

# Dell EMC PowerEdge R440

## 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.

<b>Bölüm 1: Dell EMC PowerEdge R440 sistem genel bakış.....</b>	<b>7</b>
Sistemin önden görünümü.....	7
Sol kontrol paneli görünümü.....	10
Sağ kontrol paneli görünümü.....	12
Sürücü gösterge kodları.....	13
Sistemin arkadan görünümü.....	14
NIC gösterge kodları.....	16
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	17
LCD paneli.....	18
Ana ekranı görüntüleme.....	19
Kurulum menüsü.....	19
Görüntüleme menüsü.....	19
Sisteminizin Servis Etiketinin konumunu belirleme.....	20
Sistem Etiket Bilgileri.....	21
<b>Bölüm 2: Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....</b>	<b>22</b>
Sisteminizin kurulumu.....	22
iDRAC yapılandırması.....	22
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	22
iDRAC'de Oturum Açma.....	23
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	23
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	23
Sürücüler ve bellenimi indirme.....	24
<b>Bölüm 3: Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma.....</b>	<b>25</b>
Güvenlik talimatları.....	25
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	26
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	26
Önerilen araçlar.....	26
İsteğe bağlı ön çerçeve.....	26
Ön çerçevenin çıkarılması.....	26
Ön çerçeveyi takma.....	27
Sistem kapağı.....	28
Sistem Kapağını Çıkarma.....	28
Sistem kapağını takma.....	29
Sistemin İçi.....	30
Arka panel kapağı.....	31
Arka panel kapağını çıkarma.....	31
Alt kapağı takma.....	32
Hava örtüsü.....	34
Hava örtüsünü çıkarın.....	34
Hava örtüsünü takma.....	34
Soğutma fanları.....	35
Soğutma fanını çıkarma.....	35

Soğutma fanını takma.....	36
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	37
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	37
İzinsiz giriş anahtarını takma.....	38
Sürücüler.....	39
Sürücü kasasını çıkarma.....	39
Sürücü kasasını takma.....	39
2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarma.....	40
2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takma.....	41
3,5 inç sürücü kutusundan 3,5 inç sürücü adaptörü çıkarma.....	41
3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü taşıyıcısına takma.....	42
Bir sabit sürücüyü çıkarma.....	43
Bir sabit sürücüyü takma.....	44
Sürücüyü sürücü kutusundan çıkarma.....	45
Sürücüyü sürücü kutusuna takma.....	46
Sistem belleği.....	46
Sistem belleği yönergeleri.....	46
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	47
Moda Özel Yönergeler.....	48
Bellek modülünü çıkarma.....	50
Bellek modülünü takma.....	51
İşlemciler ve ısı emiciler.....	52
İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma.....	52
İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma.....	53
İşlemciyi işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma.....	54
İşlemciyi işlemci ve ısı emicisi modülüne takma.....	55
Dahili PERC yükseltici.....	57
Dahili PERC yükselticisini çıkarma.....	57
Dahili PERC yükselticisini takma.....	58
Dahili PERC yükselticisinden PERC kartını çıkarma.....	60
PERC kartını dahili PERC yükselticisine takma.....	60
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri.....	61
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	61
Genişletme veriyolu özellikleri.....	66
Genişletme kartı yükselticisini takma.....	66
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması.....	67
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticiden çıkarma.....	69
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma.....	72
Dahili PERC yükseltici.....	74
M.2 SSD modülü.....	78
M.2 SSD modülünü takma.....	78
M.2 SSD modülünü çıkarma.....	79
İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı.....	80
İsteğe bağlı SD kartını çıkarma.....	80
MicroSD kartını takma.....	81
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü.....	82
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash kartını çıkarma.....	82
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash kartını takma.....	83
LOM yükseltici kartı.....	84
LOM yükseltici kartını çıkarma.....	84

LOM yükseltici kartını takma.....	85
Sabit sürücü arka paneli.....	86
Sabit sürücü arka paneli ayrıntıları.....	86
Sabit sürücü arka panelini takma.....	87
Sabit sürücü arka panelini çıkarma.....	88
Kablo yerleşimi.....	89
Sistem pili.....	93
Sistem pilini değiştirme.....	93
İsteğe bağlı USB bellek anahtarı.....	94
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme.....	94
Optik sürücü (isteğe bağlı).....	95
Optik sürücünün çıkarılması.....	95
Optik Sürücüyü Takma.....	95
Güç kaynağı üniteleri.....	96
Güç kaynağı birimi dolgu ekini çıkarma.....	96
Güç kaynağı birimi dolgu ekini takma.....	97
Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	97
Bir güç kaynağı ünitesini takma.....	98
Yedeksiz kablolu AC güç kaynağı birimini çıkarma.....	99
Yedeksiz kablolu AC güç kaynağı birimini takma.....	100
Güç aracı kartı.....	101
Güç aracı kartını çıkarma.....	101
Güç aracı kartını takma.....	101
Kontrol paneli.....	102
Sol kontrol panelini çıkarma.....	102
Sol kontrol panelini takma.....	103
Sağ kontrol panelini çıkarma.....	104
Sağ kontrol panelini takma.....	105
Sistem kartı.....	106
Sistem kartını çıkarma.....	106
Sistem kartını takma.....	107
Güvenilir Platform Modülü.....	110
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	110
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	111
TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma.....	111
<b>Bölüm 4: Atlama Telleri ve konektörler.....</b>	<b>112</b>
Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri.....	112
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	113
Unutulan parolayı devre dışı bırakma.....	114
<b>Bölüm 5: Sistem tanılama.....</b>	<b>115</b>
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	115
Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılmasının Çalıştırılması.....	115
Dell Lifecycle Controller'dan Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	115
Sistem tanılama kontrolleri.....	116
<b>Bölüm 6: Yardım alma.....</b>	<b>117</b>
Dell EMC ile iletişime geçme.....	117

Belge geri bildirimini.....	117
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	117
Dell EMC PowerEdge R440 sistem için Hızlı Kaynak Bulucu.....	118
SupportAssist ile otomatik destek alma.....	118
Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri.....	118

**Bölüm 7: Dokümantasyon kaynakları..... 119**

# Dell EMC PowerEdge R440 sistem genel bakış

Dell EMC PowerEdge R440 sistem çift soketli 1U raf sistemidir ve aşağıdakileri destekler:

- İki adet Ölçeklenebilir Intel Xeon İşlemciler
- 16 DIMM yuvası
- 4 x 3,5 inç sürücü, 8 x 2,5 inç sürücü veya 10 x 2,5 inç sürücü
- 10 x 2,5 inç sürücü sisteminde dört adet NVMe sürücüsü
- İki adet fazlalık güç kaynağı birimi (PSU) veya tek kablolu PSU (artık sunulmamaktadır)

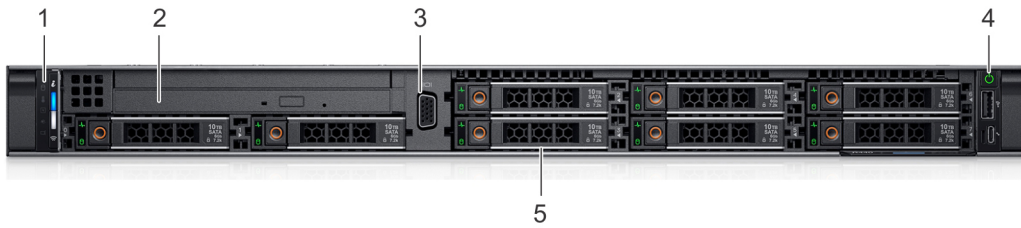
**NOT:** Aksi belirtilmedikçe SAS, SATA sabit sürücüleri ve SSD örneklerinin tümü bu belgede sürücüler olarak adlandırılır.

