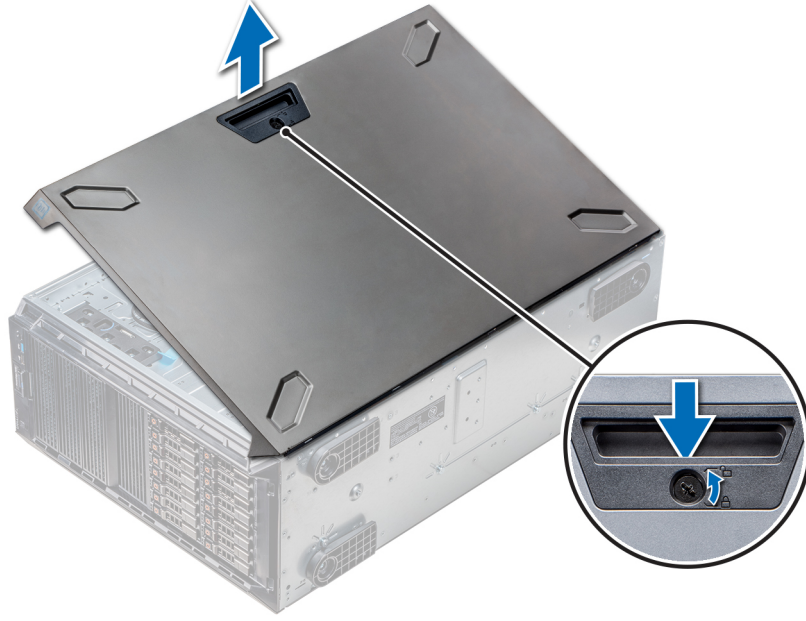
Sistem Kapağını ıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
3. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını ayırın.
4. Takılıysa [ön çerçeveyi çıkarın](#).
5. Sistemi düz ve sağlam bir yüzeye yerleştirin.

Adımlar

1. Mandal serbest bırakma kilidini kilit açık konumuna getirin.
2. Kapak serbest bırakma mandalına basın ve sistem kapağını çıkarın.



Rakam 40. Sistem Kapağını Çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kapağını takın.

Sistem kapağını takma

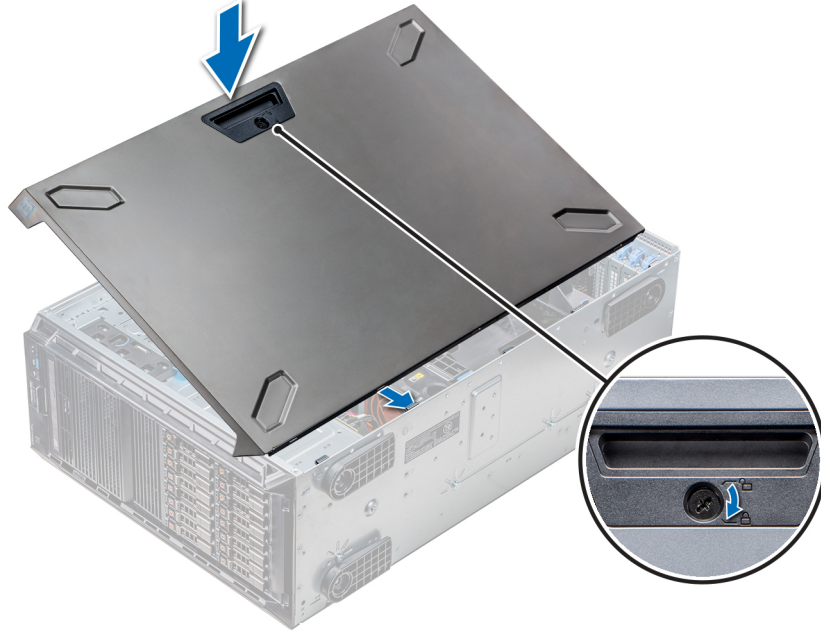
Önkoşullar

i **NOT:** Tüm dahili kabloların bağlı olduğundan ve doğru konumlandırıldığından ve bilgisayarın içinde hiçbir aletin ya da artık parçanın kalmadığından emin olun.

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

Adımlar

1. Sistem kapağındaki tırnakları kasadaki yuvalara hizalayın.
2. Kapak serbest bırakma mandalına basın ve mandal yerine oturana kadar kapağı kasaya doğru itin.
3. Mandal serbest bırakma kilidini kilitleme konumuna doğru saat yönünde çevirin.



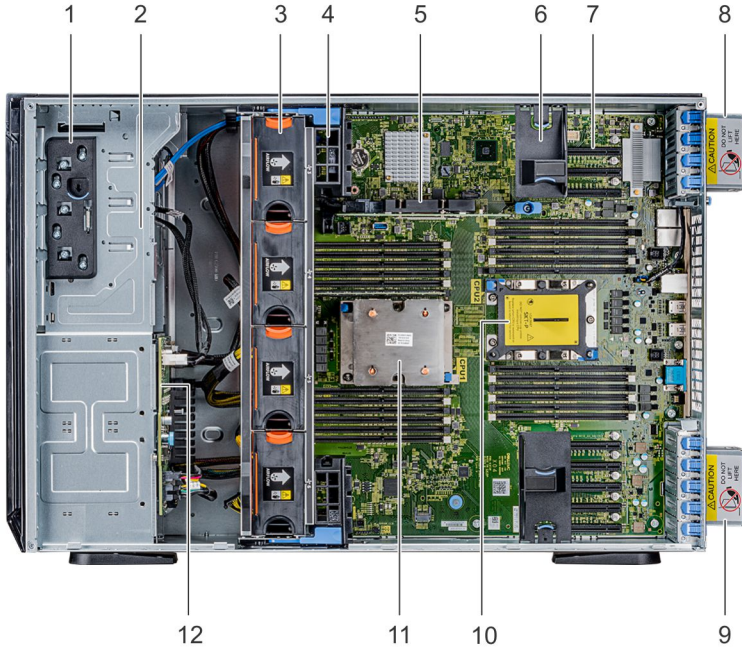
Rakam 41. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

1. Sistemi düz ve sabit bir yüzeyde ayakları üzerinde dik konuma getirin.
2. Çıkarılmışsa, **ön çerçeveyi takın**.
3. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
4. Takılı tüm çevre birimleri de dahil sistemi açın.

Sistemin İçi

NOT: Çalışırken değiştirilebilir bileşenler turuncu renkle ve bileşenlerin üzerindeki dokunma noktaları mavi renkle işaretlenmiştir.



1. Serbest Bırakma Mandalı

2. Sürücü kafesi

3. Çalışırken değiştirilebilir fanlar (orta fanlar)
5. Dahili PERC
7. PCIe yuvaları
9. Sağ harici fan
11. CPU1
4. GPU kart tutucu
6. PCIe kart tutucu
8. Sol harici fan
10. CPU2 soketi
12. Arka panel

Hava örtüsü

İsteğe bağlı GPU hava örtülerinin çıkarılması

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 izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Adımlar

Temas noktalarını tutarak, serbest bırakma mandalına basın ve örtüyü kaldırın.



Rakam 42. İsteğe bağlı GPU hava örtülerinin çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. İsteğe bağlı GPU hava örtülerini takın.

İsteğe bağlı GPU hava örtülerini takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. GPU hava örtüsü üzerindeki tırnakları kasa üzerindeki sabitleme yuvaları ile hizalayın.
2. GPU hava örtüsünü sıkıca oturana kadar kasaya doğru alçaltın.



Rakam 43. İsteğe bağlı GPU hava örtülerini takma

Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Hava örtüsünü çıkarın

Önkoşullar

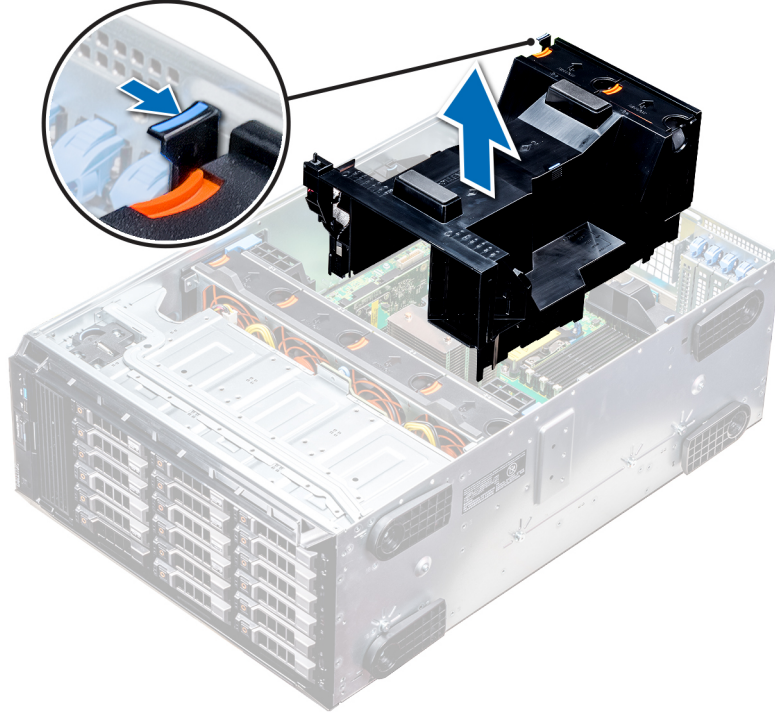
⚠ DİKKAT: Hava örtüsü takılı değilken sistem asla çalıştırmayın. Sistem kısa bir süre içinde ısınabilir ve bu da sistem kapanmasına ve veri kaybına yol açar.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Gerekirse, hava örtüsünden iki fanı çıkarın.

i NOT: Soğutma fanını hava örtüsünden çıkarma prosedürü, bir soğutma fanının çıkarılmasına benzerdir.

Adımlar

Hava örtüsü serbest bırakma tırnağını itin ve temas noktalarını hava örtüsünün ortasından tutarak, örtüyü sistemden kaldırın.



Rakam 44. Hava örtüsünü çıkarın

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.

Hava örtüsünü takma

Önkoşullar

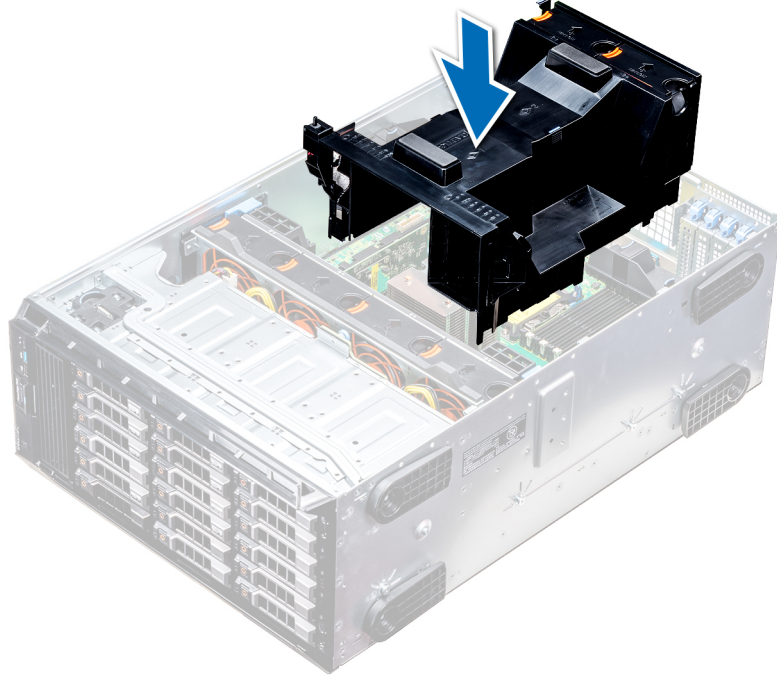
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Kullanılabilirse kabloları kasa duvarı boyunca sistemin içine yönlendirin ve kablo koruyucu desteği kullanarak kabloları güvence altına alın.

Adımlar

1. Hava örtüsü üzerindeki tırnakları kasa üzerindeki sabitleme yuvaları ile hizalayın.
 - a. Hava örtüsündeki kılavuz ile sistem kartındaki kılavuz pimini hizalayın.
 - b. İzinsiz girişi önleme anahtarı ile sistem kartındaki izinsiz girişi önleme anahtarı konektörünü hizalayın.
2. Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar kasaya doğru alçaltın.

Sıkı bir şekilde oturduğunda hava örtüsü üzerindeki işaretli bellek soketi numaralarını ilgili bellek soketleriyle hizalayın.
3. **i** | **NOT:** Soğutma fanını hava örtüsüne takma prosedürü, bir soğutma fanının takılmasına benzerdir.

Çıkarılmışsa, [fanları hava örtüsüne takın.](#)



Rakam 45. Hava örtüsünü takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Soğutma fanları

Soğutma fanı özellikleri

Soğutma fanları, sistemin çalışması sonucunda açığa çıkan ısıyı dağıtmak üzere sisteme entegre edilmiştir. Bu fanlar işlemciler, genişletme kartları ve bellek modülleri için soğutma sağlar.

Sisteminiz, altı adet çalışırken değiştirilebilir fan ve iki adet harici fan olmak üzere toplam sekiz adet fanı destekler. Çalışırken değiştirilebilir iki fan, hava örtüsünün arka tarafına takılır. Diğer dört adet çalışırken değiştirilebilir (orta) fan, kasada sabit sürücü bölmesi ve işlemciler arasında bulunan fan aksamına takılır. İki harici fan, GPU yapılandırmaları için kasanın dışına takılır. Güç kaynaklarına entegre olan iki ek fan bulunur; bunlar güç kaynaklarını soğutur ve sistemin tamamı için ek soğutma sağlar.

Aşağıda listelenen yapılandırmalar, özellikler ve PCIe genişletme kartları yalnızca çalışırken değiştirilebilir dört adet (orta) fan takılıysa desteklenir:

- Fan yedekliliği
- Temiz hava akımı
- NVMe/PCIe SSD
- 3,5 inç x 18 sabit sürücülü kasa
- Mellanox CX4 DP 100 Gb QSFP NIC (0272F)
- Mellanox CX4 DP 100 Gb NIC (068F2)
- Mellanox CX4 SP 100 Gb NIC (6W1HY)
- Mellanox DP 40 Gb QSFP NIC (C8Y42)
- Intel QP 10 Gb Base-T NIC (K5V44)
- Solarflare Sunspot DP 10 Gb NIC (NPHCM)
- Solarflare Nova DP 10Gb NIC (WY7T5)
- Qlogic DP 10 Gb V1 NIC (VCXN5)

Aşağıda, fan yedekliliği kısıtlamaları listelenmiştir:

- GPGPU yapılandırmaları 35°C ortam sıcaklığı veya daha yüksek sıcaklıklarda desteklenmez.

- Mellanox 100G NIC'ler desteklenmez.

Temiz hava akımı kısıtlamasıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. www.dell.com/poweredge/manuals adresindeki PowerEdge T640 Teknik Özellikleri.

Soğutma fanı matrisi

Tablo 11. Soğutma fanı matrisi

Kasa	FAN1, FAN2 (Standart [STD])	FAN3, FAN4, FAN5, FAN6 (Standart [STD]/Yüksek performans [HPR])	FAN_EXT_R, FAN_EXT_L	Fan yapılandırması
3,5 inç x 8	Evet	-	-	Temel yapılandırma
3,5 inç x 18	Evet	Evet (STD)	-	Zengin yapılandırma
2,5 inç x 16	Evet	-	-	Temel yapılandırma
2,5 inç x 32	Evet	-	-	Temel yapılandırma
2,5 inç x 16 + NVMe	Evet	Evet (STD)	-	Zengin yapılandırma
Fan yedekliliği, FA ve yüksek soğutma katmanı PCIe kartı	Evet	Evet (STD)	-	Zengin yapılandırma
GPGPU kartı	Evet	Evet (HPR)	Evet	GPU yapılandırması

Orta veya arka soğutma fanını çıkarma

Standart ve yüksek performanslı fanları çıkarma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

NOT: sistem açıkken sistem kapağını açmak ya da çıkarmak sizin için elektrik çarpması riski oluşturabilir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

DİKKAT: Soğutma fanları çalışırken takılabilir. sistem açıkken düzgün soğutmaya sağlamak için fanları teker teker değiştirin.

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

Adımlar

Serbest bırakma tırnağına bastırın ve soğutma fanını soğutma fanı aksamından kaldırarak çıkarın.



Rakam 46. Orta soğutma fanını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Orta veya arka soğutma fanını takma.

Orta veya arka soğutma fanını takma

Standart ve yüksek performanslı fanları takma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

i **NOT:** sistem açıkken sistem kapağını açmak ya da çıkarmak sizin için elektrik çarpması riski oluşturabilir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

Δ **DİKKAT:** Soğutma fanları çalışırken takılabilir. sistem açıkken düzgün soğutmayı sağlamak için fanları teker teker değiştirin.

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

Adımlar

Serbest bırakma tırnağını tutarak soğutma fanının altındaki konektörü, sistem kartındaki konektörle hizalayın.



Rakam 47. Orta soğutma fanını takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Sağ harici fanı çıkarma

Önkoşullar

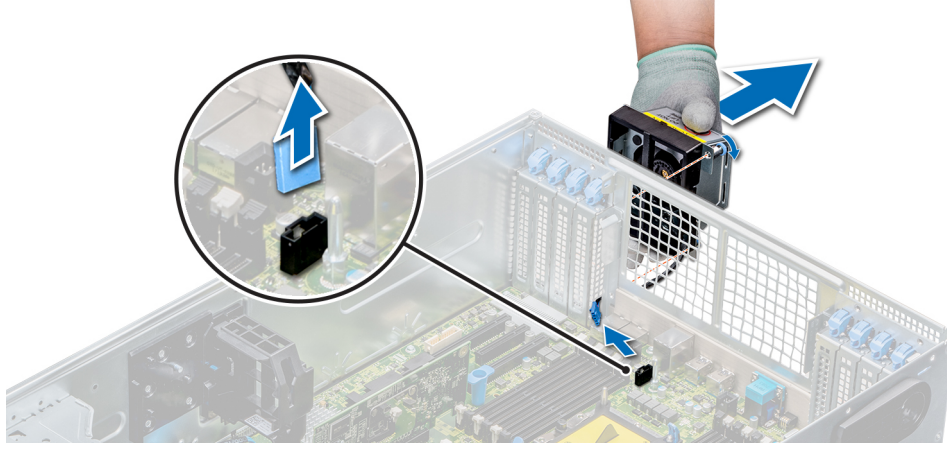
i **NOT:** sistem açıkken sistem kapağını açmak ya da çıkarmak sizin için elektrik çarpma riski oluşturabilir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

i **NOT:** Sol harici fanı çıkarma prosedürü, sağ arka fanın çıkarılmasına benzerdir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [GPU hava örtülerini çıkarın](#)
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)

Adımlar

1. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak fanı sisteme sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
3. Fan kablosunu kablo kanalı boyunca yönlendirirken fanı kaldırın.



Rakam 48. Sağ harici fanı çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sağ harici fanı takma.

Sağ harici fanı takma

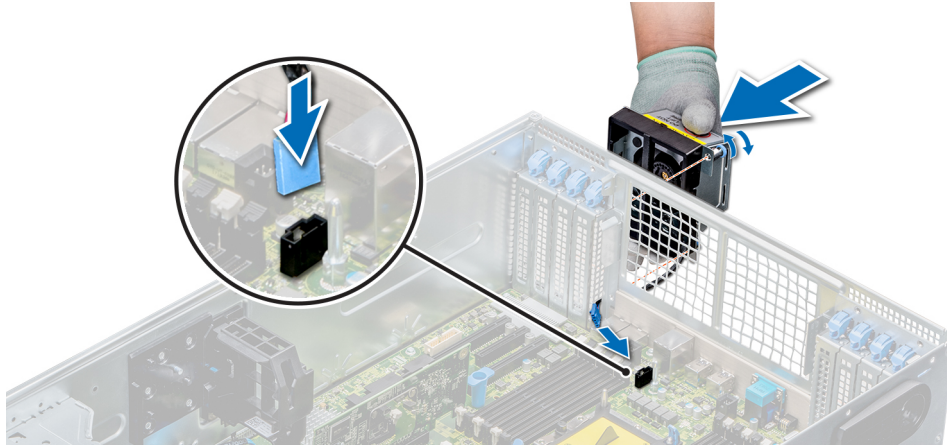
Önkoşullar

NOT: Sol harici fanı takma prosedürü sağ arka fanı takma işlemiyle aynıdır.

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Fan kablosunu kablo deliğinden geçirerek, harici fanı PCIe yuvalarına takın.
2. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak fanı yerine sabitleyin.
3. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.



Rakam 49. Sağ harici fanı takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. GPU hava örtülerini takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Soğutma fanı (orta fan) aksamı

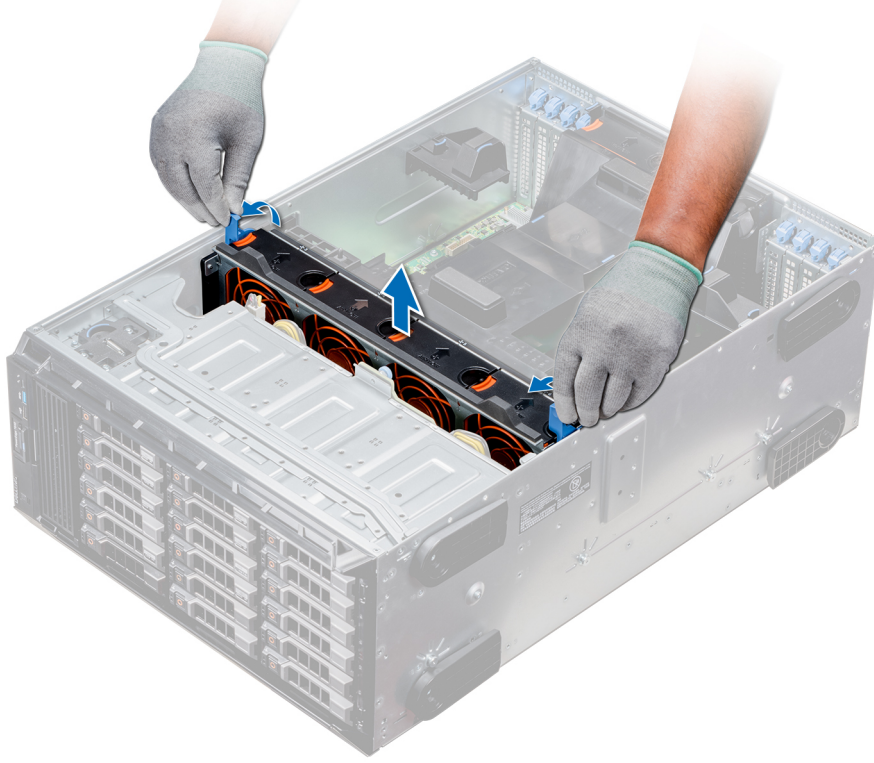
Orta soğutma fanı aksamını sökme

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Soğutma fanı aksamını sistemden ayırmak için serbest bırakma kollarını kaldırın.
2. Serbest bırakma kollarını tutun ve soğutma fanı aksamını sistemin dışına kaldırın.