## Konular:

- Sistemin önden görünümü
- Sistemin arkadan görünümü
- LCD paneli
- Sisteminizin Servis Etiketinin konumunu belirleme
- Sistem Etiket Bilgileri

## Sistemin önden görünümü

Önden görünümde sistemin önünde bulunan özellikler gösterilmektedir.




Rakam 1. 8 x 2,5-inç sürücü sisteminin önden görünümü

Tablo 1. Sistemin önünde bulunan özellikler

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	<p>Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir.</p> <p><b>NOT:</b> iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durum LED'i: Arızalı donanım bileşenlerini tanımlamanızı sağlar. Beş adede kadar durum LED'i ve bir adet genel sistem durumu LED (Kasa durumu ve sistem kimliği) çubuğu vardır. Daha fazla bilgi için <a href="#">Durum LED göstergeleri</a> bölümüne bakın.</li> <li>• Quick Sync 2 (kablosuz): Quick Sync'in etkinleştirilmiş olduğu bir sistemi gösterir. Quick Sync özelliği isteğe bağlıdır. Bu özellik, mobil cihazlar kullanılarak sistemin yönetilmesini sağlar. Bu özellik, donanım/ürün yazılımı envanterini çıkarır ve sistemin sorunlarını gidermek için kullanılan çeşitli sistem düzeyi tanılama/hata bilgilerini toplar. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i>'na bakın.</li> </ul>


**Tablo 1. Sistemin önünde bulunan özellikler (devamı)**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
2	Optik sürücü (isteğe bağlı)	Yok	Bir adet isteğe bağlı ince SATA DVD-ROM sürücü veya DVD+/-RW sürücü.
3	VGA bağlantı noktası		Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki <i>Dell EMC PowerEdge R440 Teknik Özellikleri</i> 'ne bakın.
4	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesi ve USB bağlantı noktası, iDRAC Direct mikro bağlantı noktası ve iDRAC Direct durum LED'i içerir.
5	Sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Daha Fazla Bilgi İçin,



**Rakam 2. 4 x 3,5 inç sürücü sisteminin önden görünümü**

**Tablo 2. Sistemin önünde bulunan özellikler**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir. <b>i NOT:</b> iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir. <ul style="list-style-type: none"><li>Durum LED'i: Arızalı donanım bileşenlerini tanımlamanızı sağlar. Beş adede kadar durum LED'i ve bir adet genel sistem durumu LED (Kasa durumu ve sistem kimliği) çubuğu vardır. Daha fazla bilgi için <a href="#">Durum LED göstergeleri</a> bölümüne bakın.</li><li>Quick Sync 2 (kablosuz): Quick Sync'in etkinleştirilmiş olduğu bir sistemi gösterir. Quick Sync özelliği isteğe bağlıdır. Bu özellik, mobil cihazlar kullanılarak sistemin yönetilmesini sağlar. Bu özellik, donanım/ürün yazılımı envanterini çıkarır ve sistemin sorunlarını gidermek için kullanılan çeşitli sistem düzeyi tanılama/hata bilgilerini toplar. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge/manuals">www.dell.com/poweredge/manuals</a> adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i>'na bakın.</li></ul>
2	Sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki <i>Dell EMC PowerEdge R440 Teknik Özellikleri</i> 'ne bakın.
3	Optik sürücü (isteğe bağlı)	Yok	Bir adet isteğe bağlı ince SATA DVD-ROM sürücü veya DVD+/-RW sürücü.
4	VGA bağlantı noktası		Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki <i>Dell EMC PowerEdge R440 Teknik Özellikleri</i> 'ne bakın.
5	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesi ve USB bağlantı noktası, iDRAC Direct mikro bağlantı noktası ve iDRAC Direct durum LED'i içerir.


**Tablo 2. Sistemin önünde bulunan özellikler (devamı)**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
6	Bilgi Etiketi	Yok	Bilgi Etiketi, Servis Etiketi, NIC, MAC adresi gibi sistem bilgilerini içeren dışarı açılan bir etiket panelidir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.

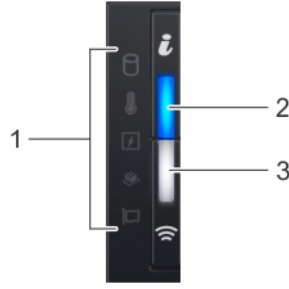


**Rakam 3. 10 x 2,5 inç sürücü sisteminin önden görünümü**

**Tablo 3. Sistemin önünde bulunan özellikler**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	<p>Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir.</p> <p><b>i NOT:</b> iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Durum LED'i: Arızalı donanım bileşenlerini tanımlamanızı sağlar. Beş adede kadar durum LED'i ve bir adet genel sistem durumu LED (Kasa durumu ve sistem kimliği) çubuğu vardır. Daha fazla bilgi için <a href="#">Durum LED göstergeleri</a> bölümüne bakın.</li><li>• Quick Sync 2 (kablosuz): Quick Sync'in etkinleştirilmiş olduğu bir sistemi gösterir. Quick Sync özelliği isteğe bağlıdır. Bu özellik, mobil cihazlar kullanılarak sistemin yönetilmesini sağlar. Bu özellik, donanım/ürün yazılımı envanterini çıkarır ve sistemin sorunlarını gidermek için kullanılan çeşitli sistem düzeyi tanılama/hata bilgilerini toplar. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i>'na bakın.</li></ul>
2	Sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Daha fazla bilgi için ürün belgeleri sayfasındaki <i>Dell EMC PowerEdge R440 Teknik Özellikleri</i> 'ne bakın.
3	VGA bağlantı noktası		Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar.
4	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesi ve USB bağlantı noktası, iDRAC Direct mikro bağlantı noktası ve iDRAC Direct durum LED'i içerir. ürün belgeleri sayfasındaki <i>Dell EMC PowerEdge R440 Teknik Özellikleri</i> 'ne bakın.
5	Bilgi Etiketi	Yok	Bilgi Etiketi, Servis Etiketi, NIC, MAC adresi gibi sistem bilgilerini içeren dışarı açılan bir etiket panelidir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.

## Sol kontrol paneli görünümü



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

Tablo 4. Sol kontrol paneli

Öge	Gösterge, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
1	Durum LED'i göstergeleri	Yok	Sistemin durumunu belirtir. Daha fazla bilgi için, <a href="#">Durum LED göstergeleri</a> bölümüne bakın.
2	Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi	i	Sistem sağlığını gösterir.
3	iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı) <b>NOT:</b> iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.	Wi-Fi simgesi	iDRAC Quick Sync 2 kablosuz seçeneğinin etkinleştirilmiş olup olmadığını belirtir. Quick Sync 2 özelliği, sistemin mobil aygıtlar kullanılarak yönetilmesini sağlar. Bu özellik, donanım/ürün yazılımı envanterini ve sistemde sorun giderme amacıyla kullanılacak çeşitli sistem düzeyinde tanılama/hata bilgilerini bir araya getirir. Sistem envanterine, Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi kayıtlarına veya sistem günlüklerine, sistem sağlık durumuna erişebilir ve ayrıca iDRAC, BIOS ve ağ parametrelerini yapılandırabilirsiniz. Desteklenen bir mobil aygıtta sanal Klavye, Video ve Fare (KVM) görüntüleyicisini ve sanal Çekirdek tabanlı Sanal Makineyi (KVM) de başlatabilirsiniz. Daha fazla bilgi için, bkz. <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanım Kılavuzu)</i> adres: <a href="http://www.dell.com/poweredge/manuals">www.dell.com/poweredge/manuals</a>




## Durum LED'i göstergeleri

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

Tablo 5. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sürücü göstergesi	Bir sabit sürücü hatası varsa gösterge sabit sarı yanar.	<ul style="list-style-type: none"><li>Sürücünün hatalı olup olmadığını belirlemek için Sistem olay günlüğüne bakın.</li><li>Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Sistemi tekrar başlatın ve yerleşik tanılama (ePSA) çalıştırın.</li><li>Sabit sürücüler bir RAID dizisinde yapılandırılırsa, sistemi yeniden başlatın ve ana makine adaptörü yapılandırma yardımcı programına girin.</li></ul>
	Sıcaklık göstergesi	Sistemde termal bir hata oluşursa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sabit sarı yanar.	<p>Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Bir soğutma fanı çıkarılmış veya arızalı.</li><li>Sistem kapağı, soğutma örtüsü, veya arka dolgu desteği çıkarılmış.</li><li>Ortam sıcaklığının çok yüksek olması.</li><li>Harici hava çıkışının önünün kapalı olması.</li></ul> <p>Sorun devam ederse bkz. <a href="#">Yardım alma</a>.</p>

**Tablo 5. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları (devamı)**

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Elektrik göstergesi	Sistemde bir elektrik hatası oluşursa (örneğin, aralık dışında gerilim veya arızalı güç kaynağı ünitesi (PSU) veya gerilim regülatörü), gösterge sabit sarı yanar.	Spesifik sorun için Sistem olay günlüğüne veya sistem mesajlarına bakın. Güç kaynağıyla ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa, güç kaynağındaki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkarıp yeniden yerleştirin. Sorun devam ederse bkz. <a href="#">Yardım alma</a> .
	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 Sorun devam ederse bkz. <a href="#">Yardım alma</a> .
	PCIe göstergesi	Bir PCIe kartında bir hata oluşursa gösterge sabit sarı yanar.	Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Tüm kartları yerine takın. Sorun devam ederse bkz. <a href="#">Yardım alma</a> .

**NOT:** Desteklenen PCIe kartları hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Genişletme kartı takma yönergeleri](#).

## Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi sisteminizin sol kontrol panelinde bulunur.



### Rakam 5. Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ göstergeleri

**Tablo 6. Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları**

Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ gösterge kodu	Koşul
Düz mavi	Gösterir. açık ise, sistem sağlıklı, ve sistem ID modu etkin değil. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem ID modu.
Mavi yanıp sönüyor	Gösterir. Sistem ID modu etkin. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem sağlık modu.
Sabit sarı	Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Yanıp sönen turuncu	Sistemin bağlantısının kesildiğini gösterir. Belirli hata iletileri için Sistem Olay Günlüğünü veya varsa ön çerçeve üzerindeki LCD panelini kontrol edin. Hata mesajlarıyla ilgili daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a> adresindeki <i>14. Nesil Dell EMC PowerEdge Sunucular için Olay ve Hata Mesajı Başvuru Kılavuzu</i> 'na bakın.

## iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

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

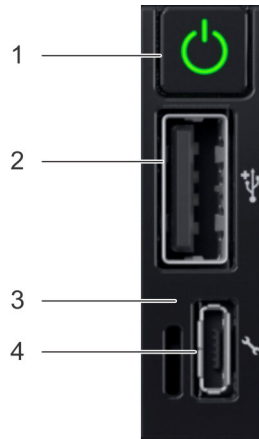


### Rakam 6. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri

**Tablo 7. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları**

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları	Koşul	Düzeltilici eylem
Kapalı (varsayılan durum)	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin kapalı olduğunu gösterir. iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basarak iDRAC Quick Sync 2 özelliğini açın.	LED yanmazsa, sol kontrol panelinin esnek kablosunu tekrar takın ve tekrar kontrol edin. Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> 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, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın.
Hızlı yanıp sönen beyaz	Veri aktarımı faaliyetini gösterir.	Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse <a href="#">Yardım alma</a> bölümüne bakın.
Yavaşça yanıp sönen beyaz	Ürün yazılımı güncellemesinin devam ettiğini gösterir.	Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse <a href="#">Yardım alma</a> 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, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na veya <a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Server Administrator adresindeki <i>Dell OpenManage Server Administrator Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
Sabit sarı	Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu.	Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın.
Yanıp sönen sarı ışık	iDRAC Quick Sync 2 donanımının düzgün cevap vermediğini gösterir.	Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın.

## Sağ kontrol paneli görünümü





**Rakam 7. Sağ kontrol paneli**

**Tablo 8. Sağ kontrol paneli**

Öge	Gösterge veya düğme	Simge	Açıklama
1	Güç düğmesi		Sistemin açık veya kapalı durumunu gösterir. Sistemin gücünü manuel olarak açmak

**Tablo 8. Sağ kontrol paneli (devamı)**

Öge	Gösterge veya düğme	Simge	Açıklama
			veya kapatmak için güç düğmesine basın. <b>i</b> <b>NOT:</b> ACPI uyumlu bir işletim sistemini düzgün kapatmak için güç düğmesine basın.
2	USB bağlantı noktası		USB bağlantı noktaları 4 pimli ve USB 2.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar.
3	iDRAC Direct LED	Yok	iDRAC Direct LED göstergesi, iDRAC Direct bağlantı noktasının bir aygıtta etkin olarak bağlı olduğunu göstermek için yanar. Daha fazla bilgi için bkz. <a href="#">iDRAC Direct LED gösterge kodları</a> bölümü.
4	iDRAC Direct bağlantı noktası (Micro-AB USB)		iDRAC Direct (Mikro-AB USB) bağlantı noktası iDRAC Direct (Micro-AB) özelliklerine erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için, bkz. <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanım Kılavuzu)</i> adres: <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

## 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'den mikro USB'ye (tür AB) kablosu kullanarak yapılandırabilirsiniz. Aşağıdaki tabloda, iDRAC Direct bağlantı noktası etkin olduğunda iDRAC Direct etkinliği açıklanmaktadır:

**Tablo 9. iDRAC Direct LED gösterge kodları**

<b>iDRAC Direct LED gösterge kodu</b>	<b>Koşul</b>
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.