Rakam 50. Orta soğutma fanı aksamını sökme

Sonraki Adımlar

1. [Orta soğutma fanı aksamını takma.](#)

Orta soğutma fanı aksamını takma

Önkoşullar

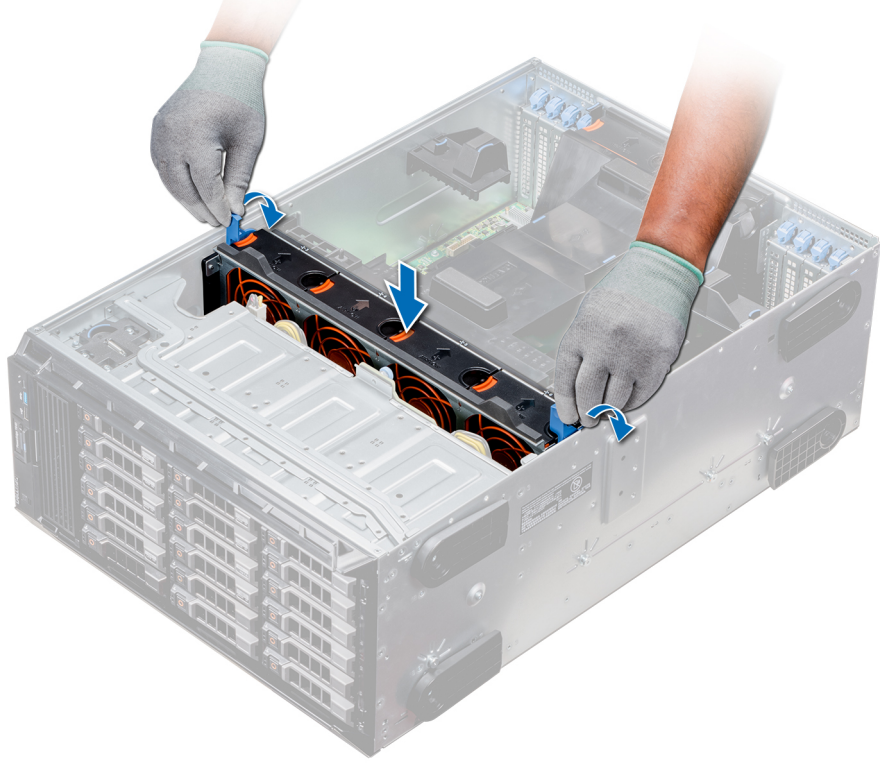
[Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

⚠ DİKKAT: Sistem içindeki kabloların doğru takıldığından ve soğutma fanı aksamını takmadan önce kablo tutma desteğiyle tutturulduğundan emin olun. Yanlış takılmış kablolar zarar görebilir.

Adımlar

1. Soğutma fanı aksamındaki kılavuz raylarını sistemdeki ayırıcılarla hizalayın.
2. Soğutma fanı konektörleri sistem kartındaki konektörlere yerleşinceye kadar soğutma fanı aksamını sisteme indirin.

3. Soğutma fanı aksamını sisteme kilitlemek için serbest bırakma kollarına bastırın.



Rakam 51. Orta soğutma fanı aksamını takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Esnek bölmeler

NVMe sürücü bölmesini veya esnek bölmeyi çıkarma

Önkoşullar

NOT: Esnek bölmeyi çıkarma prosedürü, NVMe sürücü bölmesini çıkarmakla aynıdır.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. İnce optik sürücü ve arka panel kablolarını ayırın.
4. [Arka paneli NVMe sürücü bölmesinden veya esnek bölmeden çıkarın..](#)

Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, NVMe sürücü bölmesini sisteme sabitleyen iki vidayı sökün.
2. Serbest bırakma mandalını aşağı itin ve NVMe sürücü bölmesini sistemden dışarı doğru kaydırın.



Rakam 52. NVMe sürücü bölmesini veya esnek bölmeyi çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NVMe sürücü bölmesini veya esnek bölmeyi takma.

Bir NVMe sürücü bölmesi veya esnek bölme takma

Önkoşullar

NOT: Esnek bölme takma prosedürü, NVMe sürücü yuvasının takılmasıyla aynıdır.

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

Adımlar

1. NVMe sürücü bölmesindeki tırnakları sistemin önündeki yuvalarla hizalayın.
2. NVMe sürücü bölmesini sisteme yerleştirin ve tırnakları yerine oturtun.
3. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak NVMe sürücü bölmesini sisteme sabitleyin.



Rakam 53. Bir NVMe sürücü bölmesi veya esnek bölme takma

Sonraki Adımlar

1. Arka paneli NVMe sürücü bölmesine veya esnek bölmeye takın.
2. İnce optik sürücüyü ve arka panel kablolarını bağlayın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

Optik sürücüler ve bant sürücüler

Optik sürücüler ve teyp sürücüler özellikleri

Sisteminiz aşağıdaki yapılandırmalardan birini desteklemektedir:

Tablo 12. Sistem yapılandırmaları

Sistem	Yapılandırmalar
Sekiz adet 3,5 inç sürücü veya on altı adet 2,5 inç sürücü	İki adede kadar SATA ince optik sürücü ve bir SAS teyp sürücüsü
On altı adet 2,5 inç sürücü ve sekiz adet NVMe sürücü	Bir adet SATA ince optik sürücü
En fazla on sekiz adet 3,5 inç sürücüye sahip sistemler	Bir adet SATA ince optik sürücü veya bir adet SAS teyp sürücüsü
En fazla otuz iki adet 2,5 inç sürücüye sahip sistemler	Bir adet SATA ince optik sürücü

Optik veya teyp sürücüsü kapağını çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.

Adımlar

1. Sürücü kapağını çıkarmak için sürücü kapağını ayırmak üzere serbest bırakma mandalını aşağı kaydırın.
2. Sürücü bölmesinden dışarı kaydırmak için sürücü kapağını itin.

i **NOT:** Kapaklar, sistemin FCC sertifikasyonunu korumak için boş optik sürücü veya teyp sürücüsü yuvalarına takılmalıdır. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur. Kapakları takmak için aynı adımları uygulayın.



Rakam 54. Optik sürücü veya bant sürücüsünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Optik sürücü kapağını, bir optik sürücüyü veya bir teyp sürücüsünü takın.

Optik veya teyp sürücüsü kapağının takılması

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Takılıysa [ön çerçeveyi çıkarın](#).

Adımlar

1. Sürücü kapağındaki kılavuzu, sürücü bölmesindeki yuva ile hizalayın.
2. Sürücüyü, mandal yerine oturuncaya kadar yuvaya kaydırın.



Rakam 55. Optik veya teyp sürücüsü kapağının takılması

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Optik sürücü kafesi veya teyp sürücüsünü çıkarma

Önkoşullar

i **NOT:** Optik sürücü kafesini çıkarma prosedürü, bir teyp sürücüsünü çıkarmakla aynıdır.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.

Adımlar

1. Sürücünün arkasından güç ve veri kablolarını çıkarın.

i **NOT:** Sistem kartından ve sürücüden çıkarırken, güç ve veri kablosunun kasanın içindeki yönlendirmesini gözlemleyin. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.

2. Sürücüyü çıkarmak için sürücüyü serbest bırakmak amacıyla serbest bırakma mandalına basın.
3. Sabit sürücüyü, sürücü bölmesinin dışına kaydırın.
4. Teyp sürücüsünü hemen değiştirmiyorsanız kapağı takın.

i **NOT:** Kapaklar, sistemin FCC sertifikasyonunu korumak için boş optik sürücü veya teyp sürücüsü yuvalarına takılmalıdır. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur. Kapakları takmak için aynı adımları uygulayın.



Rakam 56. Optik sürücü kafesi veya teyp sürücüsünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Optik sürücü kafesini veya teyp sürücüsünü takın.

Optik sürücü kafesi veya teyp sürücüsünü takma

Önkoşullar

i **NOT:** Optik sürücü kafesini takma prosedürü teyp sürücüsünü takma ile aynıdır.

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

Adımlar

1. Sürücüyü paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.
Talimatlar için sürücüyle birlikte verilen belgelere bakın.
Bir SAS teyp sürücüsü takıyorsanız, takılı bir dahili bant adaptörünüz bulunmalıdır. Bir SAS teyp sürücüsünün takılması hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartını takma](#).
2. Varsa eski sürücüyü veya sürücü kapağını çıkarın.
3. Sürücüdeki kılavuzu sürücü bölmesindeki yuva ile hizalayın.
4. Sürücüyü, mandal yerine oturuncaya kadar yuvaya kaydırın.
5. Güç ve veri kablolarını sürücüye bağlayın.
6. Güç ve veri kablolarını arka panele ve sistem kartına bağlayın.



Rakam 57. Optik sürücü kafesi veya teyp sürücüsünü takma

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İnce optik sürücüyü çıkarma

İnce optik sürücü kapağını çıkarma prosedürü, ince optik sürücüyü çıkarmakla benzerdir.

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Optik sürücü kafesini çıkarın.

i **NOT:** Optik sürücü kafesini çıkarma prosedürü, optik veya teyp sürücüsü kapağını çıkarmakla aynıdır.

Adımlar

1. Kafesteki ince optik sürücü kilidi için temas noktasını bulun.
2. Kilide bastırın ve ince optik sürücüyü kafesten dışarı doğru itin.



Rakam 58. İnce optik boş sürücüyü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. İnce optik sürücüyü veya optik sürücü kapağını takın.

İnce optik sürücünün takılması

Optik sürücü kapağını takma prosedürü, ince optik sürücünün takılmasına benzerdir.

Önkoşullar

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

Adımlar

1. İnce optik sürücüyü optik sürücü kafesindeki ince optik sürücü yuvasına hizalayın.
2. Optik sürücüyü kilit yerine oturana kadar optik sürücü bölmesine doğru kaydırın.



Rakam 59. İnce optik boş sürücünün takılması

Sonraki Adımlar

1. Optik sürücü kafesini takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

NVDIMM-N pil

NVDIMM-N pili çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
 - ⚠ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için NVDIMM-N pilini çıkarmadan önce sisteminizin kapalı olduğundan ve pil üzerindeki gösterge LED'lerinin Kapalı olduğundan emin olun.
 - ⚠ **DİKKAT:** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.
3. NVDIMM-N pil kafesini çıkarın.

Adımlar

1. Kabloları NVDIMM-N pilden ayırın.
2. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak NVDIMM-N pilini sabitleyen vidayı gevşetin.
3. Kenarlarından tutarak, pili NVDIMM-N pil kafesinden kaldırın.



Rakam 60. NVDIMM-N pili çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NVDIMM-N pilini takın.

NVDIMM-N pilini takma

Önkoşullar

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

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

Adımlar

1. NVDIMM-N pilini pil kafesine takın
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak NVDIMM-N pilini sabitlemek için vidayı sıkın.
3. Kabloları NVDIMM-N pile bağlayın.



Rakam 61. NVDIMM-N pilini takma

Sonraki Adımlar

1. NVDIMM-N pil kafesini takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

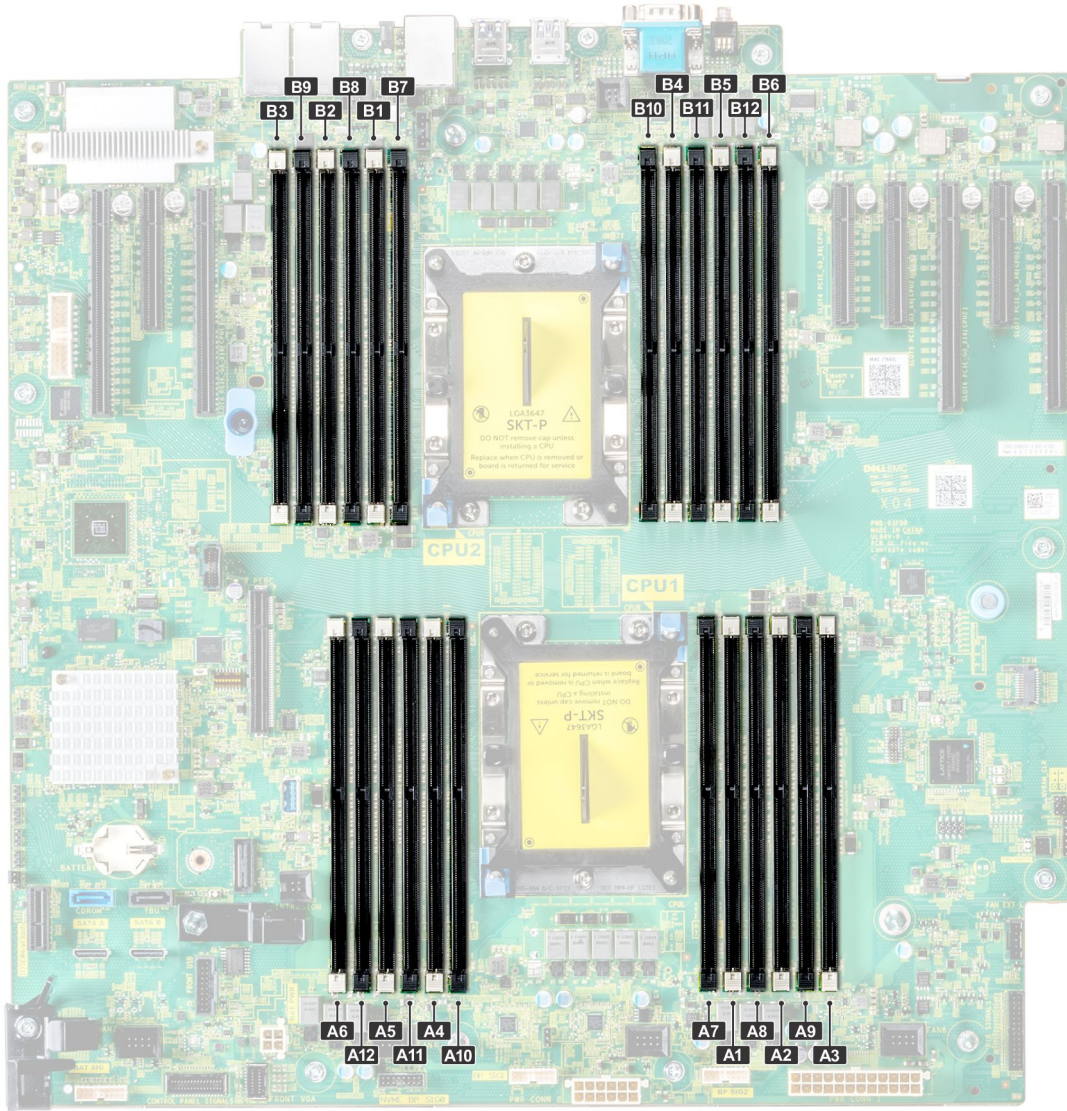
Sistem belleği

Sistem belleği yönergeleri

PowerEdge sistemleri, DDR4 Kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler), Yükü Azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'ler) ve Kalıcı DIMM'leri (NVDIMM-N'ler) destekler. Sistem bellek talimatları yürütülen işlemci tarafından.

Sistem, 12 soketlik iki sete ayrılmış 24 bellek soketi içerir ve her işlemci için bir set görev alır. Her 12 soketlik set altı kanal halinde düzenlenir. Her işlemciye altı bellek kanalı tahsis edilmiştir. Her bir kanalda ilk soketin serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah olarak işaretlenmiştir.

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:



Rakam 62. Sistemin üstten görünümü

Tablo 13. 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

Aşağıdaki tablo desteklenen yapılandırmalar için bellek yerleştirmelerini ve çalışma frekanslarını göstermektedir:

Tablo 14. Bellek yerleştirme

DIMM Tipi	DIMM Yerleştirilmiş/ Kanal	Gerilim	İşletim Frekansı (MT/s olarak)	Maksimum DIMM Aşamalı/ Kanalı
RDIMM	1	1,2 V	2933, 2666, 2400, 2133	İki aşamalı veya tek aşamalı
	2		2933, 2666, 2400, 2133	İki aşamalı veya tek aşamalı
LRDIMM	1	1,2 V	2933, 2666, 2400, 2133	Dört aşamalı veya Sekiz aşamalı
	2		2666, 2400, 2133	Dört aşamalı veya Sekiz aşamalı

Tablo 14. Bellek yerleştirme (devamı)

DIMM Tipi	DIMM Yerleştirilmiş/Kanal	Gerilim	İşletim Frekansı (MT/s olarak)	Maksimum DIMM Aşaması/Kanalı
NVDIMM-N	1	1,2 V	2933, 2666, 2400, 2133	Tek aşamalı

NVDIMM yerleştirme kuralları

- Kanal başına en fazla bir NVDIMM.
- İşlemci başına en fazla altı NVDIMM
- NVDIMM başına maksimum kapasite 16 GB'dır

NVDIMM'ler aşağıdaki yapılandırmalarda desteklenmez:

- 32 adet 2,5 inç SAS/SATA/SSD sürücü yapılandırması
- 8 adet NVME sürücü yapılandırması bulunan 16 adet 2,5 inç SAS/SATA/SSD sürücü

Genel bellek modülü montaj yönergeleri

Sisteminizin optimum performansta çalışması için sistem belleğinizi yapılandırırken aşağıdaki genel yönergeleri izleyin: Sisteminizin bellek yapılandırmaları bu yönergelere 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 olabilir:

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

i **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.
 - i** **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.

i **NOT:** Örneğin, 8 GB ve 16 GB bellek modülleri karıştırılabilir.

- Çift işlemci yapılandırmasında, her bir işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır.

i **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.

- Performansı maksimuma 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 (2-2-2 platformları) 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.
- Yapılandırma 3, 6, 9 ve 12'deki tüm yuvalar kullanılabilir ancak bir sisteme maksimum 12 NVDIMM-N takılabilir.

i **NOT:** NVDIMM-N bellek yuvaları çalışırken takılabilir değildir.

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

Tablo 15. 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}
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}


Tablo 15. İki işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N (devamı)

Yapılandırma	Açıklama	Bellek yerleştirme kuralları	
		RDIMM'ler	NVDIMM-N
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}




Moda Özel Yönergeler

Kullanılabilecek yapılandırmalar Sistem BIOS'unda seçilen bellek moduna bağlıdır.

Tablo 16. Bellek işletim 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.
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 teknolojiye 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.  NOT: Bellek yedekleme kullanmak için bu özelliğin Sistem Kurulumu'nun BIOS menüsünde etkinleştirilmiş olması gerekir.


Tablo 16. Bellek işletim modları (devamı)

Bellek İşletim Modu	Açıklama
	 NOT: Bellek yedekleme çok bitli düzeltilemez bir hataya karşı koruma sunmaz.
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.

Tablo 17. Bellek yerleştirme kuralları

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
Tek işlemci	Optimize edici (Bağımsız kanal) doldurma sırası	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> DIMM'ler belirtilen sırada yerleştirilmelidir. Tek sayıda DIMM yerleştirilebilir  NOT: Tek sayıda DIMM dengesiz bellek yapılandırmalarına ve sonuç olarak da performans kaybına neden olacaktır. En iyi performans için tüm bellek kanallarının aynı DIMM'ler ile aynı şekilde doldurulması önerilir. Optimize edici yerleştirme sırası, tek işlemcinin 4 ve 8 DIMM kurulumları için geleneksel düzende değildir. <ul style="list-style-type: none"> 4 DIMM için: A1, A2, A4, A5 8 DIMM için: A1, A2, A4, A5, A7, A8, A10, A11
	Yansıtma yerleştirme sırası.	{1, 2, 3, 4, 5, 6} {7, 8, 9, 10, 11, 12}	Yansıtma işlemci başına 6 veya 12 DIMM ile desteklenir.
	Tek aşamalı yedekleme yerleştirme sırası	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> DIMM'ler belirtilen sırada yerleştirilmelidir. Kanal başına iki veya daha fazla aşama gerektirir.
	Çok aşamalı koruma yerleştirme siparişi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> DIMM'ler belirtilen sırada yerleştirilmelidir. Kanal başına üç veya daha fazla aşama gerektirir.
	Hata toleranslı yerleştirme sırası	{1, 2, 3, 4, 5, 6} {7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci başına 6 veya 12 DIMM ile desteklenir.
İki işlemci (İşlemci 1 ile başlayın. İşlemci 1 ve işlemci 2'ye yerleştirilenler eşleşmelidir.)	Optimize edilmiş (Bağımsız kanal) doldurma sırası	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	İşlemci başına tek sayıda DIMM yerleştirilebilir.  NOT: Tek sayıda DIMM dengesiz bellek yapılandırmalarına ve sonuç olarak da performans kaybına neden olacaktır. En iyi performans için tüm bellek kanallarının aynı DIMM'ler ile aynı şekilde doldurulması önerilir.