## Sürücü gösterge kodları

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



### Rakam 8. Sürücü göstergeleri

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

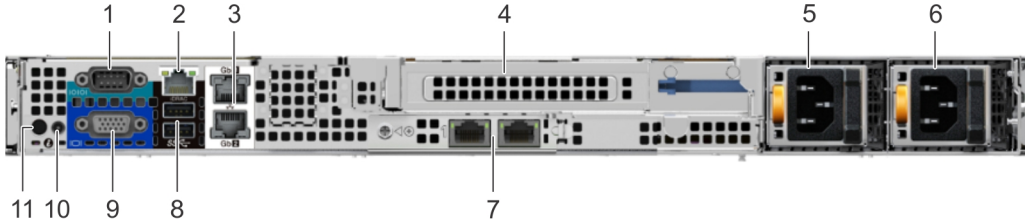
**NOT:** Sürücü Gelişmiş Ana Makine Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaydısa durum LED göstergesi açılmaz.

### Tablo 10. 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. <b>NOT:</b> Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler çıkarılmaya hazır değildir.
Yeşil, sarı yanıp söner ve sonra söner	Öngörülen sürücü arızası.
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü başarısız oldu.
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

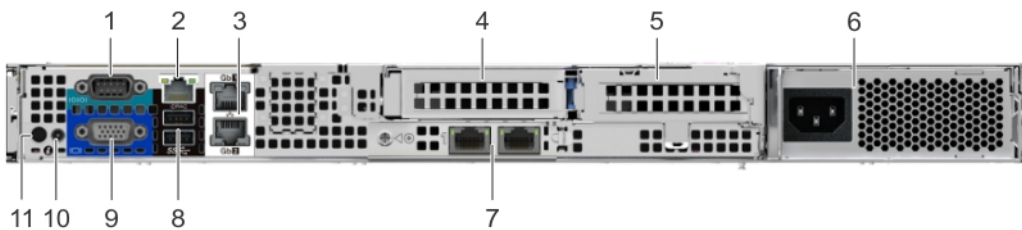
Arkadan görünümde, sistemin arkasında bulunan özellikler gösterilmektedir.



### Rakam 9. Tam yükseklikte yükseltici sahibi sistemin arkadan görünümü







**Tablo 11. Tam yükseklikte yükseltici sahibi sistemin arkadan görünümü**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller veya yuvalar	Simge	Açıklama
1	Seri bağlantı noktası	IOIOI	Seri cihazı sisteme bağlamak için seri bağlantı noktasını kullanın. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
2	iDRAC9 adanmış bağlantı noktası	YOK	iDRAC9 adanmış ağ bağlantı noktasını kullanarak ayrı bir yönetim ağı üzerindeki yerleşik iDRAC'a güvenli erişim sağlayın, bkz. <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> .
3	Ethernet bağlantı noktası (2)		Sistemi Yerel Alan Ağları'na (LAN) bağlamak için Ethernet bağlantı noktalarını kullanın. Desteklenen Ethernet bağlantı noktaları hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
4	Tam yükseklikte yükseltici yuvası	Yok	Tam yükseklikte yükselticide tam yükseklikte PCIe genişletme kartlarını bağlamak için kart yuvalarını kullanın.
5	Güç kaynağı ünitesi (PSU)	Yok	Desteklenen PSU yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
6	Güç kaynağı ünitesi (PSU)	Yok	Desteklenen PSU yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
7	LOM yükseltici bağlantı noktaları (2)		Desteklenen PSU yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
8	USB 3.0 bağlantı noktası (2)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 3.0 bağlantı noktasını kullanın. Bu bağlantı noktaları 4-pimli olup USB 3.0-uyumludurlar.
9	VGA bağlantı noktası		Ekranları sisteme bağlamak için VGA bağlantı noktasını kullanın. Desteklenen VGA bağlantı noktası hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
10	Sistem durumu göstergesi kablo bağlantı noktası	Yok	Durum göstergesi kablosunu bağlamanızı ve CMA takılıken sistem durumunu görüntülemenizi sağlar.
11	Sistem tanımlama düğmesi		Sistem tanımlama (ID) düğmesine basın: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rafta belirli bir sistemi bulmak için.</li><li>• Sistem kimliğini açmak veya kapatmak için.</li></ul> iDRAC'ı sıfırlamak için düğmeye 15 saniyeden daha uzun süre basılı tutun. <b>i</b> <b>NOT:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem kimliği kullanarak iDRAC'ı sıfırlamak için iDRAC kurulumunda sistem kimliği düğmesinin etkinleştirildiğinden emin olun.</li><li>• Sistem POST sırasında yanıt vermeyi durdurursa, BIOS ilerleme moduna geçmek için sistem kimliği düğmesine basın ve beş saniyeden daha uzun süre basılı tutun.</li></ul>



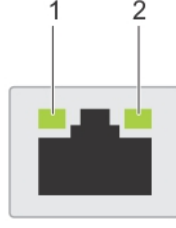
**Rakam 10. 2 yükselticili sistemin arkadan görünümü**

**Tablo 12. 2 yükselticili sistemin arkadan görünümü**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller veya yuvalar	Simge	Açıklama
1	Seri bağlantı noktası		Seri cihazı sisteme bağlamak için seri bağlantı noktasını kullanın. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın.
2	iDRAC9 adanmış bağlantı noktası	YOK	iDRAC9 adanmış ağ bağlantı noktasını kullanarak ayrı bir yönetim ağı üzerindeki yerleşik iDRAC'a güvenli erişim sağlayın, bkz. <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> .
3	Ethernet bağlantı noktası (2)		Sistemi Yerel Alan Ağları'na (LAN) bağlamak için Ethernet bağlantı noktalarını kullanın. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın
4	Düşük profilli yükseltici sağ yuva	Yok	Yarım yükseklikteki PCIe genişletme kartını düşük profilli yükselticiye bağlamak için kart yuvasını kullanın.
5	Düşük profilli yükseltici sol yuva	Yok	Yarım yükseklikteki PCIe genişletme kartını düşük profilli yükselticiye bağlamak için kart yuvasını kullanın.
6	Kablolu PSU	Yok	Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın
7	LOM yükseltici bağlantı noktaları (2)		Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın
8	USB 3.0 bağlantı noktası (2)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 3.0 bağlantı noktasını kullanın. Bu bağlantı noktaları 4-pimli olup USB 3.0-uyumludurlar.
9	VGA bağlantı noktası		Ekranları sisteme bağlamak için VGA bağlantı noktasını kullanın. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın
10	Sistem durumu göstergesi kablo bağlantı noktası	Yok	Durum göstergesi kablosunu bağlamanızı ve CMA takılıken sistem durumunu görüntülemenizi sağlar.
11	Sistem tanımlama düğmesi		Sistem tanımlama (ID) düğmesine basın: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rafta belirli bir sistemi bulmak için.</li><li>• Sistem kimliğini açmak veya kapatmak için.</li></ul> iDRAC'ı sıfırlamak için düğmeye 15 saniyeden daha uzun süre basılı tutun. <b>(i) NOT:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem kimliği kullanarak iDRAC'ı sıfırlamak için iDRAC kurulumunda sistem kimliği düğmesinin etkinleştirildiğinden emin olun.</li><li>• Sistem POST sırasında yanıt vermeyi durdurursa, BIOS ilerleme moduna geçmek için sistem kimliği düğmesine basın ve beş saniyeden daha uzun süre basılı tutun.</li></ul>

## NIC gösterge kodları

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



### Rakam 11. NIC gösterge kodları

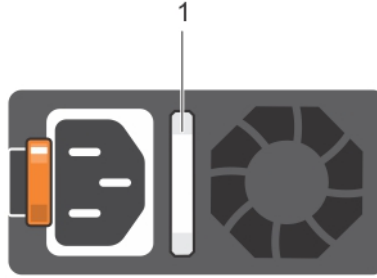
1. bağlantı LED göstergesi
2. etkinlik LED göstergesi

Tablo 13. NIC gösterge kodları

Durum	Koşul
Bağlantı ve faaliyet göstergeleri kapalı	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi yeşil yanıp sönüyor	NIC maksimum bağlantı noktası hızında geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilmekte veya alınmaktadır.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi yeşil yanıp sönüyor	NIC maksimum bağlantı noktasından düşük bir hızda geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilmekte veya alınmaktadır.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi kapalı	NIC maksimum bağlantı noktası hızında geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilmemekte veya alınmamaktadır.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi kapalı	NIC maksimum bağlantı noktasından düşük bir hızda geçerli bir ağa bağlıdır ve veri gönderilmemekte ve alınmamaktadır.
Bağlantı göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor ve etkinlik göstergesi kapalı	NIC yapılandırma yardımcı programı ile NIC tanımlaması etkindir.

### Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı birimleri (PSU'lar), gösterge görevi gören aydınlatmalı yarı saydam bir kola sahiptir. 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 14. AC PSU durum göstergesi kodları

Güç göstergesi kodları	Koşul
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.
Yanıp sönen turuncu	PSU'da bir sorunu belirtir.
Yanmıyor	PSU'ya güç bağlı değil.
Yanıp sönen yeşil	PSU ürün yazılımı güncellenirken, PSU kolu yeşil yanıp söner. <b>⚠ DİKKAT: Bellenim güncellenirken, güç kablosunun ya da PSU'nun bağlantısını kesmeyin. Bellenim güncellemesi kesilirse, PSU'lar işlev görmeyecektir.</b>

**Tablo 14. AC PSU durum göstergesi kodları (devamı)**

Güç göstergesi kodları	Koşul
Yeşil yanıp söner ve kapanır	<p>Bir PSU'yu çalışır durumda takma sırasında, PSU kolu 4 Hz hızında beş kez yeşil yanıp söner ve kapanır. Bu durum, etkinlik, özellik seti, sağlık durumu veya desteklenen gerilim açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir.</p> <p>⚠ <b>DİKKAT:</b> İki PSU takılıysa, her iki PSU da aynı türden etikete sahip olmalıdır; örneğin, <b>Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi</b>. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ların karma kullanımı desteklenmez. Bunun yapılması PSU uyumsuzluğuna veya sistemin açılmamasına neden olur.</p> <p>⚠ <b>DİKKAT:</b> 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>⚠ <b>DİKKAT:</b> Sadece 240 V'u destekleyen Titanium PSU'lar hariç, AC PSU'lar 240 V ve 120 V giriş gerilimini destekler. İki özdeş PSU farklı giriş gerilimi aldığı anda, farklı watt güçlerinde çıkış verebilir ve uyumsuzluğu tetikleyebilir.</p> <p>⚠ <b>DİKKAT:</b> İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.</p>

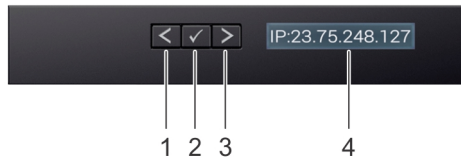
## LCD paneli

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

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

Durum ve koşullarına LCD panel aşağıda özetlenmektedir. buraya tıklayın:

- LCD arka ışığı normal çalışma koşullarında mavi renkte yanar.
- Sistemde sorun olduğunda LCD sarı yanar ve açıklayıcı bir metinle birlikte bir hata kodu gösterir.  
ⓘ **NOT:** Sistem güç kaynağına bağlıysa ve bir hata algılanırsa sistemin açık ya da kapalı olmasından bağımsız olarak LCD sarı renkte yanar.
- Sistem hatasız bir şekilde kapandığında, LCD beş dakika boşta kaldıktan sonra bekleme moduna girer. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.
- LCD paneli yanıt vermiyorsa, çerçeveyi çıkarın ve yeniden takın. Sorun devam ederse, [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) adresindeki PowerEdge T640 Teknik Özelliklerine bakın
- LCD mesajları iDRAC yardımcı programı, LCD paneli veya diğer araçlar üzerinden kapatılırsa LCD arka ışığı KAPALI kalır.



**Rakam 13. LCD panel özellikleri**

**Tablo 15. LCD panel özellikleri**

Öge	Düğmesi veya ekran	Açıklama
1	Sol	Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır.
2	Seç	İmleç tarafından vurgulanan menü ögesini seçer.
3	Sağ	Tek adımlık artışlarla imleci ileri doğru taşır. Mesaj kaydırma sırasında:




Tablo 15. LCD panel özellikleri (devamı)

Öge	Düğmesi veya ekran	Açıklama
		<ul style="list-style-type: none"><li>Kaydırma hızını artırmak için tuşu basılı tutun.</li><li>Durdurmak için tuşu serbest bırakın.</li></ul> <p><b>NOT:</b> Ekran durana kadar, buton basılı değil. Sonra 45 saniye işlem yapılmazsa ekran kaymaya başlayacaktır.</p>
4	LCD ekran	Sistem bilgilerini görüntüler, durum ve hata mesajları veya iDRAC IP adresi.

## Ana ekranı görüntüleme

**Ana Sayfa** ekranı, kullanıcı tarafından yapılandırılabilen sistem ile ilgili bilgileri görüntüler. Bu ekran, normal sistem çalışması sırasında, herhangi bir durum mesajı veya hata olmadığında görüntülenir. Sistem hatasız bir şekilde kapandığında, LCD beş dakika boşta kaldıktan sonra bekleme moduna girer. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.