Tablo 17. Bellek yerleştirme kuralları (devamı)

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
			Optimize edici yerleştirme sırası, iki işlemcinin 8 ve 16 DIMM kurulumları için geleneksel düzende değildir. <ul style="list-style-type: none">8 DIMM için: A1, A2, A4, A5, B1, B2, B4, B516 DIMM için: A1, A2, A4, A5, A7, A8, A10, A11 B1, B2, B4, B5, B7, B8, B10, B11
	Yansıtma yerleştirme sırası.	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}, A{7, 8, 9, 10, 11, 12}, B{7, 8, 9, 10, 11, 12}	Yansıtma işlemci başına 6 veya 12 DIMM ile desteklenir.
	Tek aşamalı yedekleme yerleştirme sırası	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<ul style="list-style-type: none">DIMM'ler belirtilen sırada yerleştirilmelidir.Kanal başına iki veya daha fazla aşama gerektirir.
	Çok aşamalı koruma yerleştirme sipariş	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<ul style="list-style-type: none">DIMM'ler belirtilen sırada yerleştirilmelidir.Kanal başına üç veya daha fazla aşama gerektirir.
	Hata toleranslı yerleştirme sırası	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}, A{7, 8, 9, 10, 11, 12}, B{7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci başına 6 veya 12 DIMM ile desteklenir.

Bellek modülünü çıkarma

DIMM modülünü ve NVDIMM-N modülünü çıkarma işlemi aynıdır.

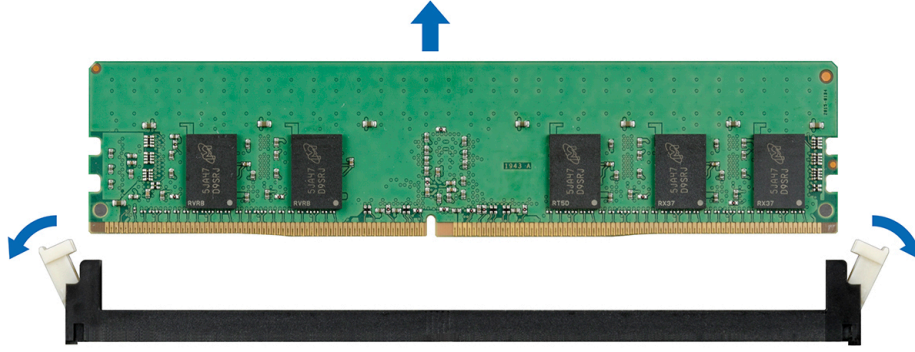
Önkoşullar

- Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
- 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.

2. İtin ejektörlere dışarı doğru her iki ucundaki bellek modülünü bellek modülünü yuvadan.
3. Bellek modülünü kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 63. 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 benzerdir.

Bellek modülünü takma

DIMM modülü ve NVDIMM-N modülünü takma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

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

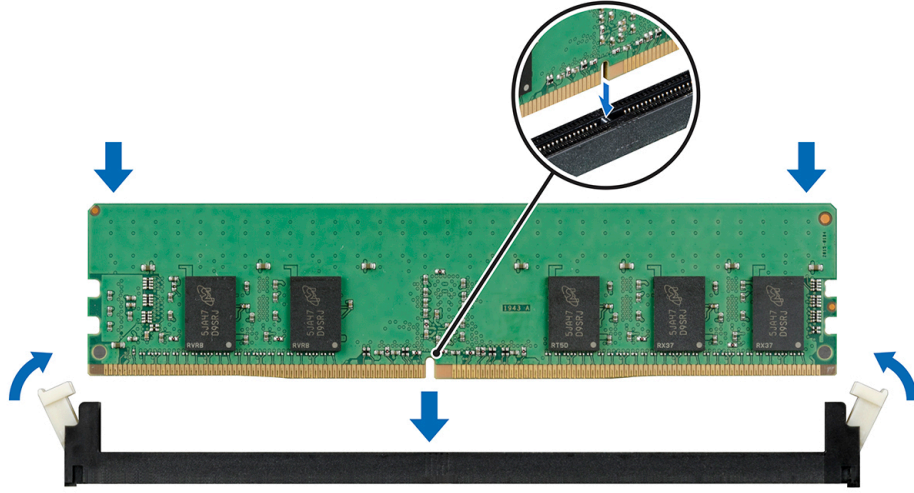
⚠ DİKKAT: Kurulum sırasında bellek modül soketinin hasar görmesini engellemek için, bellek modülünü bükmeyin ya da eğmeyin; her iki bellek modülü ucunu aynı anda yerleştirin. Takmanız gerekir. her iki ucundaki bellek modülü ucunu aynı anda.

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.

i 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 ittirin.



Rakam 64. Bellek modülünü takma

Bellek yuvası yerleri hakkında daha fazla bilgi için Sistem belleği yerleştirme konusuna bakın.

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 **System Setup Main Menu > Sistem BIOS > Bellek Ayarlarının** bir listesi **Bellek Ayarları** ekranında, Sistem Bellek Boyutu yükü 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 ısı emiciler

İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Önkoşullar

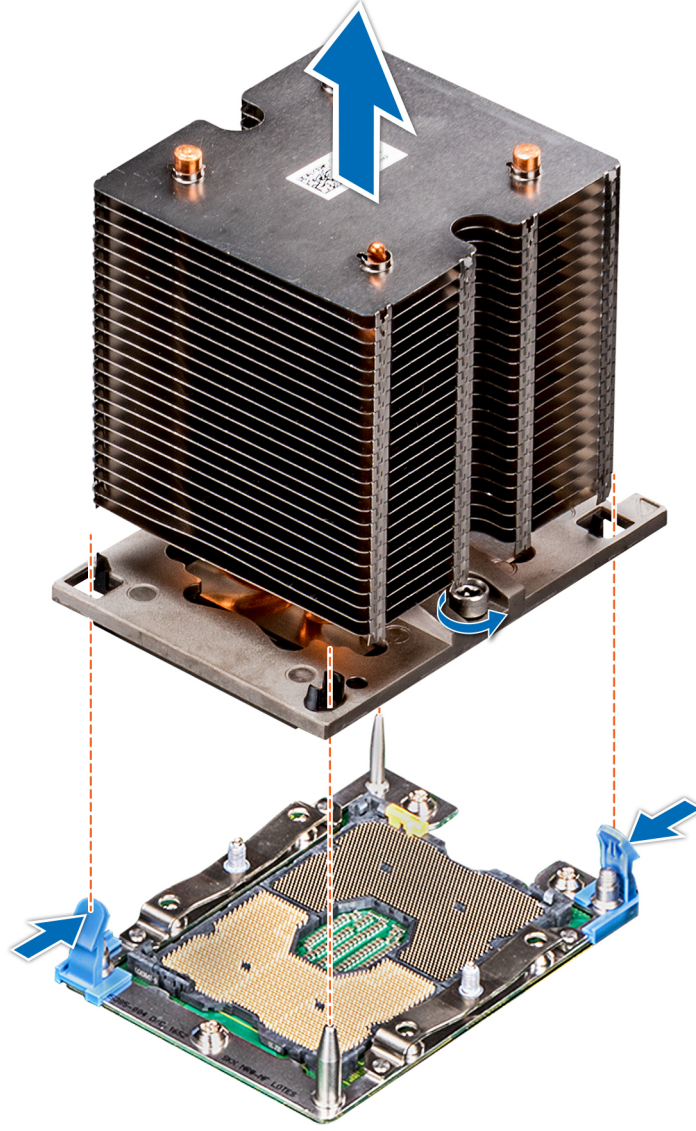
⚠ UYARI: Sistem kapatıldıktan sonra, ısı emici çok sıcak olacağından bir süre dokunulmamalıdır. Isı emiciyi çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.

ℹ NOT: 150 W'den büyük bir işlemci için yüksek performanslı ısı emicisi ve işlemci modülü kullanmanız gerekir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.

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. İki tutma klipsini aynı anda iterek, işlemciyi ve ısı emicisi modülünü (PHM) kaldırın.
3. Isı emiciyi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin.



Rakam 65. İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. PHM'yi takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma

Önkoşullar

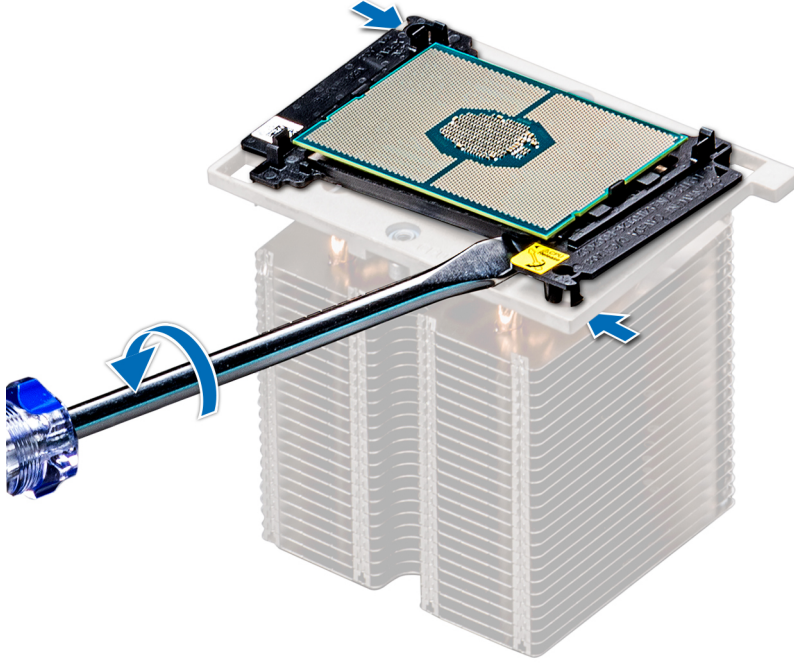
NOT: İşlemciyi veya ısı emicisini değiştiriyorsanız, işlemciyi yalnızca işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarın. Bir sistem kartını değiştirirken bu yordam gerekli değildir.

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

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 kilidini açmak için işlemci braketindeki tutma klipslerini itin.



Rakam 66. 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 67. İşlemci braketini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

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, braketin işlemciye yerleştirmeden önce işlemcideki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

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



Rakam 68. İşlemci braketini takma

3. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.
4. İşlemcinin üstüne dörtgen bir tasarımla termal gres uygulayın.

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

i **NOT:** Termal gres şiringası tek kullanımlıdır. Ateşe atmayın. Şiringayı kullandıktan sonra.

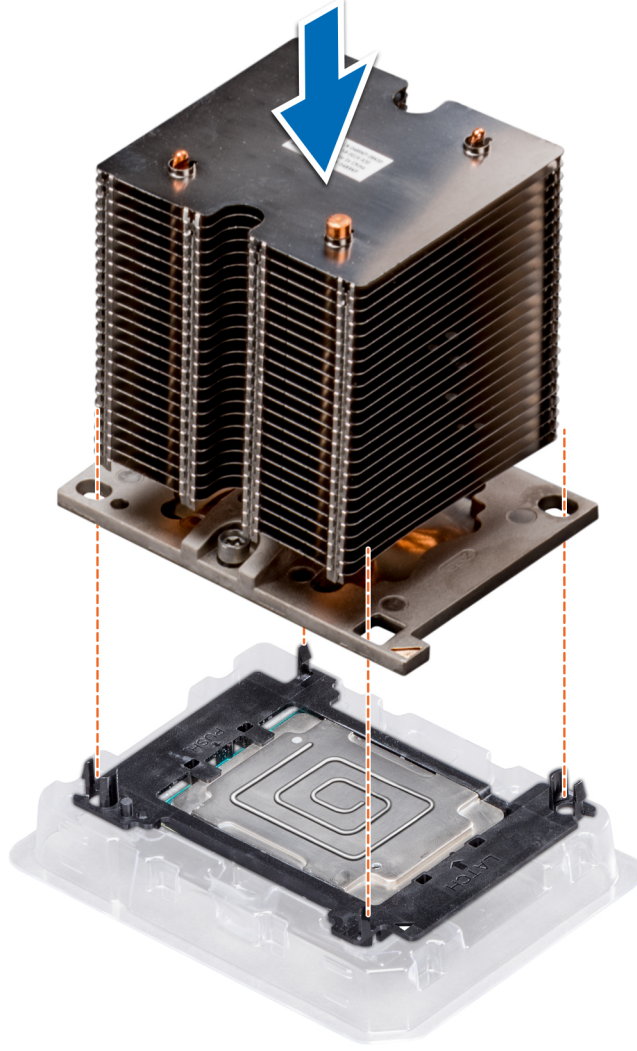


Rakam 69. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

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 70. 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. Takılıysa, işlemci kapağı 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.

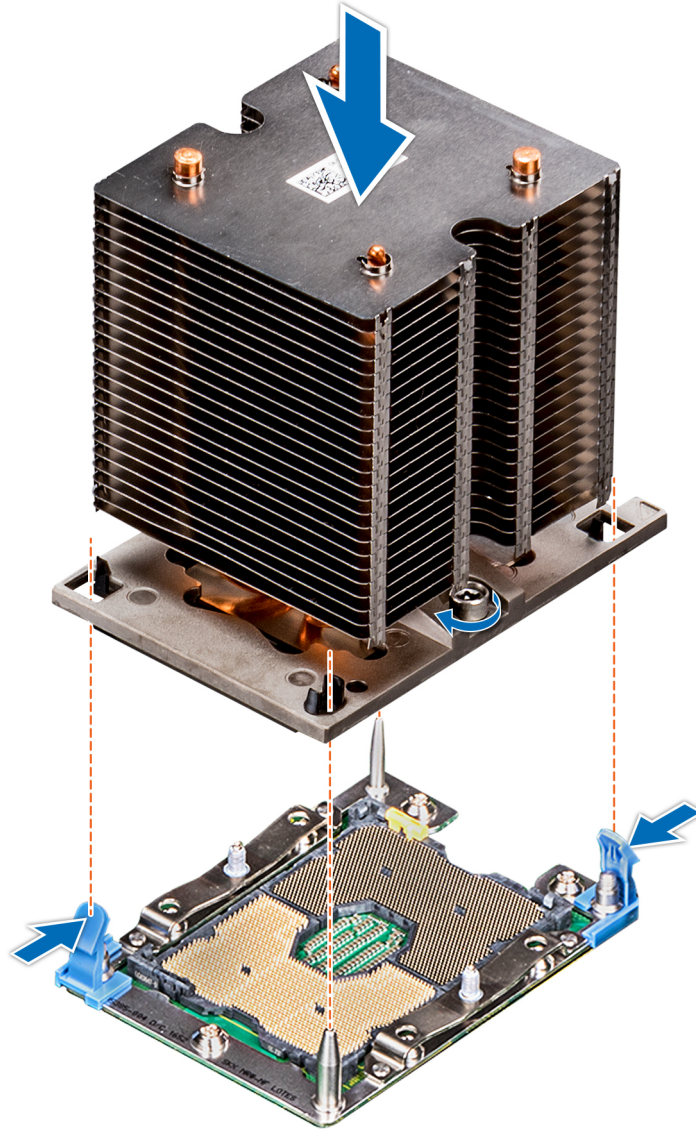
NOT: Emin olun. PHM, gövdeye paralel tutulmalıdır. sistem kartına önlemek için parçaların zarar görmemesi için.

2. Mavi tutucu klipsi içe doğru, ısı emicisini yarıkların içine yerleştirin.
3. T30 numaralı Torx tornavidasını kullanarak, ısı emicisi üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla sıkın:
 - a. İlk vidayı kısmen sıkın (yaklaşık 3 tur).
 - b. İkinci vidayı tamamen sıkın.
 - c. İlk vidaya geri dönün ve tamamen sıkın.

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

- a. Isı emicisi vidalarını tamamen gevşetin.
- b. PHM'yi mavi tutma klipslerine indirin, 2. adımda açıklanan yordamı uygulayın.
- c. Yukarıdaki adımda listelenen 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 71. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Sonraki Adımlar

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

Genişletme kartı tutucusu

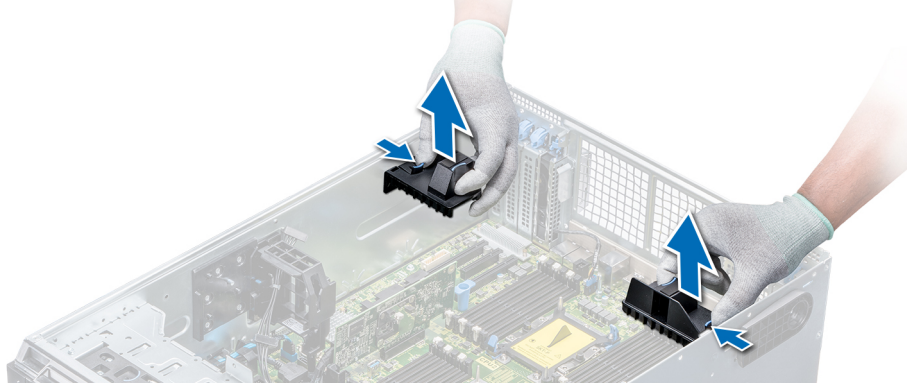
Genişletme kartı tutucusunu ıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Tırnağı bastırın ve genişletme kartı yuvasını yukarı kaydırın.
2. Genişletme kartı tutucusunu kaldırarak kasadan çıkarın.



Rakam 72. Genişletme kartı tutucusunu ıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Genişleme kartı tutucusunu takın.](#)

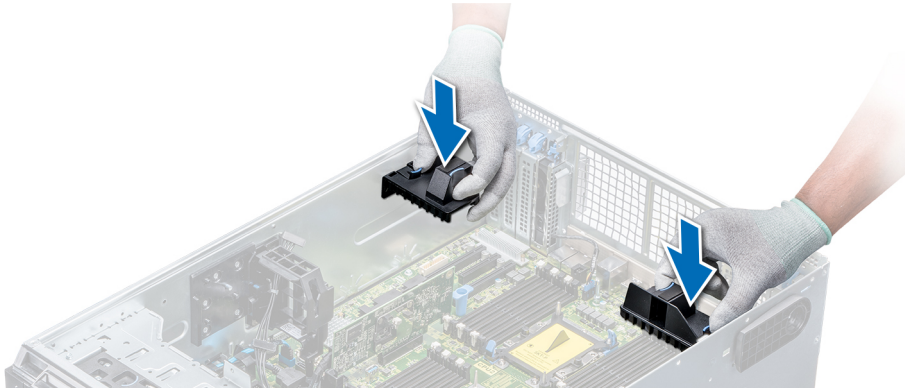
Genişletme kartı tutucusunu takma

Önkoşullar

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

Adımlar

Genişletme kartı tutucusunu sistemdeki kılavuz pimleriyle hizalayın ve yerine oturuncaya kadar aşağı doğru itin.



Rakam 73. Genişletme kartı tutucusunu takma

Sonraki Adımlar

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

GPU kartı tutucusu (isteğe bağlı)

GPU kartı kısıtlaması

GPU kartı için kısıtlamalar aşağıda listelenmiştir:

- Soğutma fanı aksamı (orta yüksek performanslı fanlar) ve 1 veya 2 harici fan gereklidir.
- Yuva 1, 3'e bir GPU takılıysa, sağ dış fan gereklidir. Yuva 6, 8'e bir GPU takılıysa, her iki harici fan da gereklidir.
- GPU'ya hazır SKU'lar için iki harici fan gerekir; yalnızca sol harici fanı olan SKU yoktur.
- Yuva 1 veya 3'e bir GPU takılıysa yalnızca bir adet 5,25 inç RMSD cihazı (ODD/RD1000/yarı yükseklik bant) desteklenir.
- İkinci PERC pilliyse (H730/H730P/H830), dört adet tek genişlik GPU desteklenemez.
- 300 W GPU'lar yalnızca 30°C maksimum ortam koşulunu destekler.
- GPU, 3,5 inç x 18 kasa ve temiz hava koşulu için desteklenmez.
- GPU yalnızca raf modunda desteklenir.
- Bir GPU, yuva 6 ve 8'e takıldığında sol ve sağ harici fanlar gereklidir.

NOT: Bu sistem en fazla 2 x NVIDIA M10 GPU'yu destekler.

GPU kartını takma yönergeleri

Bir GPU kartı takarken, aşağıdaki yönergeleri izleyin:

- GPU'lar yalnızca Raf modu yapılandırmasında desteklenir.
- GPU, yalnızca 1100 W veya üzeri güç kaynağı birimlerine sahip sistemlere takılabilir.
- Her bir GPU kartı, 32 GB'ye kadar özel GDDR5 belleğini destekler.
- Tek işlemcili yapılandırmada iki çift genişlikte GPU kartı ve bir çift işlemcili yapılandırmada dört çift genişlikte GPU kartı, başka ek kartları desteklemez.
- GPU kartlarının takılması gerekir:
 - GPU etkin sistemde (iki işlemci ve ayrıca ana hava örtüsünü ve GPU hava örtüsünü de içerir).
 - Sekiz fan yapılandırılmalı sistemlerde (Fan1, Fan2 standart (STD) fanlardır. Fan3-Fan6 yüksek performanslı (HPR) fanlardır. Fan7 ve Fan8 harici Sol ve Sağ fanlardır).
- Özel GPU kartlarında donanım kilidi güç kablosunun kullanılması gerekir.