### Adımlar

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

## Kurulum menüsü

**NOT:** **Setup** (Kurulum) menüsünden bir seçeneği belirttiğinizde bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

Seçenek	Açıklama
iDRAC	Ağ modunu yapılandırmak için <b>DHCP</b> veya <b>Static IP</b> (Statik IP) öğelerini seçin. <b>Static IP</b> (Statik IP) seçilirse mevcut alanlar <b>IP</b> , <b>Subnet (Sub)</b> (Alt Ağ) ve <b>Gateway (Gtw)</b> (Ağ Geçidi) öğeleridir. DNS'i etkinleştirmek ve alan adı adreslerini görüntülemek için <b>Setup DNS</b> (Kurulum DNS'i) öğesini seçin. İki ayrı DNS girişi kullanılabilir.
<b>Set error (Hata ayarla)</b>	LCD hata mesajlarını, SEL'deki IPMI açıklamasına uygun bir biçimde görüntülemek için <b>SEL</b> seçeneğini seçin. Bu, bir LCD mesajını bir SEL girişiyle eşleştirmenizi sağlar.  LCD hata mesajlarını basit, kolay anlaşılabilir bir açıklamayla görüntülemek için <b>Basit</b> 'i seçin. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Ara</b> > <b>Hata Kodu</b> bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından <b>Bunu ara</b> öğesine tıklayın.
<b>Set home (Giriş ayarla)</b>	<b>Home</b> (Giriş) ekranında görüntülenecek varsayılan bilgileri seçin. <b>Home</b> (Giriş) ekranında varsayılan olarak ayarlanabilen seçenekler ve seçenek öğeleri için View (Görünüm) menüsü bölümüne bakın.

## Görüntüleme menüsü

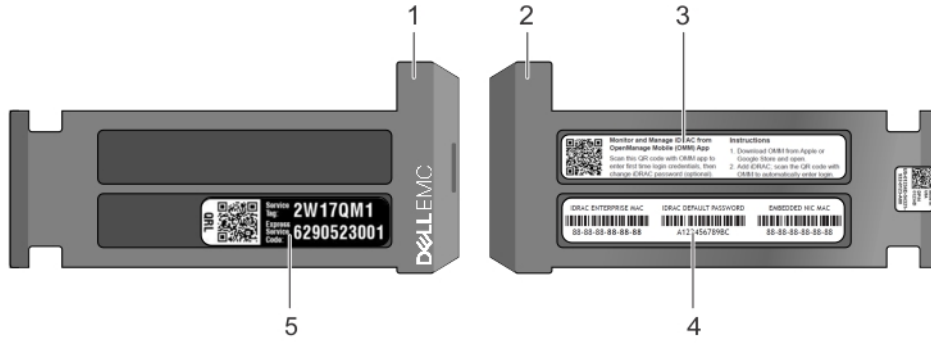
**NOT:** **Görüntüleme** menüsündeki bir seçeneği belirttiğinizde, bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

Seçenek	Açıklama
iDRAC IP	iDRAC9 için <b>IPv4</b> veya <b>IPv6</b> adreslerini görüntüler. Adresler <b>DNS [Primary (Birincil) ve Secondary (İkincil)]</b> , <b>Gateway</b> (Ağ Geçidi), <b>IP</b> ve <b>Subnet</b> (Alt Ağ) içerir (IPv6, Alt Ağ'a sahip değildir).
MAC	<b>iDRAC</b> , <b>iSCSI</b> veya <b>Ağ</b> aygıtları için MAC adreslerini görüntüler.
İsim	Sisteme ait <b>Ana Makine</b> , <b>Model</b> veya <b>Kullanıcı Dizesi</b> adını gösterir.

Seçenek	Açıklama
Sayı	Sistem için <b>Asset tag</b> (Varlık etiketi) ya da <b>Service tag</b> (Servis etiketi) gösterilir.
Güç	Sistemin güç çıkışı BTU/s veya Vat cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, <b>Setup</b> (Kurulum) menüsünün <b>Set home</b> (Giriş ayarla) alt menüsünden yapılandırılabilir.
Sıcaklık	Sistemin sıcaklığını Celsius veya Fahrenheit cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, <b>Setup</b> (Kurulum) menüsünün <b>Set home</b> (Giriş ayarla) alt menüsünden yapılandırılabilir.

## Sisteminizin Servis Etiketinin konumunu belirleme

Benzersiz Hızlı Servis Kodu'nu ve Servis Etiketini kullanarak sisteminizi tanımlayabilirsiniz. Hızlı Servis Kodu'nu ve Servis Etiketini görüntülemek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çekin. Bunun yerine 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 (önden görünüm)
2. Bilgi etiketi (arkadan görünüm)
3. OpenManage Mobile (OMM) etiketi
4. iDRAC MAC adresi ve iDRAC güvenli parola etiketi
5. Servis Etiketi

# Sistem Etiket Bilgileri

## Servis ve Bellek Bilgileri Etiketi

### Service Information

**System Touchpoints**

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

**Mechanical Overview**

**Top View**  
3.5" x 4" Hot Swap HDD Fans

**2.5" x 8" Hot Swap HDD Fans**

**2.5" x 10" Hot Swap HDD Fans**

**Rear View**

Serial iDRAC USBs NICs PCIe Card Slot\*\*

PCle Card Slots\*\*

\*\*Your system may be configured with either hot- or cold-swap components. Follow the corresponding instructions.

\*\*Your system may be configured with Riser or non-Riser in PCIe Card Slots. Follow the corresponding instructions.

### Memory Information

**Caution:** Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing

**Quick Resource Locator**  
Dell.com/GRL/Server/PER440

**Icon Legend**

- EST Express Service Tag
- Memory Bank
- Power Supply
- System Status
- Hard Drive Activity
- Mgmt Port
- Push
- Fan
- CPU

**Memory Population Configuration**

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	C1[1], C2[1], C1[2], C2[2], C1[3], C2[3]
Mirroring	C1[1,2,3,4,5,6], C2[1,2,3,4,5,6]

**Caution:** Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

To learn more about this Dell product or to order additional or replacement parts, go to [Dell.com/support](http://Dell.com/support)

Copyright © 2017 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00, Label Part No. 5X0X6

**System Tasks**

**Internal Riser**

**OCP**

**2.5" x 10" Disk Backplane**

Rakam 15. Servis ve bellek bilgileri etiketi

# 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](http://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 R440 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
<b>iDRAC Ayarları yardımcı programı</b>	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki <i>Dell Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i>
<b>Dell Dağıtım Araç Takımı</b>	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit adresindeki <i>Dell Dağıtım Araç Takımı Kullanıcı Kılavuzu</i>
<b>Dell Lifecycle Controller</b>	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresindeki <i>Dell Lifecycle Controller Kullanıcı Kılavuzu</i>
<b>Sunucu LCD paneli</b>	<a href="#">LCD panel</a> bölümü

**i** **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.

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

**i** **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](http://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](http://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 16. İşletim sistemini yükleme kaynakları**

Kaynaklar	Konum
iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
Lifecycle Controller	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> > Lifecycle Controller
OpenManage Dağıtım Araç Seti	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Dell sertifikalı VMware ESXi	<a href="http://www.dell.com/virtualizationsolutions">www.dell.com/virtualizationsolutions</a>
PowerEdge sistemlerde desteklenen işletim sistemleri için Kurulum ve Nasıl Yapılır videoları	<a href="#">Dell EMC PowerEdge sistemleri için Desteklenen İşletim Sistemleri</a>

## Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri

Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak ürün yazılımını ve sürücülerini indirebilirsiniz:

**Tablo 17. Ürün yazılımı ve sürücüler**

Yöntemler	Konum
Dell EMC destek sitesinden	<a href="http://www.dell.com/support/home">www.dell.com/support/home</a>
Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni (LC ile iDRAC) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials'ı kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Essentials
Dell OpenManage Enterprise 'ı kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Enterprise
Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility

**Tablo 17. Ürün yazılımı ve sürücüler (devamı)**

Yöntemler	Konum
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti'ni (DTK) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
iDRAC sanal ortamı kullanma	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>


## 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 önbelleğini temizlediğinizden emin olun.

### Adımlar

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

# Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

## Konular:

- Güvenlik talimatları
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- Önerilen araçlar
- İsteğe bağlı ön çerçeve
- Sistem kapağı
- Sistemin içi
- Arka panel kapağı
- Hava örtüsü
- Soğutma fanları
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- Sürücüler
- Sistem belleği
- İşlemciler ve ısı emiciler
- Dahili PERC yükseltici
- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri
- M.2 SSD modülü
- İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı
- İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü
- LOM yükseltici kartı
- Sabit sürücü arka paneli
- Kablo yerleşimi
- Sistem pili
- İsteğe bağlı USB bellek anahtarı
- Optik sürücü (isteğe bağlı)
- Güç kaynağı üniteleri
- Güç aracı kartı
- Kontrol paneli
- Sistem kartı
- Güvenilir Platform Modülü

## Güvenlik talimatları

**NOT:** sistem kaldırmamız 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 olmadan sistem 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 bölmeler ve sistem fanları ya bir bileşen ya da bir dolgu eki ile her zaman dolu tutulmalıdır.

## Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. Bağlı herhangi bir çevre birimi dahil sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
3. Sistem kapağını çıkarın.

## sistem içinde çalıştıktan sonra

### Önkoşullar

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

### Adımlar

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

## Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Çerçeve kilidi anahtarı  
Anahtar sadece sisteminizde bir çerçeve varsa gereklidir.
- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips 2 numaralı yıldız tornavida
- Torx #T30 tornavida
- Torx #T8 tornavida
- Topraklama bilekliği

## İsteğe bağlı ön çerçeve

### Ön çerçevenin çıkarılması

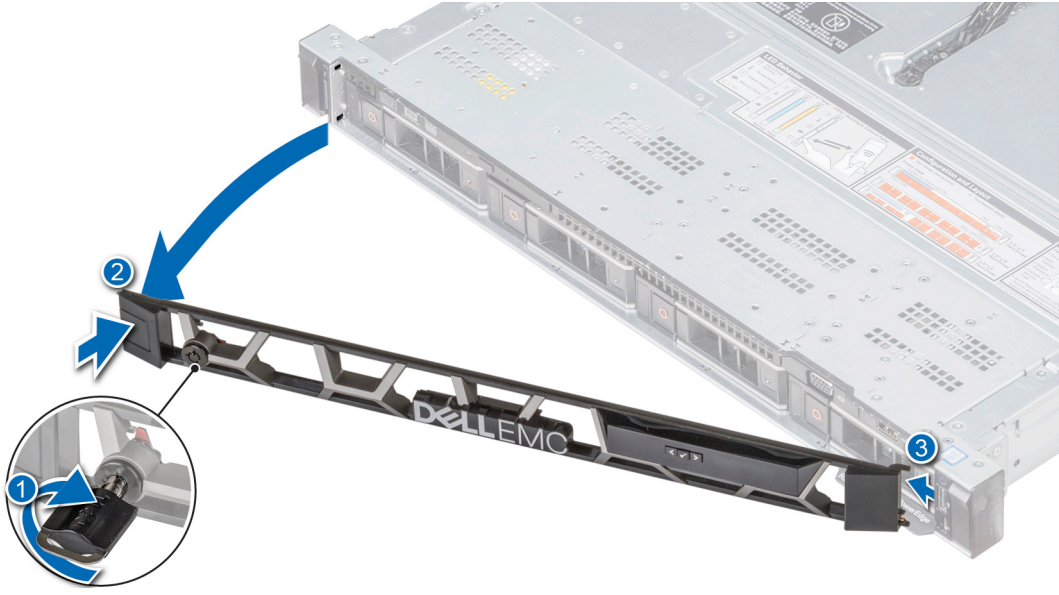
LCD panelli veya LCD panelsiz ön çerçeveyi çıkarma yordamı aynıdır.

### Önkoşullar

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

### Adımlar

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



Rakam 16. LCD paneli olan ön çerçeveyi çıkarma

## Ön çerçeveyi takma

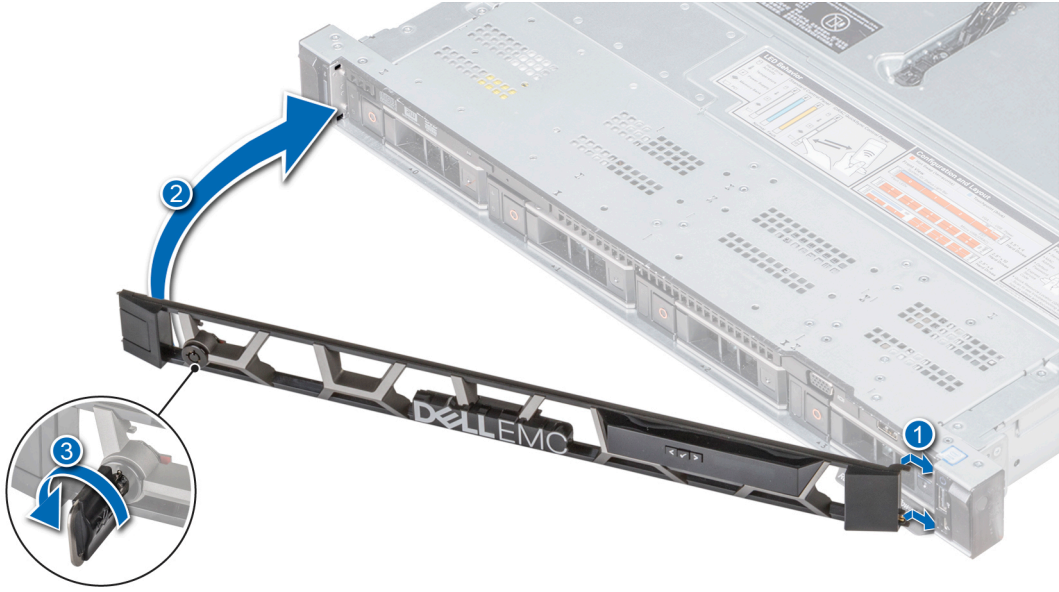
LCD panelli veya LCD panelsiz ön çerçeveyi takma yordamı aynıdır.