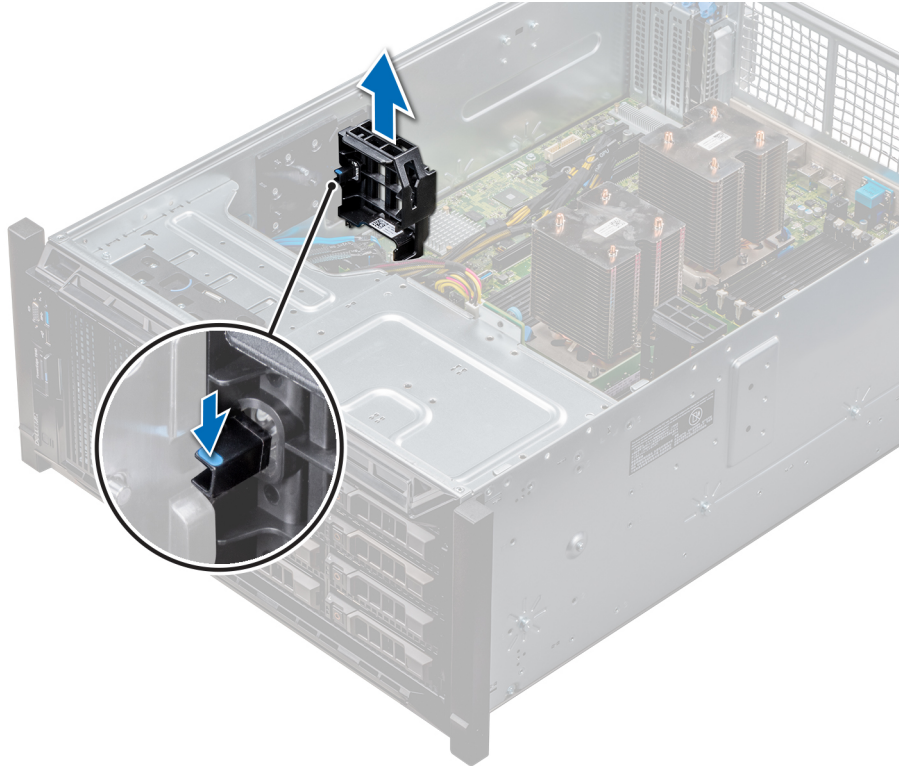
İsteğe bağlı GPU kartı tutucusunun çıkarılması

Önkoşullar

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

Adımlar

Serbest bırakma tırnağına bastırın ve grafik işleme birimi (GPU) kartı tutucusunu kaydırarak kasadan çıkarın.



Rakam 74. GPU kart tutucusunun çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. İsteğe bağlı GPU kart tutucusunu takın.

İsteğe bağlı GPU kartı tutucusunun takılması

Önkoşullar

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

Adımlar

GPU kart tutucuyu sistemdeki yuva ve kılavuz pimi ile hizalayın ve GPU kart tutucuyu yerine oturana kadar aşağı doğru itin.



Rakam 75. İsteğe bağlı GPU kartı tutucusunun takılması

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Genişletme kartları

Genişletme kartı takma yönergeleri

Aşağıdaki tablo, desteklenen genişletme kartlarını tanımlar.

Tablo 18. Desteklenen PCI express generation 3 genişletme kartları

PCIe Yuvası	İşlemci Bağlantısı	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı Genişliği	Yuva Genişliği
0 (Gen3)(PERC veya HBA için ayrılmış)	İşlemci 1	-	Yarım Uzunluk	x8	x8
1 (Gen3)	İşlemci 1	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16
2 (Gen3)	İşlemci 1	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x4	x8
3 (Gen3)	İşlemci 1	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16
4 (Gen3)	İşlemci 2	Standart Yükseklik	Yarım Uzunluk	x8	x8
5 (Gen3)	İşlemci 2	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x4	x8
6 (Gen3)	İşlemci 2	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16
7 (Gen3)	İşlemci 2	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	x8

Tablo 18. Desteklenen PCI express generation 3 genişletme kartları (devamı)

PCIe Yuvası	İşlemci Bağlantısı	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı Genişliği	Yuva Genişliği
8 (Gen3)	İşlemci 2	Standart Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16

NOT: 4-8 PCIe yuvalarının kullanılması için her iki işlemcinin de takılmış olması gerekir.

NOT: Genişletme kartı yuvaları çalışırken değiştirilebilir özelliğe sahip yuvalar değildir.

Genişletme kartı yuva önceliği

Aşağıdaki tabloda düzgün soğutma ve mekanik uygunluğun sağlanması için genişletme kartlarının takılma sırası açıklanmaktadır. En yüksek önceliğe sahip genişletme kartları, gösterilen yuva önceliği kullanılarak ilk önce takılmalıdır.

NOT: 4, 5, 6, 7 ve 8 PCIe yuvalarının kullanılması için, her iki işlemcinin de takılmış olması gerekir.

NOT: Genişletme kartları çalışırken değiştirilemezler.

NOT: 1, 2, 3 yuvalarında harici G/Ç ile PCIe kartların kullanılabilmesi için sağ harici fan takılmamalıdır; 5, 6, 7, 8 yuvalarında harici G/Ç ile PCIe kartları kullanmak için ise sol harici fan takılmamalıdır.

Tablo 19. Genişletme kartı takma sırası

Sistem Yapılandırması	Kart Önceliği	Kart Türü	Yuva Önceliği	Maksimum İzin Verilen
1 veya 2 CPU, GPU yok (harici fan yok)	1	Dell PowerEdge Express Flash (PCIe SSD) Köprüsü	1, 3	2
	2	RAID (H330), RAID (H730P)	0	1
		RAID (H740P)	0, 1	2
		RAID (H840), BOSS	4, 7, 1, 6, 8	5
		RAID (H750)	0,1	2
	3	Intel OPA NIC	1, 6	3
		Mellanox CX4 DP 100 Gb NIC'ler*	8, 1, 6, 3	4
		Mellanox CX4 SP 100 Gb NIC*	8	1
	4	Intel 40 Gb NIC	4, 7, 1, 6, 8, 3	6
		Mellanox DP 40 Gb NIC*	8, 4, 7, 1, 6	5
		Mellanox SP 25 Gb NIC	4, 7, 1, 6, 8	5
		Intel DP 25 Gb NIC, Qlogic DP 25 Gb NIC	4, 7, 1, 6	4
		Broadcom DP 25 Gb NIC	4, 7, 1, 6, 8, 3	6
	5	FC32 HBA'lar, FC16 HBA'lar	4, 7, 1, 6, 8	5
	6	Intel QP 10 Gb Base-T NIC*	8	1
	7	Intel DP 10 Gb Base-T NIC, Intel 4x 10 Gb SFP+ NIC, Broadcom DP 10 Gb 57416 NIC, Qlogic DP 10 Gb SFP V2 NIC, Mellanox DP 10 Gb SFP+ NIC	4, 7, 1, 6, 8	5
		Intel DP 10 Gb SFP+ NICs, Broadcom DP 10 Gb 57412 NIC, Qlogic QLGX 10 Gb NICs	4, 7, 1, 6, 8, 3	6
		Solarflare DP 10 Gb NIC'ler*, Qlogic DP 10 Gb V1 NIC*	8, 4, 1, 7, 6	5

Tablo 19. Genişletme kartı takma sırası (devamı)

Sistem Yapılandırması	Kart Önceliği	Kart Türü	Yuva Önceliği	Maksimum İzin Verilen
		Qlogic DP 10 Gb SFP V1 NIC, Qlogic DP 10 Gb V2 NIC	4, 7, 1, 6	4
	8	FC8 HBA'ları	4, 7, 1, 6, 8, 5, 3, 2	8
	9	12G SAS HBA	4, 7, 1, 6, 8, 3	6
		HBA330	0, 1, 3	2
		HBA350i	0, 1, 3	2
	10	PCIe SSD	8, 4, 7, 1, 6	5
2 CPU, 1 Harici fan (Sağ)	1	GPU'lar	3, 1	2
		RAID (H330), RAID (H730)	0	1
		RAID (H740)	0, 1, 3	2
		RAID (H840)	7, 8, 6, 4	4
		BOSS	1, 3, 7, 8, 6, 4	6
		RAID (H750)	0, 1, 3	2
	2	100 Gb NIC'ler	8, 6	4
	3	40 Gb NIC'ler, 25 Gb NIC'ler	7, 8, 6, 4	4
	4	FC32 HBA'lar, FC16 HBA'lar	7, 8, 6, 4	4
	5	10 Gb NIC'ler	7, 8, 6, 4	4
	6	FC8 HBA'ları	7, 8, 6, 4	4
	7	1 Gb NIC'ler	7, 8, 6, 4	4
	8	12Gb SAS HBA	7, 8, 6, 4	4
	9	HBA330	0, 1, 3	2
		HBA350i	0, 1, 3	2
	10	PCIe SSD	1, 3, 7, 8, 6, 4	6
2 CPU, 2 Harici fan	1	Dell PowerEdge Express Flash (PCIe SSD) Köprüsü	1, 3	2
	2	GPU'lar	3, 6, 8, 1	4
		RAID (H330), RAID (H730)	0	1
		RAID (H740)	0, 1, 3	2
		RAID (H750)	0, 1, 3	2
		RAID (H840)	4	1
		BOSS	1, 3, 7, 8, 6, 4	6
	3	NIC'ler	4	1
	4	12Gb SAS HBA	4	1
		HBA330	0, 1, 3	2
		HBA350i	0, 1, 3	2
	5	PCIe SSD	1, 3, 7, 8, 6, 4	6

NOT: * özellikli PCIe kartları, soğutma fanı aksamı (orta fanlar) desteği gerektirir.

NOT: Harici fanlar olmadan, Mellanox CX4 SP 100 Gb NIC and Intel QP 10 Gb Base-T NIC yalnızca yuva 8'de ve 2 CPU'lu yapılandırmalarda kullanılabilir.

Bir genişletme kartını çıkarma

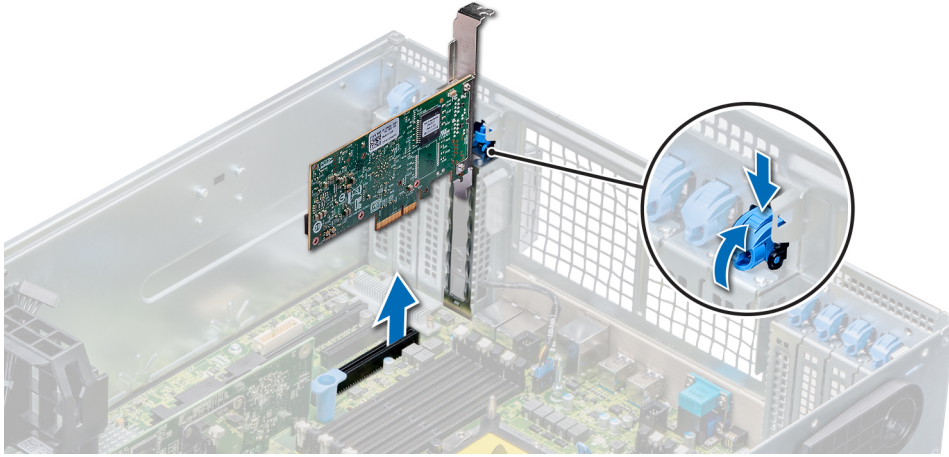
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. [Genişletme kartı tutucusunu çıkarın](#).

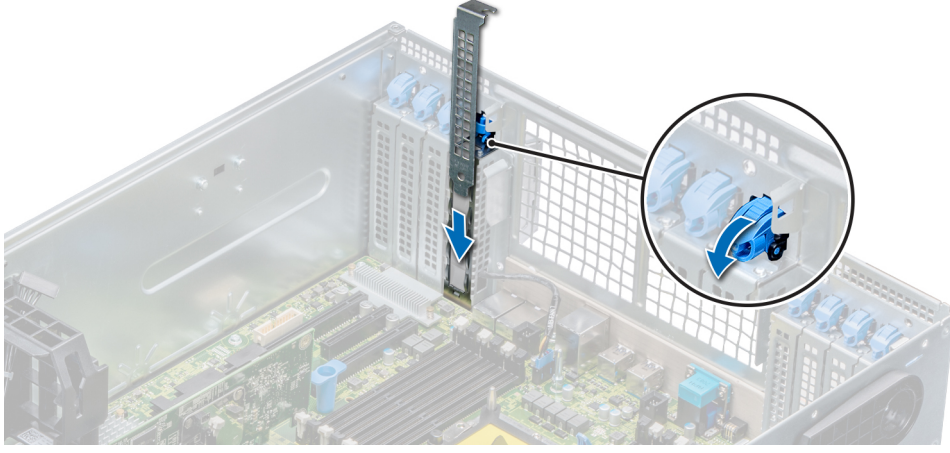
Adımlar

1. Takılı ise, PERC kartının veri kablolarını ve/veya GPU kartının güç kablolarını çıkarın.
2. Genişletme kartı mandalina basın ve açmak için mandalı aşağıya doğru itin.
3. Genişletme kartını kenarından tutun, kart konektöründen ve sistemden çıkarmak için yukarıya doğru çekin.
4. Aşağıdaki adımları gerçekleştirerek dolgu braketlerini yükleyin:
 - a. Dolgu braketindeki yuvayı genişletme kartı yuvasındaki sekme ile hizalayın.
 - b. Dolgu braketi yerine oturana kadar genişletme kartı mandalina basın.

NOT: Sistemin 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.



Rakam 76. Genişletme kartını çıkarma



Rakam 77. Dolgu braketini takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartını takın.

Genişletme kartını takma

Önkoşullar

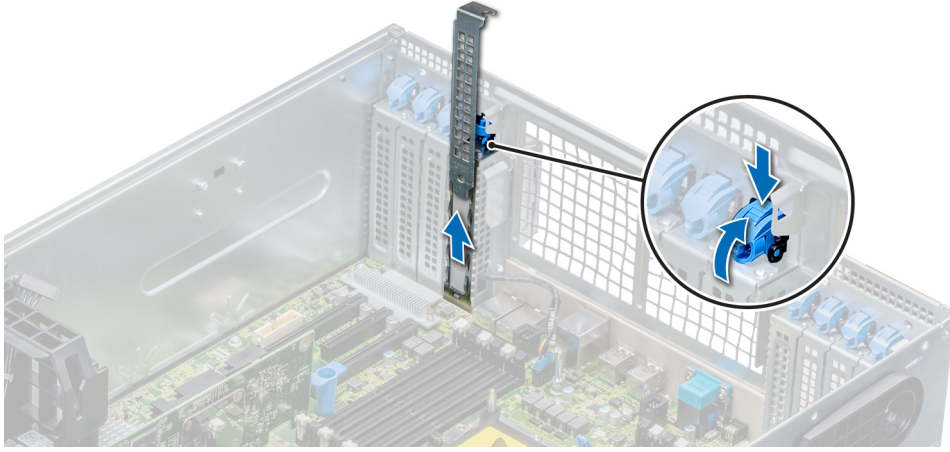
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Hava örtüsünü çıkarın.
3. Genişletme kartı tutucusunu çıkarın.

Adımlar

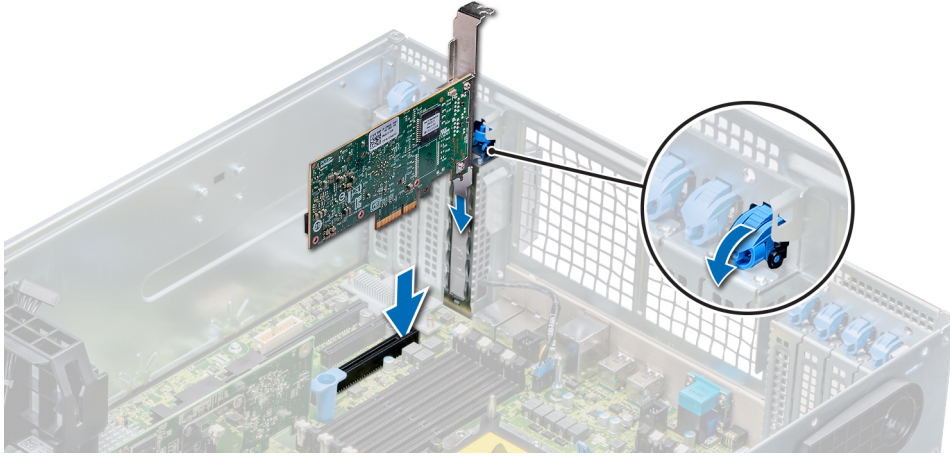
1. Genişletme kartını paketinden çıkarın ve montaj için hazırlayın. Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.
2. Genişletme kartını takmak istediğiniz yuvaya bitişik genişletme kartı mandalını açın.
3. Genişletme kartını veya dolgu braketini genişletme kartı tutucusundan çıkarın.

i **NOT:** Bu desteği daha sonra kullanmak üzere saklayın. Sistemin 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.

4. Kart, genişletme kartı konektörü ile aynı hizaya gelecek şekilde kartı kenarından tutarak konumlandırın.
5. Kart tamamen yerine oturana kadar, kartı yavaşça genişletme kartı konektörüne takın.
6. Genişleme kartı mandalını, mandalı, mandal yerine oturana kadar iterek kapatın.
7. Veri kablolarını genişletme kartına ve/veya güç kablolarını GPU kartına bağlayın.



Rakam 78. Dolgu braketini çıkarma



Rakam 79. Genişletme kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Genişleme kartı tutucusunu takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı GPU kartı

İsteğe bağlı GPU kartını çıkarma

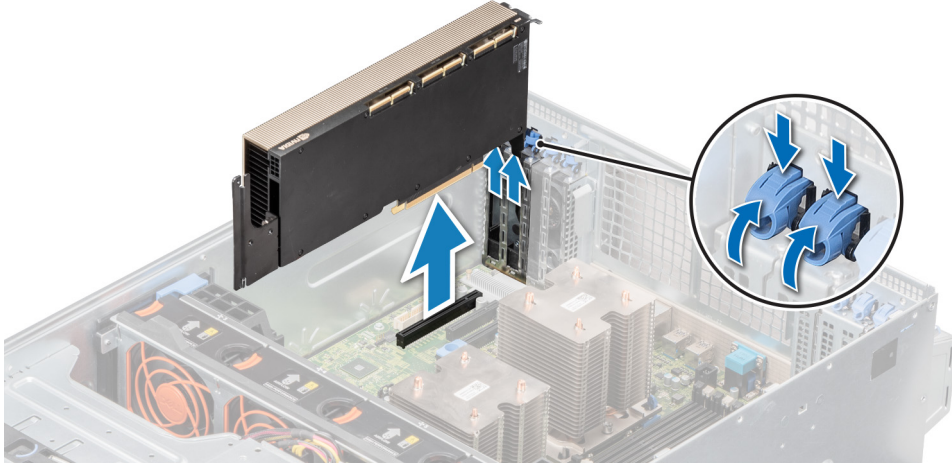
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Sisteminizde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Takılıysa, GPU hava örtüsünü çıkarın.
4. Takılıysa, hava örtüsünü çıkarın.
5. Takılıysa, genişletme kartı tutucusunu çıkarın.

NOT: Aşağıdaki isteğe bağlı GPU kartı görüntüleri temsilidir ve çıkarılacak gerçek isteğe bağlı GPU kartıyla eşleşmeyebilir.

Adımlar

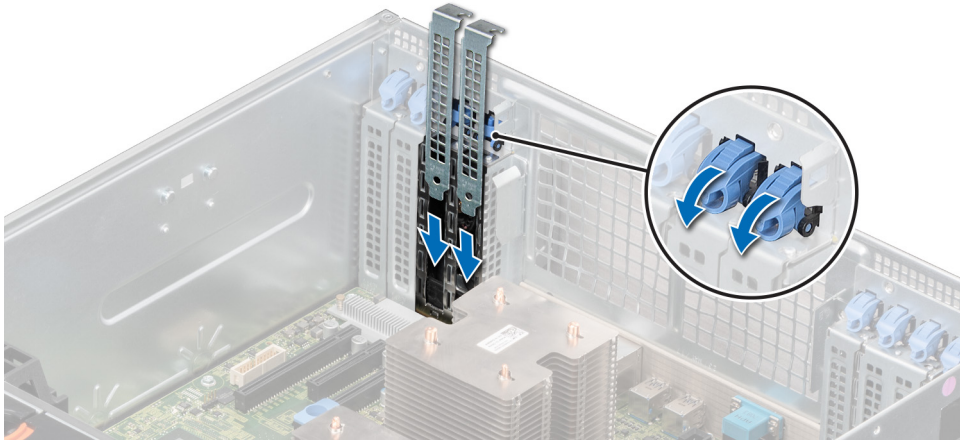
1. Genişletme kartı mandalina basın ve açmak için mandalı aşağıya doğru itin. GPU kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörü genişletme kartı yuvasındaki konektörden ayrılana dek kartı çekin.



Rakam 80. İsteğe bağlı GPU kartını çıkarma

2. GPU kartını kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş yuva açıklığına metal bir dolgu braketi takın ve genişletme kartı mandalını kapatın.

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



Rakam 81. Dolgu braketi takma

Sonraki Adımlar

GPU kartını yerine takın.

İsteğe bağlı GPU kartını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Yeni bir GPU kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.

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

4. Takılıysa, GPU hava örtüsünü çıkarın.
5. Takılıysa, hava örtüsünü çıkarın.
6. Takılıysa, genişletme kartı tutucusunu çıkarın.

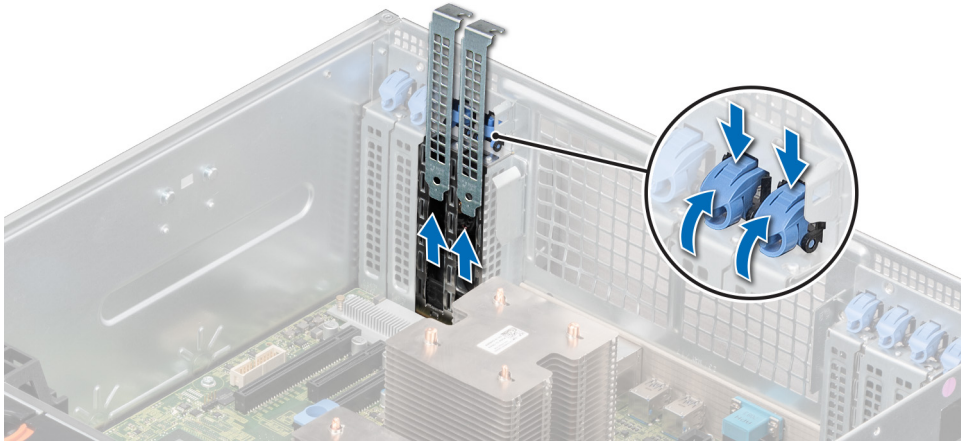
i **NOT:** Aşağıdaki isteğe bağlı GPU kartı görüntüleri temsilidir ve takılacak gerçek isteğe bağlı GPU kartıyla eşleşmeyebilir.

Adımlar

1. Takılıysa metal dolgu braketini çıkarın.

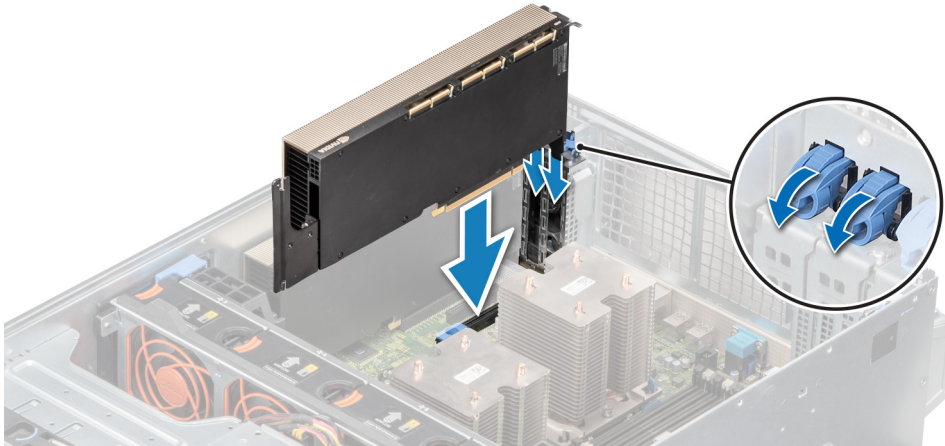
i **NOT:** Metal dolgu braketini daha sonra kullanmak üzere saklayın. Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için dolgu desteklerinin boş genişletme kartı yuvalarına takılması gerekir. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve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

2. Genişletme kartı mandalını açın ve metal dolgu braketini sistemden çıkarın.



Rakam 82. Metal dolgu braketini çıkarma

3. GPU kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konnektörünü sistem kartındaki genişletme kartı konnektörüyle hizalayın.
4. GPU kartını, kart tamamen yerine oturuncaya kadar sistem kartı üzerindeki genişletme kartı yuvasına takın.



Rakam 83. İsteğe bağlı GPU kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa GPU hava örtüsünü takın.
2. Çıkarılmışsa hava örtüsünü takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

NVLink köprüsü

İsteğe bağlı NVLink köprüsünü çıkarma

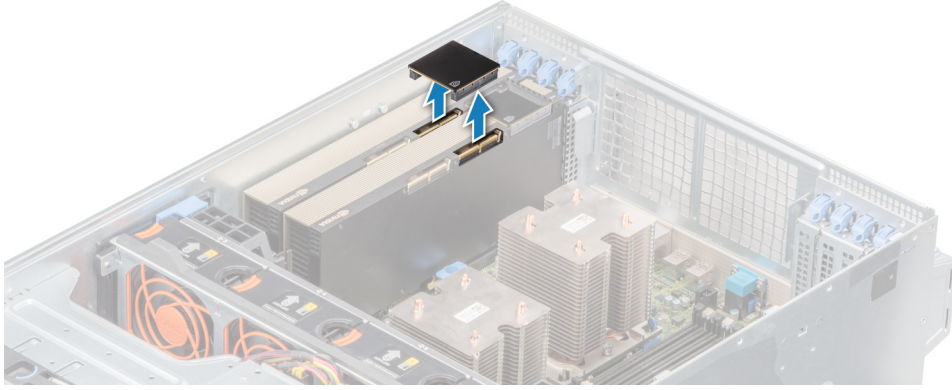
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Takılıysa, [genişletme kartı tutucusunu çıkarın](#).
4. Takılıysa, [hava örtüsünü çıkarın](#).

i **NOT:** Aşağıdaki isteğe bağlı GPU kartı görüntüleri temsildir ve NVLink Köprüsünü çıkarmak için gerçek isteğe bağlı GPU kartıyla eşleşmeyebilir.

Adımlar

1. GPU kartlarında NVLink köprüsünü bulun.
2. Plastik bir çubuk kullanarak NVLink köprüsünü kaldırın.
3. GPU kartlarından çıkarmak için NVLink köprüsünü kenarlarından tutun.



Rakam 84. İsteğe bağlı NVLink köprüsünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NVLink köprüsü kapağını GPU kartlarına takın.
2. [İsteğe bağlı NVLink köprüsünü yerine takın](#).

İsteğe bağlı NVLink köprüsünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Yeni bir NVLink köprüsü takıyorsanız, paketinden çıkarın ve NVLink köprüsünü montaja hazırlayın.

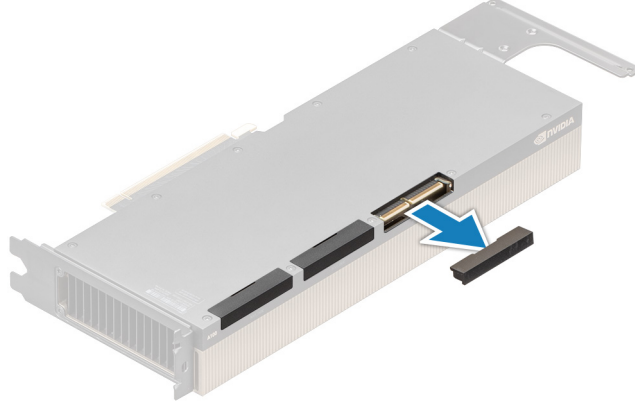
i **NOT:** Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.

4. Takılıysa, [GPU hava örtüsünü çıkarın](#).
5. Takılıysa, [hava örtüsünü çıkarın](#).
6. Takılıysa, [genişletme kartı tutucusunu çıkarın](#).

i **NOT:** Aşağıdaki isteğe bağlı GPU kartı görüntüleri temsildir ve NVLink Köprüsünü takmak için gerçek isteğe bağlı GPU kartıyla eşleşmeyebilir.

Adımlar

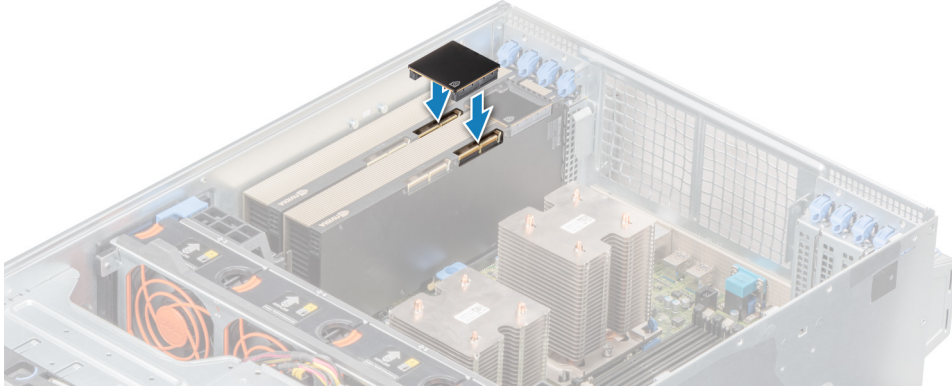
1. Varsa, GPU kartlarındaki NVLink köprüsü kapağını bulun ve plastik bir çubuk kullanarak çıkarın.



Rakam 85. İsteğe bağlı NVLink köprüsü kapağını çıkarma

2. NVLink köprüsünü, köprüyü kartlar arasına yerleştirerek ve yavaşça yerine oturana kadar aşağı doğru bastırarak takın.

i **NOT:** NVLink köprüsü yalnızca tek bir yönde takılabilir. Kolayca yerine oturmazsa, NVLink köprüsünü GPU kartlarına takmak için çevirin.



Rakam 86. İsteğe bağlı NVLink Köprüsünü takma

Sonraki Adımlar

1. Sol ve sağ hava örtüsünü yerine takın ve NVLink köprüsü kitinden genişletme kartı tutucularını takın.
2. Çıkarılmışsa hava örtüsünü takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

M.2 SSD modülü

M.2 SSD modülünü çıkarma

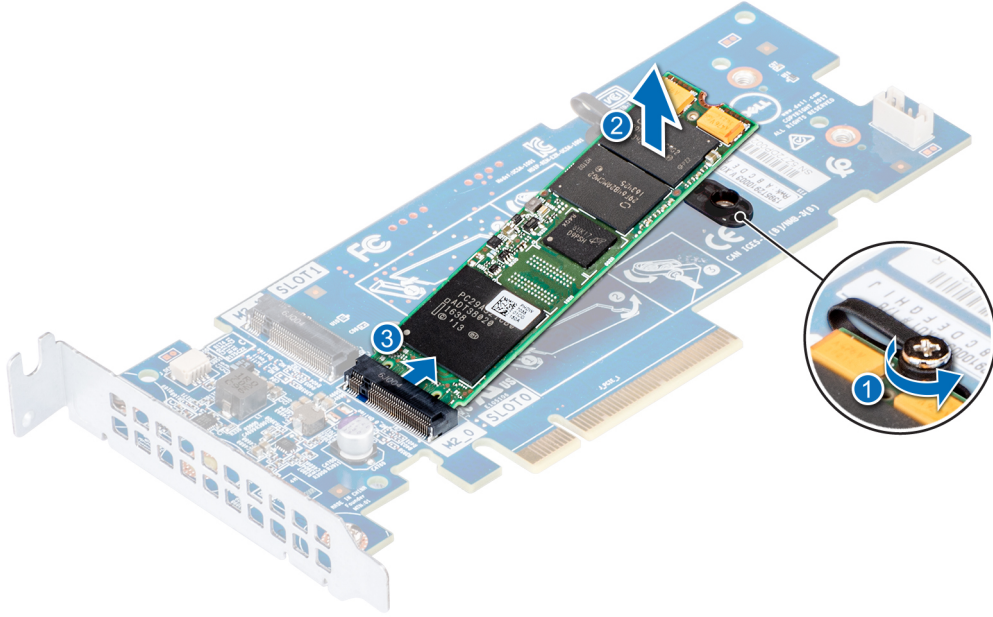
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. BOSS kartını çıkarın.

i **NOT:** BOSS kartını çıkarmak, bir genişletme kartı yükselticisini çıkarmak için kullanılan prosedüre benzer.

Adımlar

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



Rakam 87. M.2 SSD modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. M.2 SSD modülünü takın.

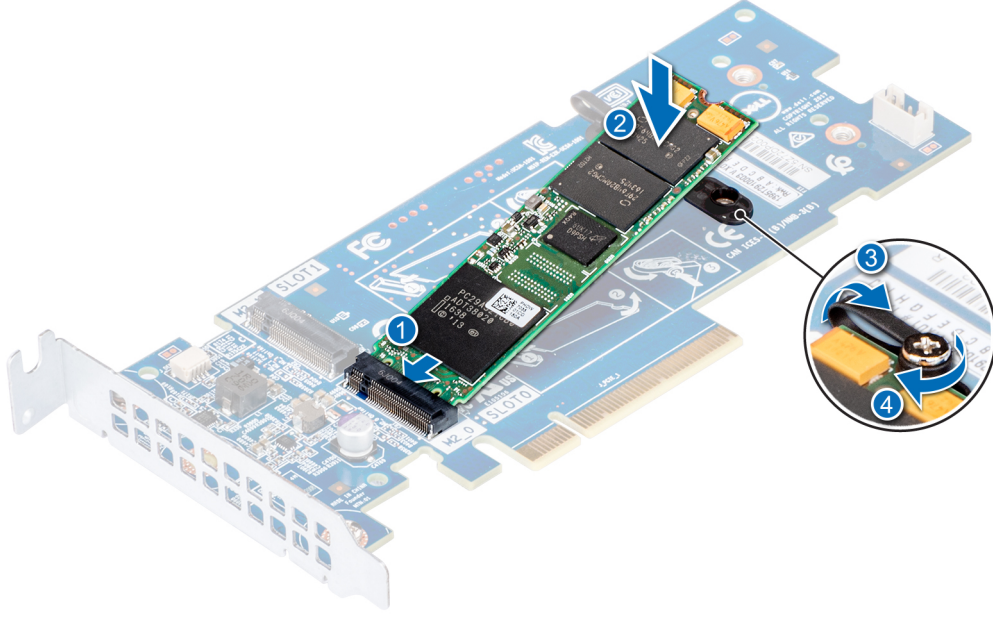
M.2 SSD modülünü takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. M.2 SSD modül konnektörlerini BOSS kartındaki konnektörlerle hizalayın.
2. Modül BOSS kartına sıkıca oturana kadar M.2 SSD modülüne basın.
3. BOSS kartındaki M.2 SSD modülünü tutma kayışları ve vidalarla sabitleyin.



Rakam 88. M.2 SSD modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. BOSS kartını takın.
NOT: BOSS kartını takmak, genişletme kartı yükselticisini takmaya benzerdir.
2. Hava örtüsünü takın.
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı

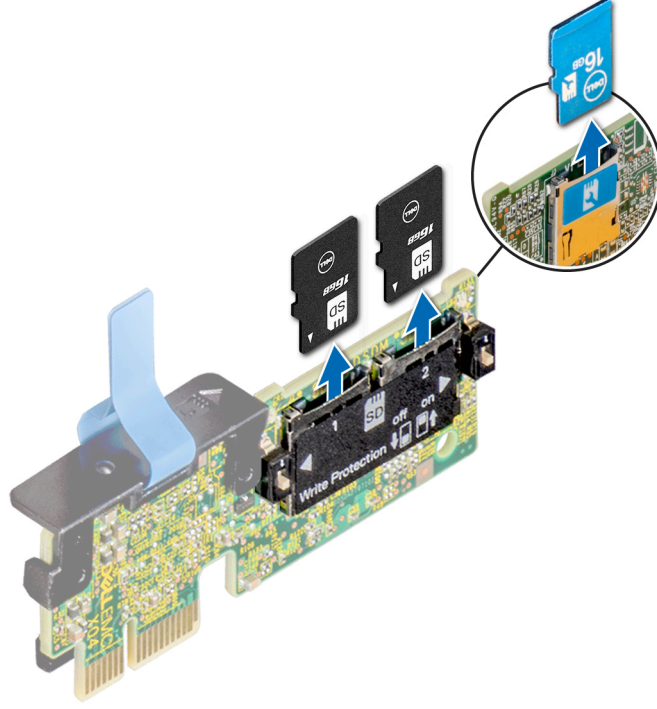
İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

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



Rakam 89. MicroSD kartını yuvadan çıkarma

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

Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartı takın.

MicroSD kartını takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

NOT: sistem birlikte bir MicroSD kartı kullanmak için Sistem Ayarlarında **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kart Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

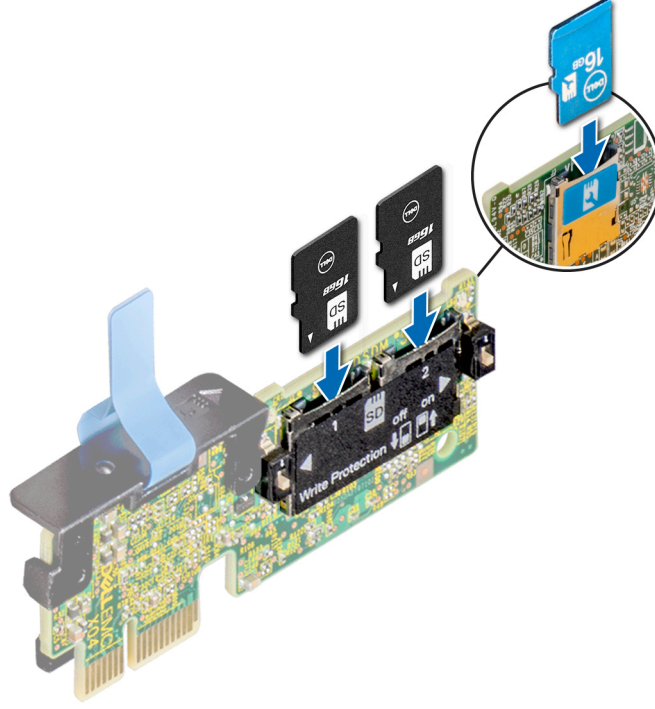
NOT: Yeniden takıyorsanız, MicroSD kartlarını çıkarırken kartlarda işaretlediğiniz etiketleri temel alarak aynı yuvalara yerleştirdiğinizden emin olun.

Adımlar

1. IDSDM/vFlash modülündeki MicroSD kart konnektörünü bulun. MicroSD kartı uygun şekilde yönlendirin ve kartın ucundaki kontak pimini yuvaya takın. IDSDM/vFlash'ı bulmak için, [Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri](#) 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

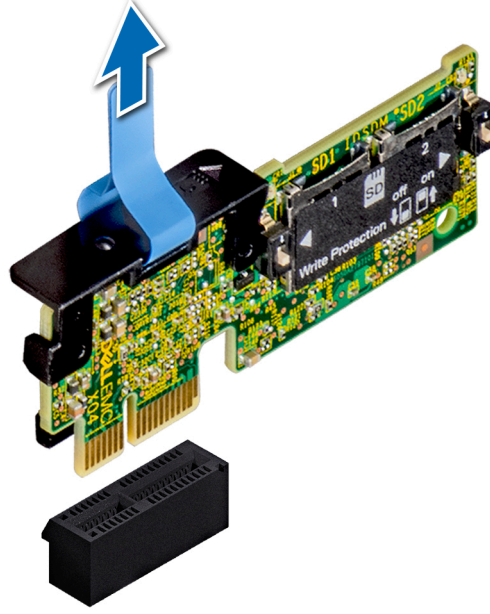
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülünü çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM/vFlash konnektörünü bulun.
IDSDM/vFlash konnektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Çekme tırnağını basılı tutarak IDSDM/vFlash modülünü sistem kaldırarak ayırın.



Rakam 91. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash kartını çıkarma

NOT: IDSDM/vFlash modülünde yazma koruması için iki eğimli anahtar vardır.

Sonraki Adımlar

1. İsteğe bağlı IDSDM vFlash kartını takın

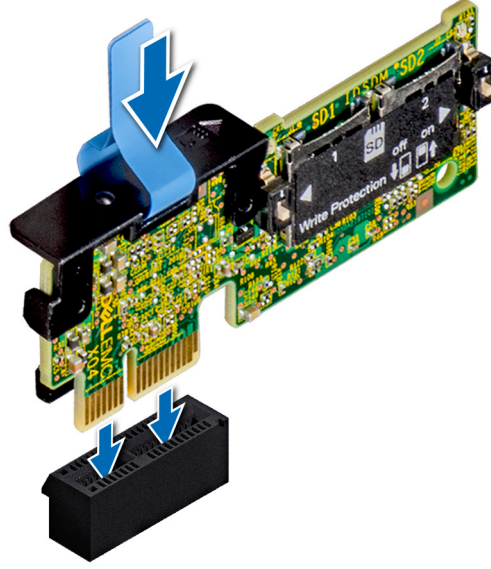
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülünü takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM/vFlash konnektörünü bulun.
IDSDM/vFlash konnektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri](#) bölümüne bakın.
2. IDSDM/vFlash kartını sistem kartındaki konnektörle hizalayın.
3. Sistem kartında yerine sıkıca oturana kadar IDSDM/vFlash modülüne bastırın.



Rakam 92. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash modülünü takma

Sonraki Adımlar

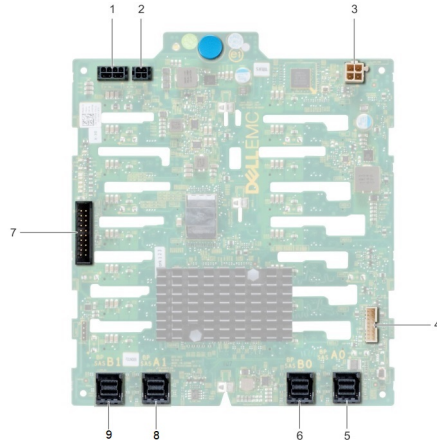
1. MicroSD kartları takın.
NOT: MicroSD kartlarını, çıkarma sırasında kartların üzerinde işaretlediğiniz etiketlere bakarak aynı yuvalara geri takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Arka panel

Arka panel konnektörleri

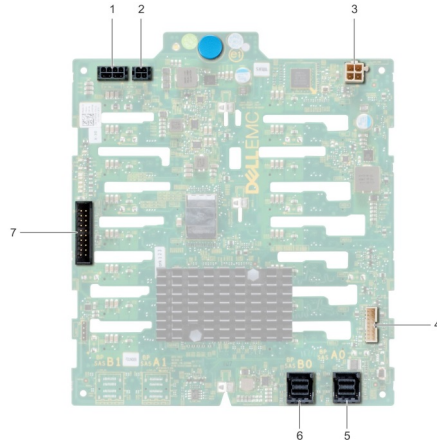
Yapılandırmaya bağlı olarak sisteminiz aşağıdakilerden birini destekler:

- 8 x 3,5 inç SAS/SATA arka paneli
- 18 x 3,5 inç SAS/SATA arka paneli
- 8 x 2,5 inç Dell PowerEdge Express Flash (NVMe) arka paneli
- Aşağıdaki isteğe bağlı ek arka paneller ile 16 x 2,5 inç SAS/SATA arka paneli:
 - 8 x 2,5 inç NVMe arka paneli
 - 16 x 2,5 inç SAS/SATA arka paneli (FlexBay)
- 32 x 2,5 inç SAS/SATA arka paneli



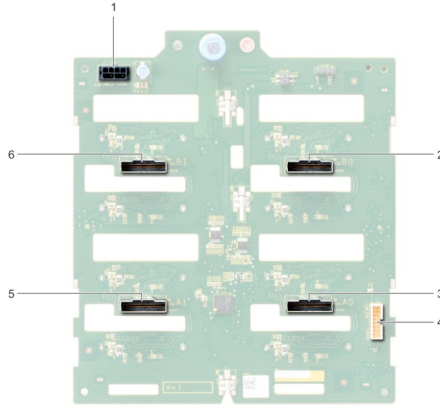
Rakam 93. FlexBay için 16 x 2,5 inç SAS/SATA arka paneli (üst)

- | | |
|--|--|
| 1. arka panel güç konektörü A [J_BP_PWR_A] | 2. arka panel güç konektörü B [J_BP_PWR_B] |
| 3. optik sürücü güç konektörü [J_ODD_PWR] | 4. arka panel sinyal konektörü [J_BP_SIG] |
| 5. SAS A0 konektörü [J_SAS_A0] | 6. SAS B0 konektörü [J_SAS_B0] |
| 7. I2C konektörü | 8. SAS A1 konektörü [J_EXP_A1] |
| 9. SAS B1 konektörü [J_EXP_B1] | |



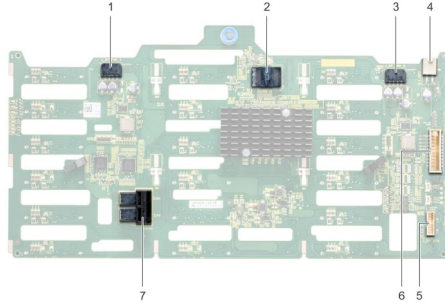
Rakam 94. 16 x 2,5 inç SAS/SATA arka paneli (alt)

- | | |
|--|--|
| 1. arka panel güç konektörü A [J_BP_PWR_A] | 2. arka panel güç konektörü B [J_BP_PWR_B] |
| 3. optik sürücü güç konektörü [J_ODD_PWR] | 4. arka panel sinyal konektörü [J_BP_SIG] |
| 5. SAS A0 konektörü [J_SAS_A0] | 6. SAS B0 konektörü [J_SAS_B0] |
| 7. I2C konektörü | |



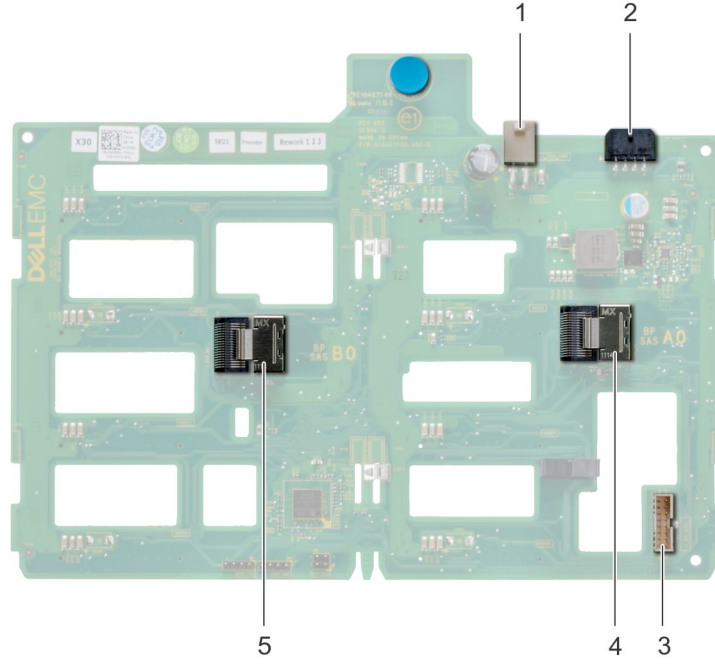
Rakam 95. 8 x 2,5 inç NVMe arka paneli

1. arka panel güç konektörü [J_BP_PWR1]
2. PCIe B0 konektörü [J_PCIE_B0]
3. PCIe A0 konektörü [J_PCIE_A0]
4. arka panel sinyal konektörü [J_BP_SIG1]
5. PCIe A1 konektörü [J_PCIE_A1]
6. PCIe B1 konektörü [J_PCIE_B1]



Rakam 96. 18 x 3,5 inç SAS/SATA arka paneli

1. arka panel güç konektörü A [J_BP_PWR_A1]
2. denetleyici
3. arka panel güç konektörü B [J_BP_PWR_B1]
4. optik sürücü güç konektörü [J_ODD1]
5. I2C konektörü
6. arka panel sinyal konektörü [J_BP_SIG1]
7. SAS AO_B0 konektörü [J_SAS_AO_B0]



Rakam 97. 8 x 3,5 inç SAS/SATA arka paneli

1. optik sürücü güç konektörü [J_ODD1]
2. arka panel güç konektörü [J_BP_PWR_A]
3. SAS A0 konektörü [J_BP_SIG]
4. arka panel sinyal konektörü [J_SAS_A0]
5. SAS B0 konektörü [J_SAS_B0]

Bir arka paneli çıkarma

Önkoşullar

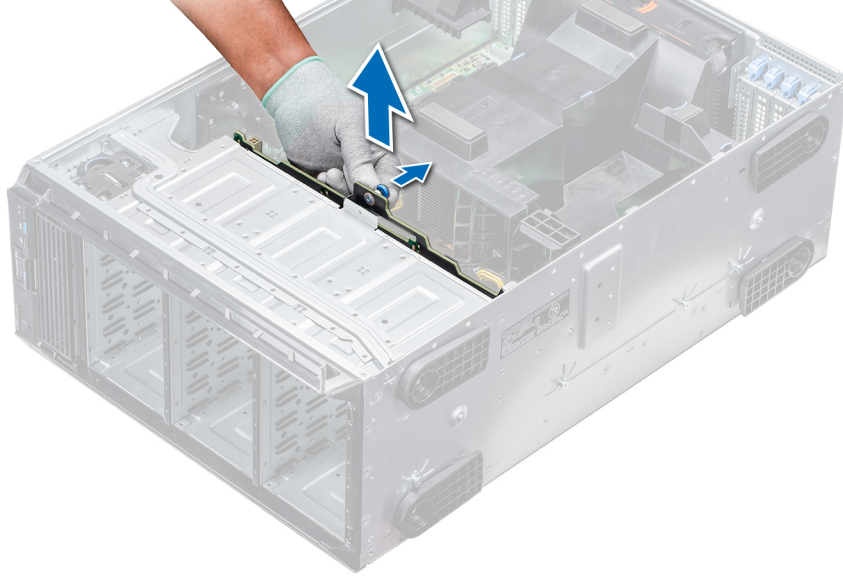
⚠ DİKKAT: Sürücülerin ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli sökmeden önce sabit sürücülerini sistemden çıkarmanız gerekir.

⚠ DİKKAT: Çıkarmadan önce her sabit sürücünün numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Tüm sürücülerini çıkarın.
4. Takılıysa, orta soğutma fanı aksamını sökün.

Adımlar

1. Veri, sinyal ve güç kablolarını arka panelden ayırın.
2. Serbest bırakma pimini çekin ve pimi tutarak arka paneli sistemin dışına kaldırın.



Rakam 98. Bir arka paneli çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Bir arka paneli takın.

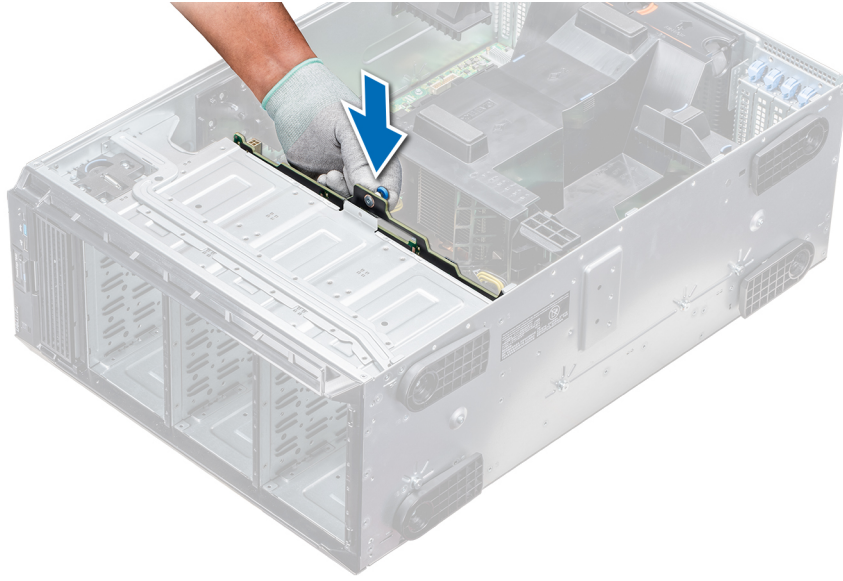
Arka paneli takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Sabit sürücünün arka panelini hizalamak için sistem tabanındaki kancaları kılavuz olarak kullanın.
2. Sabit sürücü arka panelini, serbest bırakma pimi yerine oturana kadar sisteme doğru sabitleyin ve sabit sürücü arka panelini sisteme sabitleyin.
3. Veri, sinyal ve güç kablolarını arka panele bağlayın.

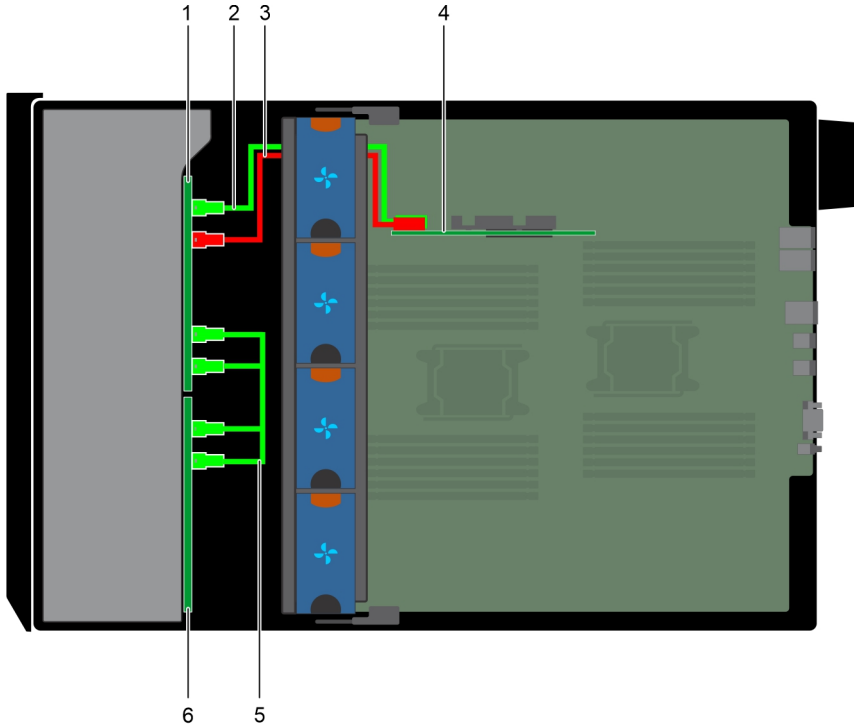


Rakam 99. Arka paneli takma

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, orta soğutma fanı aksamını takın.
2. Sürücülerini orijinal yuvalarına takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

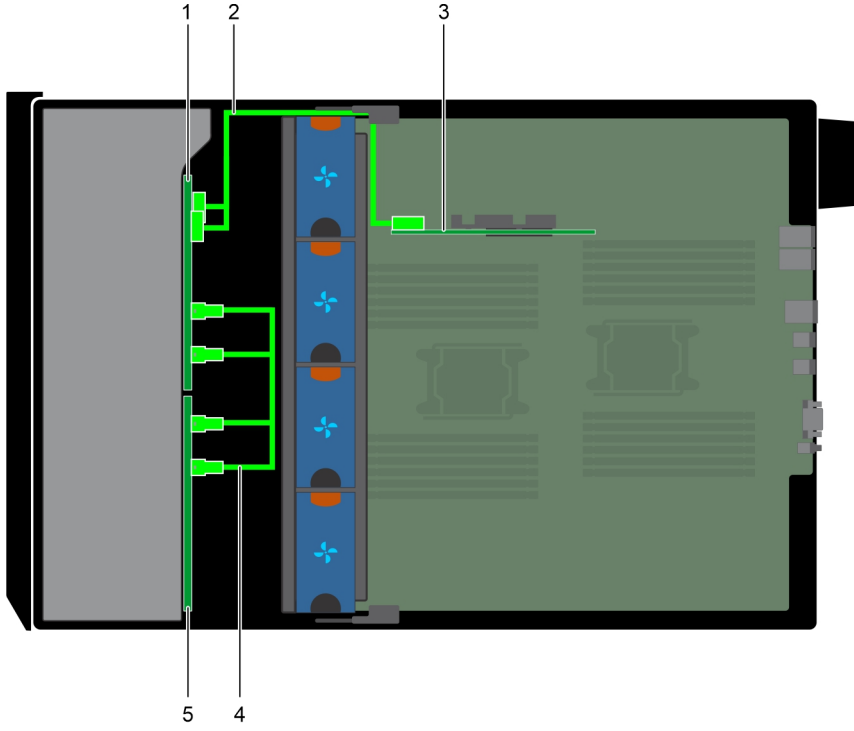
Arka panel kablolama



Rakam 100. 2,5 inç x32 SAS/SATA'dan dahili PERC'ye

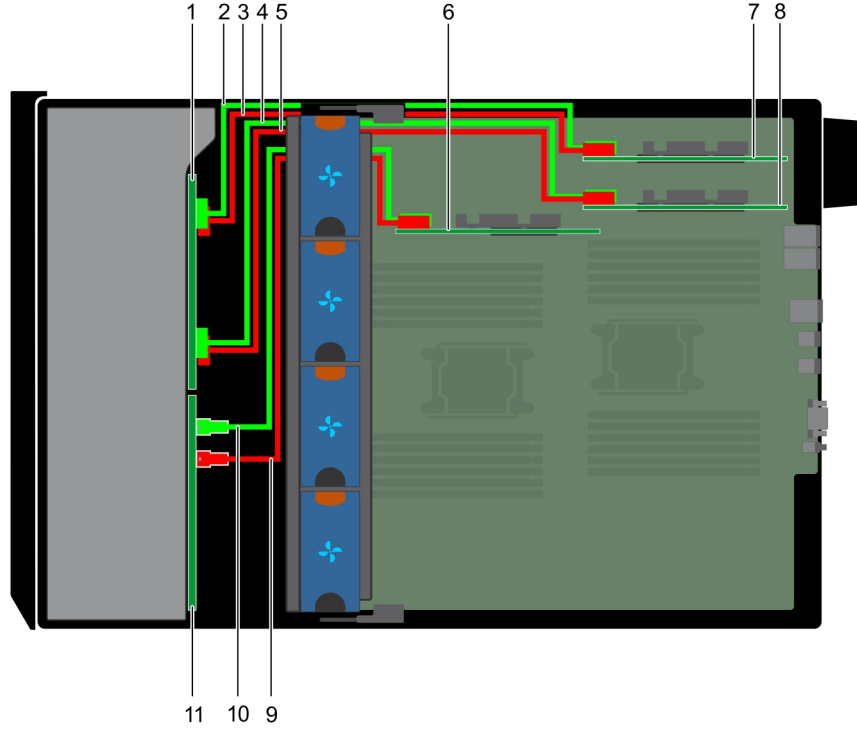
1. 2,5 inç x 16 arka panel (esnek bölme)
2. SAS kablosu (BP esnek bölme: J_SAS_A0'dan dahili PERC kartına)

3. SAS kablosu (BP esnek bölme: J_SAS_B0'dan dahili PERC kartına)
4. dahili PERC kartı
5. SAS kablosu (BP esnek bölme J_EXP_A1'den BP J_SAS_A0'a; BP esnek bölme J_EXP_B1'den BP J_SAS_B0'a)
6. 2,5 inç x 16 arka panel



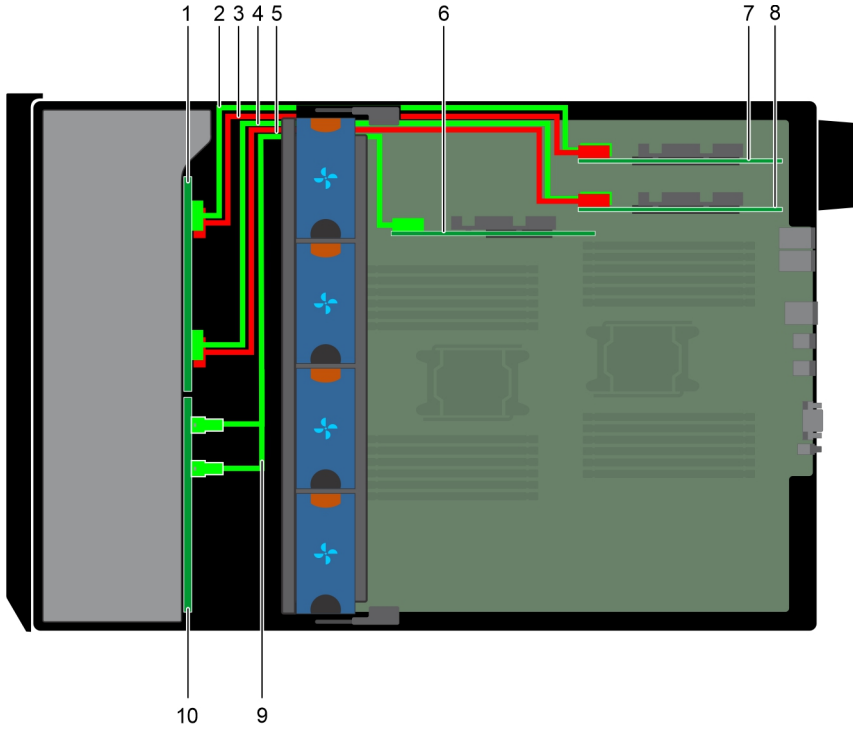
Rakam 101. 2,5 inç x32 SAS/SATA'dan dahili PERC'ye

1. 2,5 inç x 16 arka panel (esnek bölme)
2. SAS kablosu (BP esnek bölmesi: J_SAS_A0 ve B0'dan PERC 11 adaptörüne: CTRL_SRC_SA1)
3. dahili PERC kartı
4. SAS kablosu (BP esnek bölme J_EXP_A1'den BP J_SAS_A0'a; BP esnek bölme J_EXP_B1'den BP J_SAS_B0'a)
5. 2,5 inç x 16 arka panel



Rakam 102. 2,5 inç x16 SAS/SATA'dan 2,5 inç x8 NVMe - PCIe köprülü dahili PERC'ye

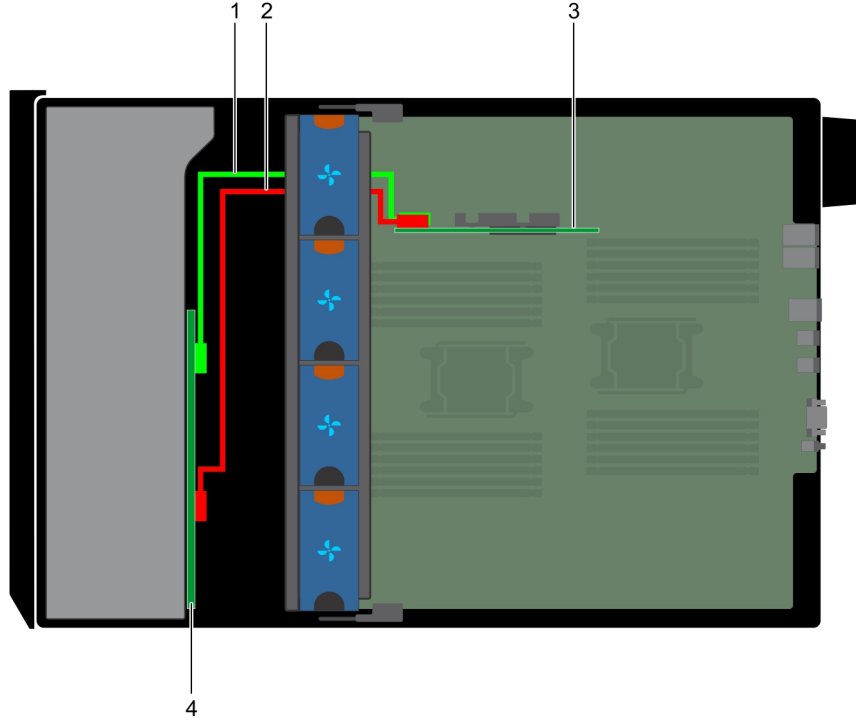
- | | |
|--|---|
| 1. 2,5 inç x8 NVMe arka paneli | 2. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_B0'dan PCIe köprüsüne: J6) |
| 3. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_A0'dan PCIe köprüsüne: J5) | 4. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_B1'den PCIe köprüsüne: J6) |
| 5. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_A1'den PCIe köprüsüne: J5) | 6. dahili PERC kartı |
| 7. Yuva 1'de PCIe köprüsü | 8. Yuva 3'te PCIe köprüsü |
| 9. SAS kablosu (BP: SAS_B0'dan dahili PERC kartına: SAS_B) | 10. SAS kablosu (BP: SAS_A0'dan dahili PERC kartına: SAS_A) |
| 11. 2,5 inç x16 SAS/SATA arka paneli | |



Rakam 103. 2,5 inç x16 SAS/SATA'dan 2,5 inç x8 NVMe - PCIe köprülü dahili PERC'ye

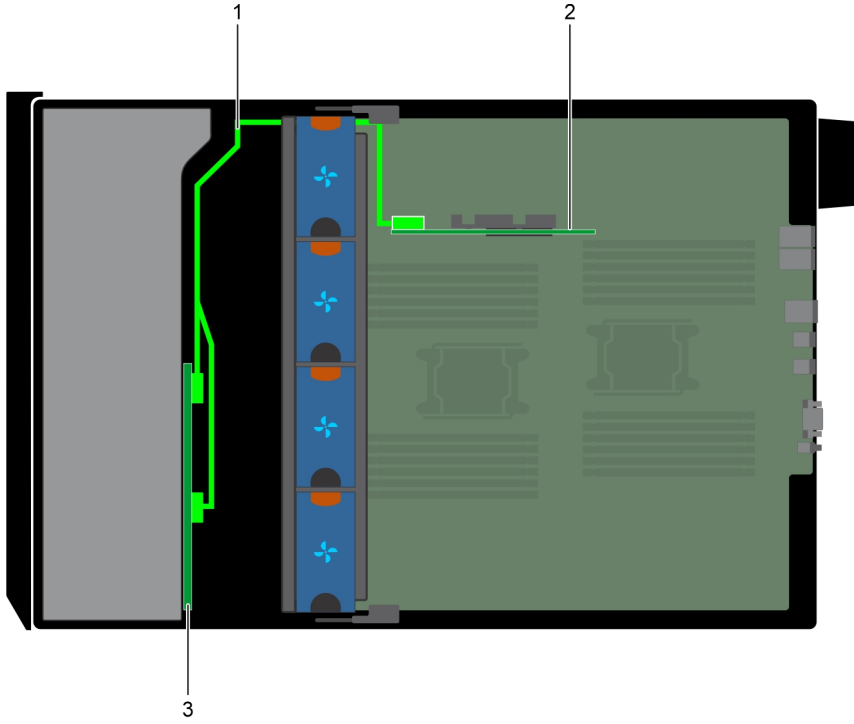
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. 2,5 inç x8 NVMe arka paneli | 2. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_B0'dan PCIe köprüsüne: J6) |
|--------------------------------|--|

3. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_A0'dan PCIe köprüsüne: J5)
5. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_A1'den PCIe köprüsüne: J5)
7. Yuva 1'de PCIe köprüsü
9. SAS kablosu (BP: SAS_A0 ve B0'dan dahili PERC 11 kartına: CTRL_SRC_SA1)
4. NVMe kablosu (BP: J_PCIE_B1'den PCIe köprüsüne: J6)
6. dahili PERC 11 kartı
8. Yuva 3'te PCIe köprüsü
10. 2,5 inç x16 SAS/SATA arka paneli



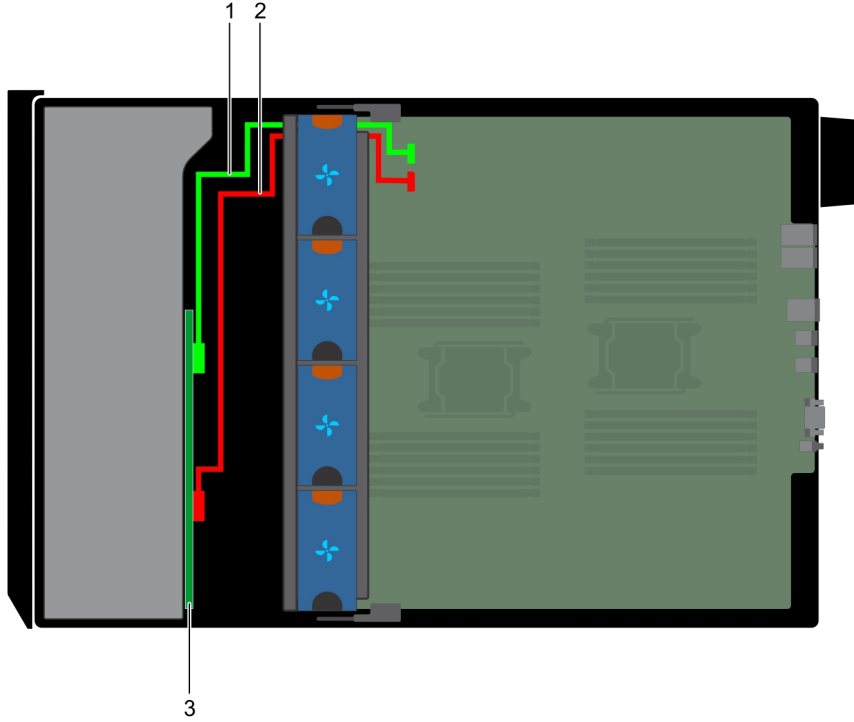
Rakam 104. 3,5 inç x8 SAS/SATA'dan dahili PERC'ye

1. SAS kablosu (BP: SAS_A0'dan dahili PERC kartına: SAS_A)
2. SAS kablosu (BP: SAS_B0'dan dahili PERC kartına: SAS_B)
3. dahili PERC
4. 3,5 inç x8 SAS/SATA arka paneli



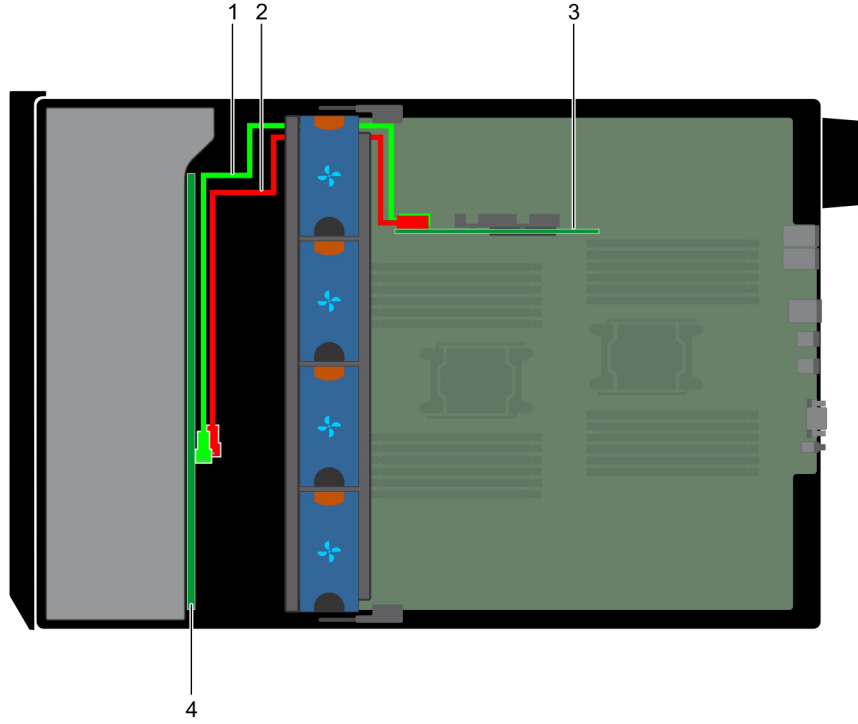
Rakam 105. 3,5 inç x8 SAS/SATA'dan dahili PERC'ye

1. SAS kablosu (BP: SAS_A0 ve SAS_B0'dan dahili PERC 11 kartına: CTRL_SRC_SA1)
2. dahili PERC 11
3. 3,5 inç x8 SAS/SATA arka paneli



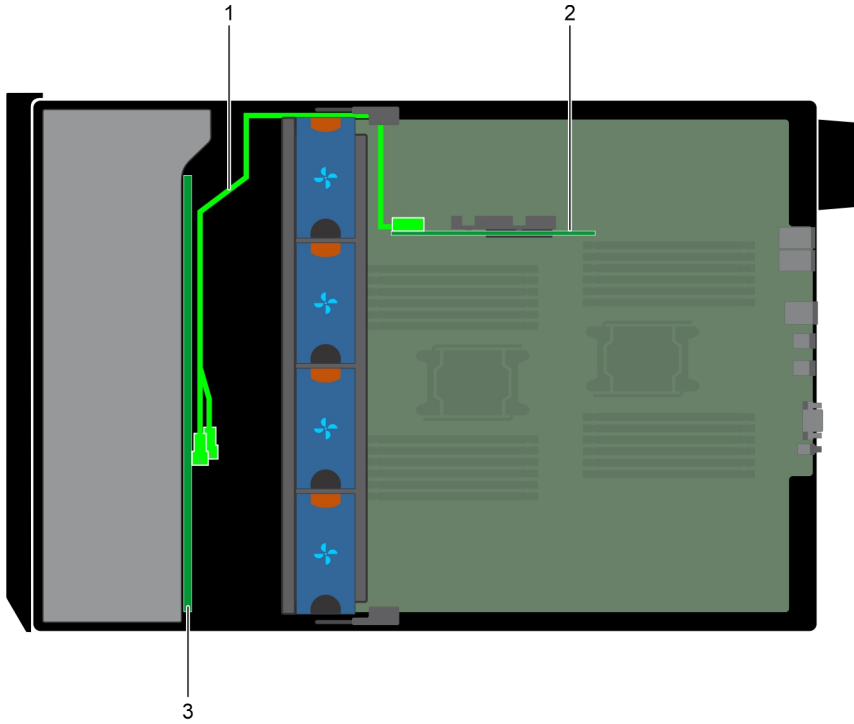
Rakam 106. 3,5 inç x8 yerleşik SAS denetleyicisi

1. SAS kablosu (BP: SAS_A0'dan MB: SAS_A'ya)
2. SAS kablosu (BP: SAS_B0'dan MB: SAS_B'ye)
3. 3,5 inç x8 SAS/SATA arka paneli



Rakam 107. 3,5 inç x18 dahili PERC

1. SAS kablosu (BP: SAS_A0'dan dahili PERC kartına: SAS_A)
2. SAS kablosu (BP: SAS_B0'dan dahili PERC kartına: SAS_B)
3. dahili PERC kartı
4. 3,5 inç x18 SAS/SATA arka paneli



Rakam 108. 3,5 inç x18 dahili PERC

1. SAS kablosu (BP: SAS_A0 ve SAS_B0'dan dahili PERC 11 kartına: CTRL_SRC_SA1)
2. dahili PERC 11 kartı
3. 3,5 inç x18 SAS/SATA arka paneli

Tümleşik depolama denetleyicisi kartı

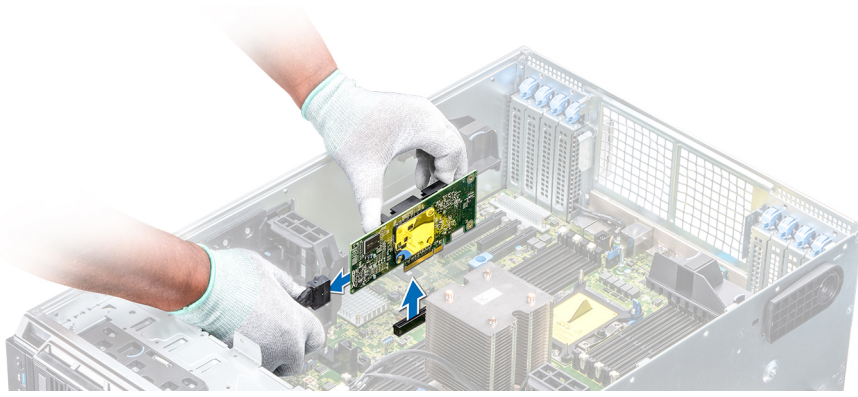
Tümleşik depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. GPU kart tutucusunu çıkarın.

Adımlar

1. Tümleşik depolama denetleyicisi kartını sıkıca tutarak, kartı sunucudan çıkarın.
2. Veri kablolarını tümleşik depolama denetleyicisinden ayırın.



Rakam 109. Tümleşik depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Tümleşik depolama denetleyicisi kartını takın.

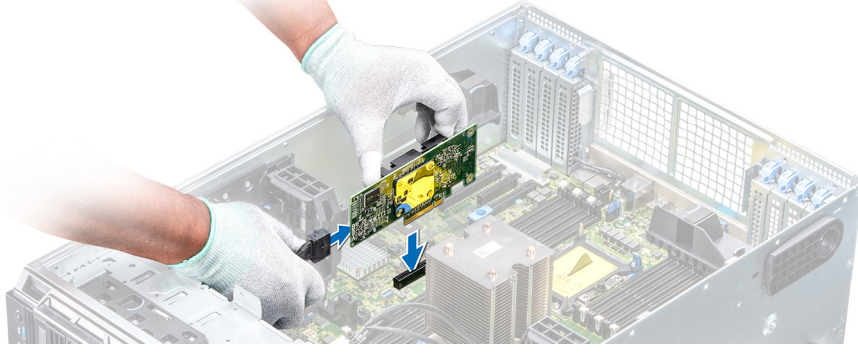
Tümleşik depolama denetleyicisi kartını takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Tümleşik depolama denetleyicisinden veri kablolarını bağlayın.
2. Depolama denetleyicisi kartını sıkıca tutarak kartı sistem kartındaki özel yuvaya yerleştirin.



Rakam 110. Tümleşik depolama denetleyicisi kartını takma

Sonraki Adımlar

1. GPU kart tutucusunu takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistem pili

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

⚠ UYARI: Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Daha fazla bilgi için sistem birlikte verilen güvenlik bilgilerine bakın.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.

Adımlar

1. Pil socketini bulun. 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.

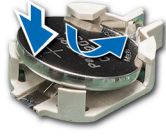
2. Sistem pilini kaldırarak çıkartmak için plastik bir çubuk kullanın.



Rakam 111. Sistem pilinin çıkartılması

3. Yeni bir sistem pili takmak için, pili "+" tarafı yukarı bakacak şekilde tutun ve konektörün sabitleme tırnaklarının altına kaydırın.

4. Yerine oturana kadar, pili konektöre doğru bastırın.



Rakam 112. Sistem pilinin takılması

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, kabloları genişletme kartlarına bağlayın.
2. **sistem içinde çalıştıktan sonra** bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumuna girmek için F2'yi tuşlayın ve pilin düzgün çalıştığından emin olun.
4. Sistem Kurulumu'nun **Time (Saat)** ve **Date (Tarih)** alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
5. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.

İsteğe bağlı 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 konektörleri** 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.

Kontrol paneli düzeneği

Kontrol paneli aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. **Güvenlik talimatları** bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. **Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce** bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Soğutma fanı aksamını çıkarın.

Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, kontrol panelini kasaya sabitleyen vidayı sökün.
2. Kontrol panelinin kablosunu ve kontrol panelinin USB kablosunu sistem kartından çıkartın.

⚠ DİKKAT: Konektörlere zarar verebileceğinden, kontrol panelinin kablolarını çıkarırken aşırı güç uygulamayın.

3. Kontrol panelini kasadan dışarıya doğru kaydırın.

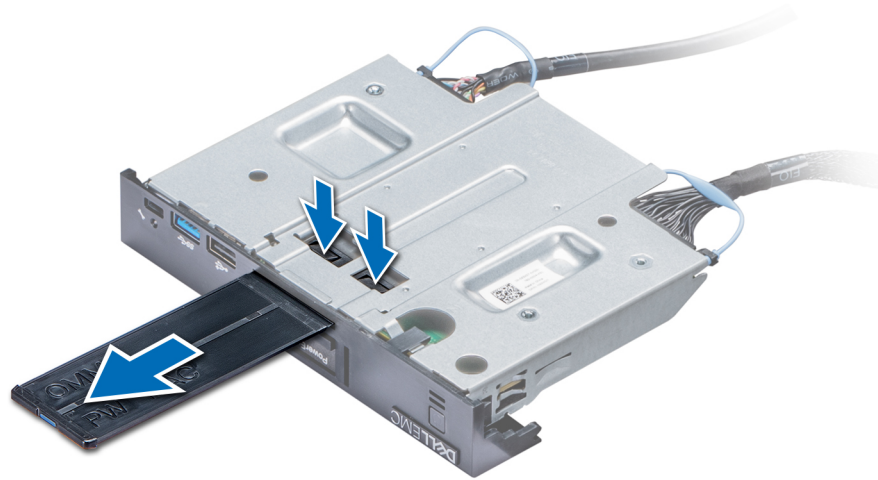
ⓘ NOT: Raf modu yapılandırmasında kontrol panelini çıkarmak için aynı adımları izleyin.



Rakam 113. Kontrol paneli aksamını çıkarma

4. Bilgi etiketini çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Bilgi etiketi etiketindeki tırnakları bulun ve bastırın.
 - b. Kontrol panelinden çıkarmak için bilgi etiketini yuvadan iterek çıkarın.

ⓘ NOT: Yeni kontrol panelinde değiştirmek için bilgi etiketini elde tutun.



Rakam 114. Bilgi etiketini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Kontrol paneli aksamını takın.

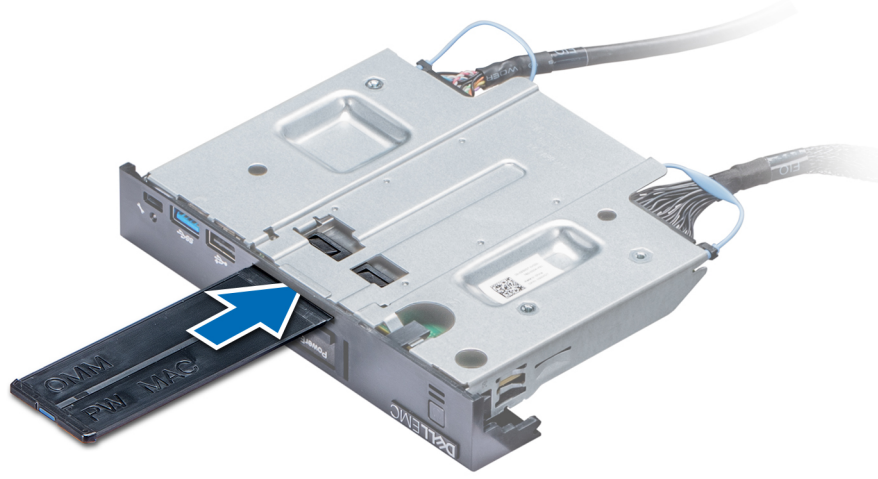
Kontrol paneli aksamını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Yeni kontrol panelindeki boş bilgi etiketini eski kontrol panelinden gelen bilgi etiketi ile değiştirin.



Rakam 115. Bilgi etiketini takma

2. Bilgi etiketini takmak için, bilgi etiketini kontrol paneli yuvasına itin.
3. Kontrol panelinin kablosunu ve kontrol panelinin USB kablosunu kontrol paneli aksamına bağlayın.
4. Kontrol panelini kasadaki kontrol paneli yuvasıyla hizalayın.
5. Vidayı kullanarak, kontrol panelini kasaya sabitleyin.
6. Kontrol panelinin kablosunu ve kontrol panelinin USB kablosunu sistem kartına takın.



Rakam 116. Kontrol paneli aksamını takma

Sonraki Adımlar

1. Soğutma fanı aksamını takın.
2. sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizde 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.
- BOIS'un UEFI önyükleme moduna izin verecek şekilde yapılandırıldığından emin olun.

Bu görev ile ilgili

- ⚠ DİKKAT:** Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. 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 bağını kırar ve çıkarılan TPM yeniden yüklenemez veya başka bir sistem kartına yüklenemez.

TPM'yi çıkarma

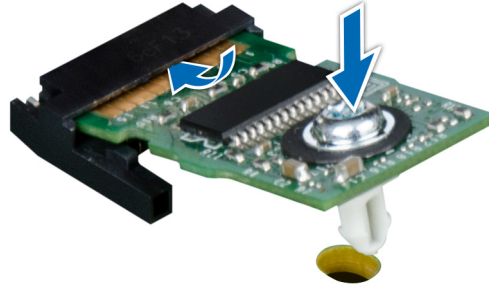
Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün 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 konektöründen kaydırarak çıkarın.
4. Plastik perçini TPM konektöründen 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 konektörlerini TPM konektörü üzerindeki yuvayla hizalayın.
2. TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konektörünün içine yerleştirin.
3. Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



Rakam 117. TPM'i kurma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

Adımlar

TPM'yi başlatın.

Daha fazla bilgi için bkz. .

TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş 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 **On with Pre-boot Measurements (Ön Yükleme Ölçümleri ile Açık)**'i seçin.
4. **TPM Command (TPM Komutu)** seçeneğinde, **Activate (Etkinleştir)**'i seçin.

5. Ayarları kaydedin.
6. sistem yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) ögesine 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, **On**'u seçin.

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, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden 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 çıkarmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağı kırar ve yeniden yüklenemez veya başka bir sistem kartına yüklenemez.

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

- a. Hava örtüsü
- b. GPU kart tutucu, takılıysa
- c. Genişletme kartı tutucusu
- d. Soğutma fanı aksamı, takılıysa
- e. Genişletme kartları, takılıysa
- f. Tümleşik depolama denetleyicisi kartı
- g. VFlash/IDSDM modülü
- h. Dahili USB anahtarı, takılıysa
- i. İşlemciler ve ısı emici modülleri

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

- j. Bellek modülleri

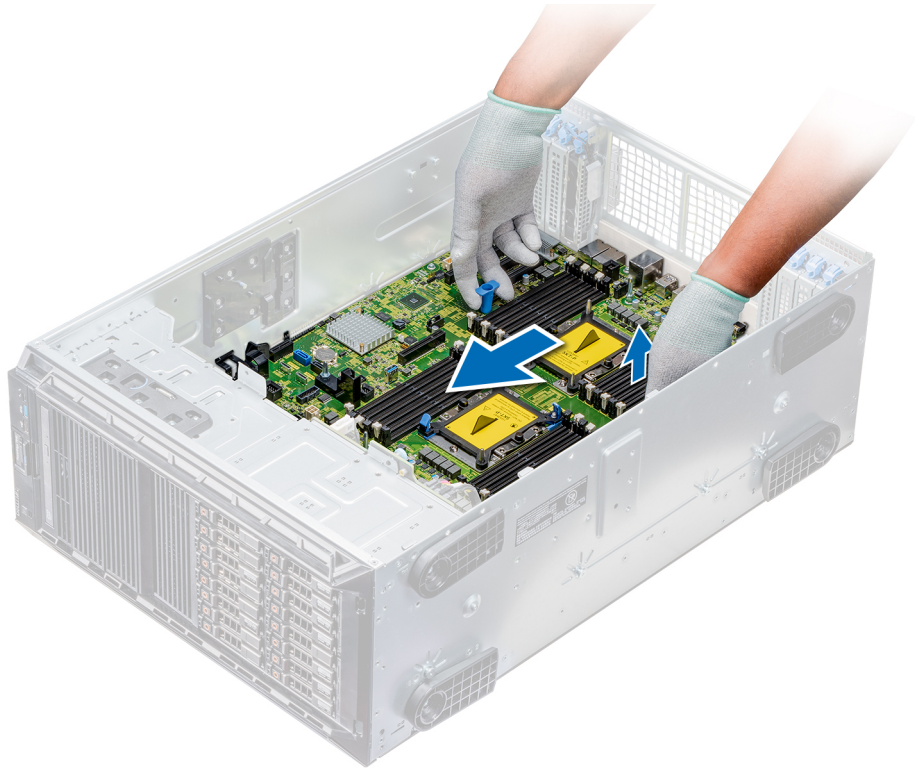
Adımlar

1. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.

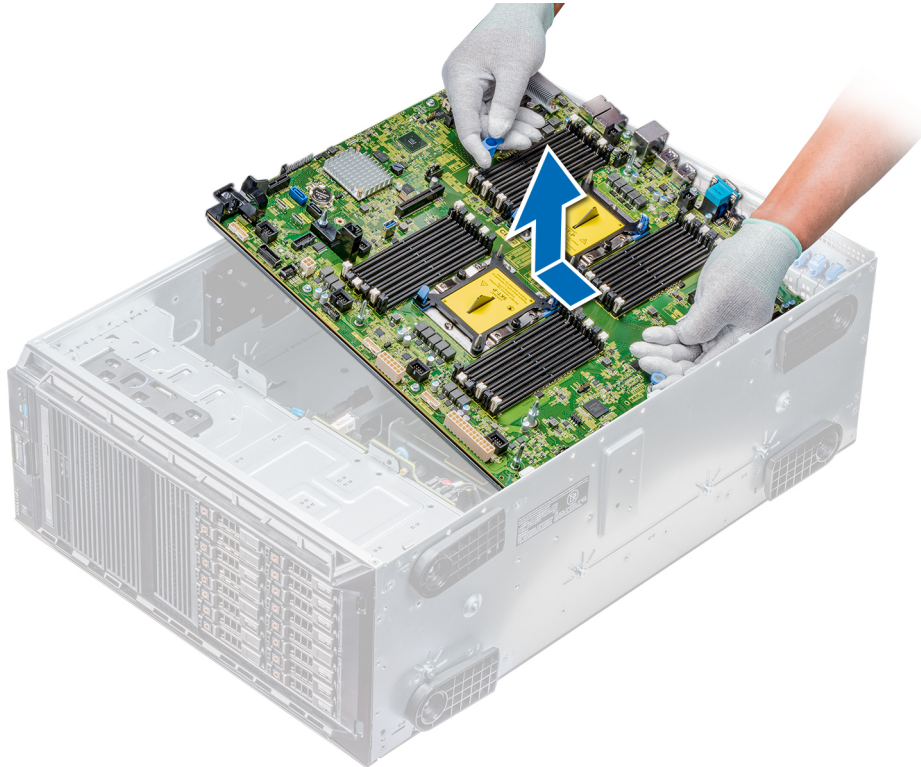
⚠ DİKKAT: Sistem kartını kasadan çıkarırken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

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

2. Direği tutarak, mavi serbest bırakma pimini kaldırın ve sistem kartını sistemin önüne doğru kaydırın. Sistem kartının kasanın önüne doğru kaydırılması konnektörlerin kasa yuvalarından bağlantısını keser.
3. Direği tutarak, sistem kartını bir açıda eğin ve sistem kartını kasadan çıkarın.



Rakam 118. Sistem kartını çıkarma



Rakam 119. Sistem kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

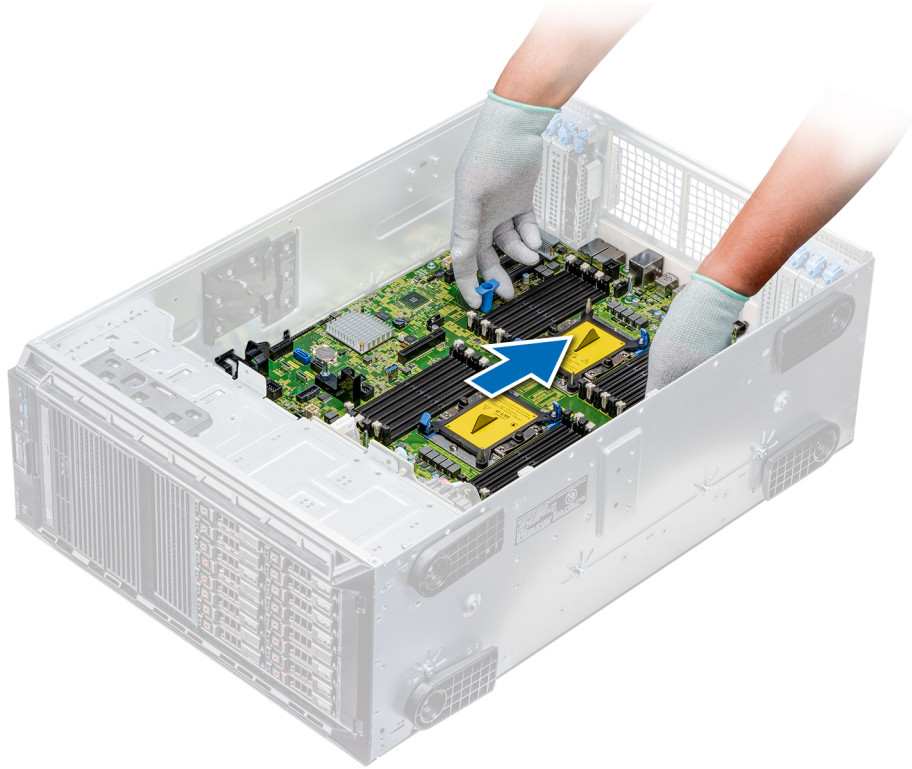
1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

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

⚠ DİKKAT: Sistem kartını kasaya yerleştirirken sistem tanımlama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

2. Direği tutarak, sistem kartını eğin ve sistem kartını kasanın içine takın.

3. Sistem kartı tutucusunu tutarak sistem kartını, serbest bırakma pimi yerine oturana kadar kasanın arkasına doğru itin.



Rakam 120. Sistem kartını takma

4. 2 numara yıldız tornavida kullanarak sistem kartını vidalarla kasaya sabitleyin.

Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri değiştirin:
 - a. Güvenilir Platform Modülü (TPM)
 - b. Bellek modülleri
 - c. İşlemciler ve ısı emici modülleri
 - d. Dahili USB anahtarı
 - e. vFlash/IDSDM modülü
 - f. Tümeşik depolama denetleyicisi kartı
 - g. Takılıysa genişletme kartları
 - h. Varsa soğutma fanı takımı
 - i. Genişletme kartı tutucusu
 - j. GPU kart tutucu
 - k. Hava örtüsü

2. Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.



NOT: Sistemin 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:

- Servis etiketini geri yüklemek için Easy Restore (Kolay Geri Yükleme) özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi edinmek için [Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak Servis Etiketini geri yükleme](#) bölümüne bakın.
- Servis etiketi, yedekleme flaş aygıtında yedeklenmemişse, sistem servis etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi edinmek için [Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak Servis Etiketini geri yükleme](#) bölümüne bakın.
- BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
- 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 *Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu* belgesine bakın.

Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma

Kolay geri yükleme özelliği, sistem kartınızı değiştirdikten sonra servis etiketinizi, lisansınızı, UEFI yapılandırmanızı ve sistem yapılandırma verilerini geri yüklemenizi sağlar. Tüm veriler otomatik olarak bir yedek flash aygıtında yedeklenir. BIOS yeni bir sistem kartı ve yedek flash aygıtında servis etiketini algılasa, BIOS kullanıcıdan yedek bilgileri geri yüklemesini ister.

Bu görev ile ilgili

Aşağıda, kullanılabilir seçeneklerin bir listesi verilmiştir:

- Servis etiketini, lisansını ve tanılama bilgisini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın.
- Yaşam Döngüsü Denetleyicisi temelli kurtarma seçeneklerine girmek için **N**. tuşuna basın.
- Önceden oluşturulmuş bir **Hardware Server Profile**'dan (Donanım Sunucusu Profili) verileri geri yüklemek için **F10** tuşuna basın.
- NOT:** Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma girişiminde bulunur.
- Sistem yapılandırma verisini kurtarmak için **Y**'ye basın.
- Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N**'ye basın.
- NOT:** İşlem tamamlandıktan sonra, sistem kendini yeniden başlatır.

Servis Etiketini manuel olarak güncelleme

Sistem kartını değiştirdikten sonra, Kolay Kurtarma başarısız olursa, **System Setup** ögesini (Sistem Kurulumu) kullanarak Servis Etiketini manuel olarak girmek için bu işlemi uygulayın.

Bu görev ile ilgili

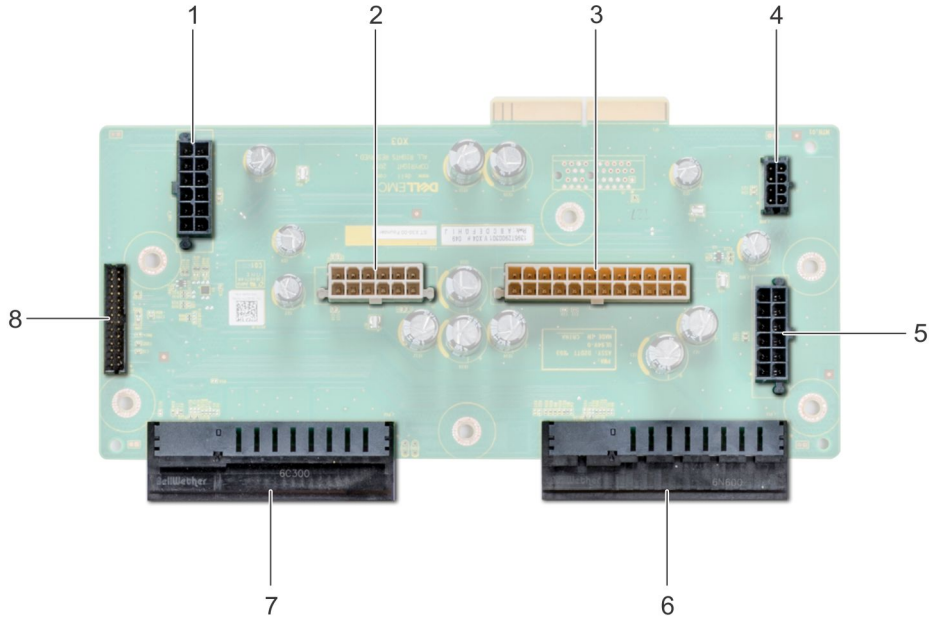
Sistem servis sekmesini biliyorsanız, servis sekmesine girmek için **System Setup** (Sistem Kurulumu) menüsünü kullanın.

Adımlar

- Sistemi açın.
- System Setup**'a (Sistem Kurulumu) girmek için **F2** tuşuna basın.
- Service Tag Settings**'i tıklayın.
- Servis etiketini girin.
 NOT: Servis etiketini ancak **Service Tag** (Servis Etiketi) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru servis etiketini girdiğinizden emin olun. Servis etiketi bir kez girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.
- OK (Tamam)**'e tıklayın.

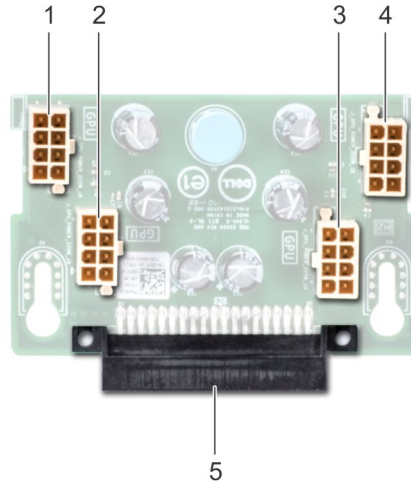
Güç aracı kartları

Ana ve GPU güç aracı kartları konnektörleri



Rakam 121. Ana güç aracı kartı

1. arka panel 1 güç konnektörü [J_BP1]
2. arka panel 0 güç konnektörü [J5]
3. P2 güç konnektörü [J3]
4. P1 güç konnektörü [J_BP0]
5. arka panel 2 güç konnektörü [J_BP2]
6. PSU 1 konektörü
7. PSU 2 konektörü
8. sinyal kablosu konnektörü [J4]



Rakam 122. GPU güç aracı kartı

1. GPU güç konnektörü [J_GPU_POWER_225 W_J4]
2. GPU güç konnektörü [J_GPU_POWER_225 W_J5]
3. GPU güç konnektörü [J_GPU_POWER_225 W_J3]
4. GPU güç konnektörü [J_GPU_POWER_225 W_J2]
5. ana güç aracı kartı bağlantı konnektörü

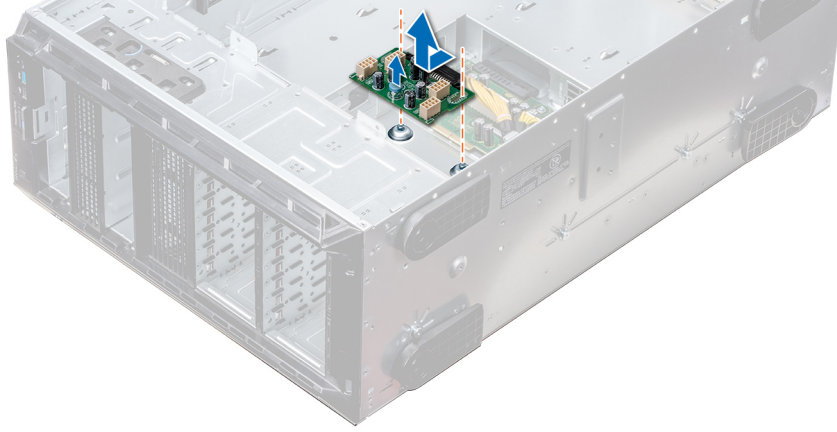
GPU güç aracı kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Güç kaynağı birimlerini (PSU'lar) çıkarın.
4. Sistem kartını çıkarın.

Adımlar

1. Serbest bırakma pimini kaldırın ve kartı kılavuz piminden çıkarmak için güç aracı kartını (PIB) kaydırın.
2. GPU PIB'yi kılavuz pimlerinden ayırın ve PIB'yi sistemden çıkarın.



Rakam 123. GPU güç aracı kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. GPU güç aracı kartını takın.

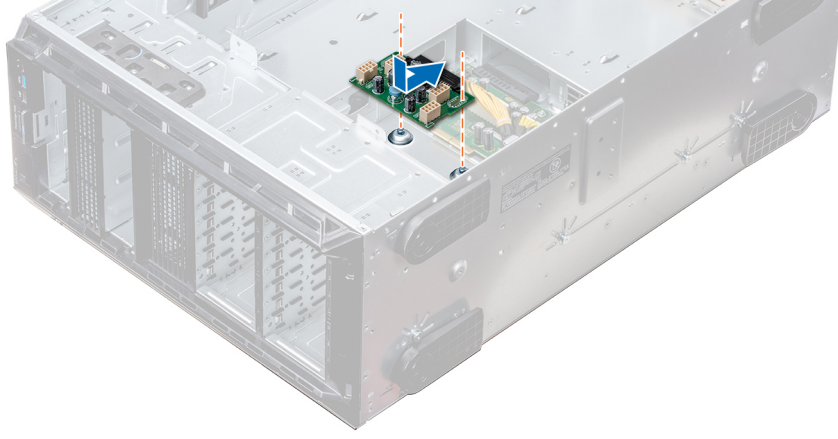
GPU güç aracı kartını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. GPU güç aracı kartındaki (PIB) kılavuz yuvalarını kasadaki kılavuz pimleri ile hizalayın.
2. Serbest bırakma pimi yerine oturana ve PIB'yi sabitleyene kadar GPU PIB'yi kaydırın.



Rakam 124. GPU güç aracı kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. PSU'ları takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ana güç aracı kartını çıkarma

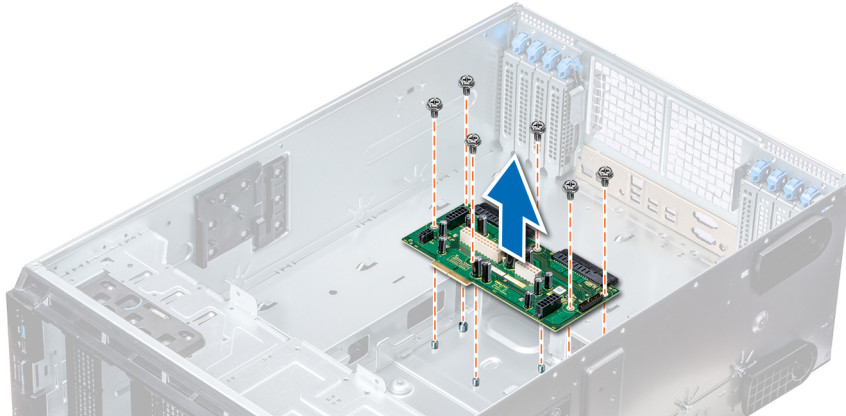
Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Ana güç aracı kartının (PIB) hasar görmesini önlemek için PIB'leri çıkarmadan önce güç kaynağı ünitelerini (PSU'lar) sistemden çıkarmanız gerekir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. PSU'ları çıkarın.
4. Sistem kartını çıkarın.
5. Takılıysa, GPU PIB'i çıkarın.

Adımlar

1. Tüm güç kablolarını ana PUB'den ayırın.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, ana PUB'i sisteme sabitleyen vidaları sökün.
3. Ana PIB'i sistemden kaldırın.



Rakam 125. Ana PIB'i Çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Ana güç aracı kartını takın.

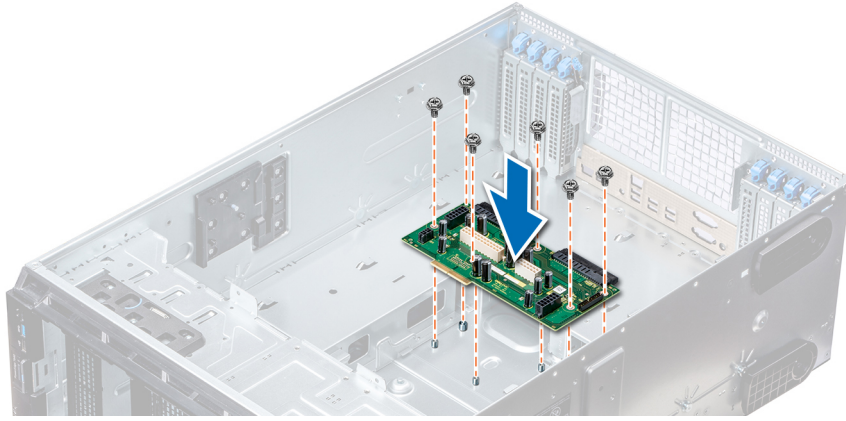
Ana güç aracı kartını takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Ana güç aracı kartı (PIB) üzerinde bulunan vida deliklerini kasadaki deliklerle hizalayın.
2. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak, ana PIB'i vidalarla sisteme sabitleyin.
3. Tüm bağlantısı kesilen güç kablolarını ana PIB'e bağlayın.



Rakam 126. Ana güç aracı kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa GPU PIB'i takın.
2. Sistem kartını takın.
3. Güç kaynağı birimlerini takın.
4. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistemi kule modundan raf moduna dönüştürme

Sisteminiz kule modundan raf moduna dönüştürülebilir.

Sisteminizi kule modundan raf moduna dönüştürmek için aşağıdakileri içeren kuleden rafa dönüştürme kitine ihtiyacınız vardır.

- Her biri üç vidalı raf kulakları (sol ve sağ)
- VGA modülü
- VGA kablosu
- Raf kaydırma kapağı
- Mylar kapağı

Sistemi kule modundan raf moduna dönüştürme

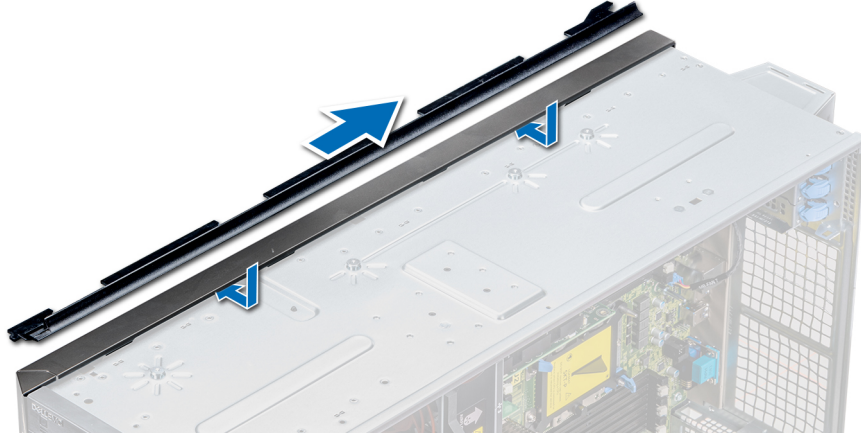
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Sistemi düz, sabit bir yüzeye yerleştirin.

4. Sistem kapağını çıkarın.
5. Takılıysa, sistem ayakları veya döner tekerlekleri çıkarın.

Adımlar

1. Sistem üst kapağını çıkarın:
2. Kontrol paneli aksamını çıkarın.
3. Aşağıdaki adımları uygulayarak raf kaydırma kapağını takın:
 - a. Raf kaydırma kapağını sistemin yan kapağı ile kasa arasına kaydırın.
 - b. Raf kaydırma kapağını, raf kaydırma kapağındaki tırnaklar kasadan uzayan tırnaklarla kenetlenene kadar sistemin arkasına doğru kaydırın.



Rakam 127. Raf kaydırma kapağının takılması.

4. Kontrol paneli aksamını takın.
5. Sistem arka ayaklarından birinin kule modundayken takıldığı kasadaki vida deliğinin üzerine kapamak için mylar'ı takın.



Rakam 128. Mylar kapağının takılması

6. Aşağıdaki adımları uygulayarak raf kulaklarını takın:
 - a. Raf kulaklarındaki üç vida deliğini sistemin üst ve altındaki vida delikleri ile hizalayın.
 - b. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak raf kulaklarını sisteme sabitleyin.



Rakam 129. Sistem kulaklarını takma

Sonraki Adımlar

1. [Sistem kapağını takın.](#)
2. Sistemi rafa takın. Daha fazla bilgi için sisteminizle birlikte gönderilen Raf Kurulum Kılavuzu'na bakın.
3. [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 çözmenize 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.

Yardıma alma

Konular:

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

Dell'e Başvurma

Dell, çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ve hizmet seçenekleri sağlar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerinizi 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 tıklatın.
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 **Geri 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.

Önkoşullar

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

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- Nasıl Yapılır videoları
- Kurulum ve Servis Kılavuzu, 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 T640 için Hızlı Kaynak Bulucu



Rakam 130. PowerEdge T640 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.

Geri 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.