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.  
**i** **NOT:** Çerçeve anahtarı LCD çerçeve paketinin bir parçasıdır.
2. Çerçeve üzerindeki tırnakları sistemdeki yuvalarla hizalayın ve takın.
3. Düğme yerine oturana kadar çerçeveye basın.
4. Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.



Rakam 17. LCD paneli olan ön çerçeveyi takma

## Sistem kapağı

### Sistem Kapağını Çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. 1/4 inç düz veya 2 numara yıldız tornavida kullanarak, mandal serbest bırakma kilidini saat yönünün aksi yönde döndürün ve kilidi açık konuma getirin.
2. Sistem kapağı geri kayana ve sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarından ayrılana kadar mandalı kaldırın.
3. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



**Rakam 18. Sistem Kapağını Çıkarma**

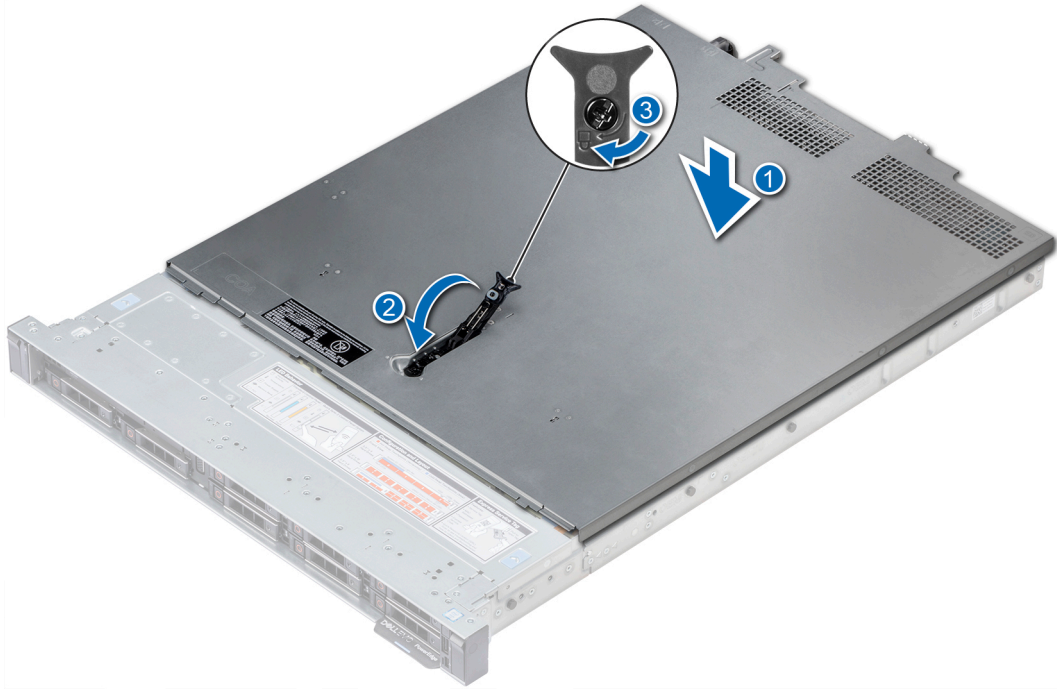
## Sistem kapağını takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. Sistem kapağındaki tırnakları sistemdeki kılavuz yuvaları ile hizalayın.
2. Sistem kapağı mandalına bastırın.  
Sistem kapağı ileri doğru kayar, sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarına geçer ve sistem kapağı mandalı yerine oturur.
3. 1/4 inç düz veya 2 numara yıldız tornavida kullanarak, mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde kilitli konuma döndürün.



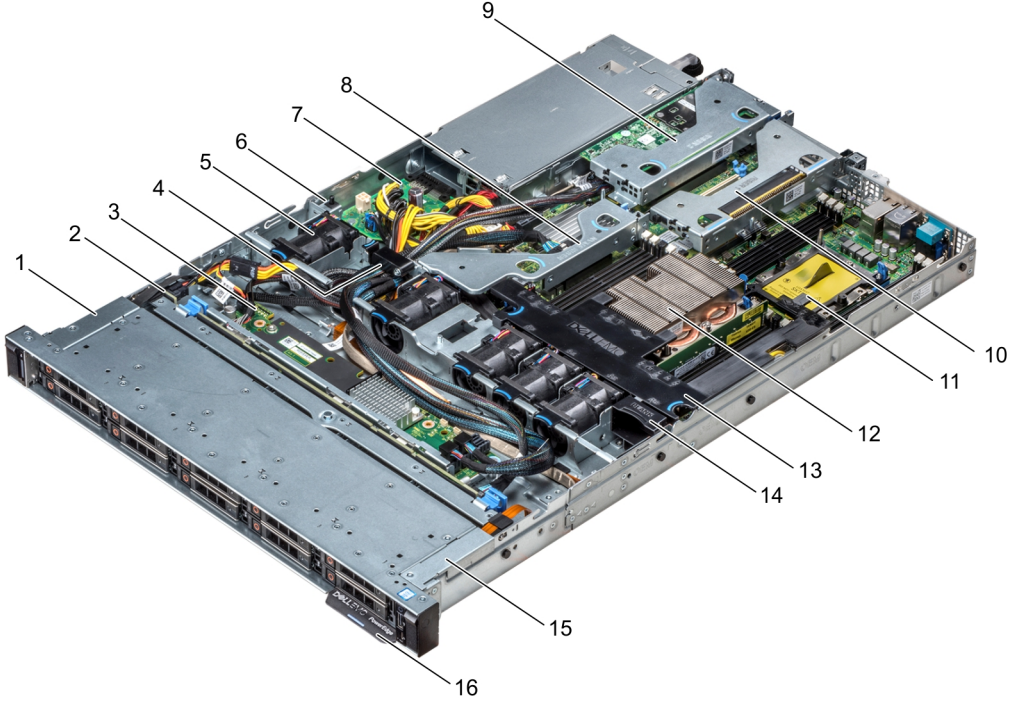
**Rakam 19. Sistem kapağını takma**

#### **Sonraki Adımlar**

1. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
2. Takılı çevre birimleri de dahil sistemi açın.

## **Sistemin İçi**

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



### Rakam 20. Sistemin İçi

- |   |  |
|---|--|
| 1. sol kontrol paneli kablo kapağı          | 2. sabit sürücü arka paneli                  |
| 3. arka paneldeki genişletme kartı          | 4. kablolama mandalı                         |
| 5. hava örtüsü                              | 6. izinsiz giriş önleme anahtarı             |
| 7. güç aracı kartı                          | 8. dahili genişletme yükselticisi            |
| 9. düşük profilli genişletme yükselticisi 1 | 10. düşük profilli genişletme yükselticisi 2 |
| 11. işlemci kapağı                          | 12. ısı emicisi                              |
| 13. hava örtüsü                             | 14. soğutma fanı kapağı                      |
| 15. sol kontrol paneli kablo kapağı         | 16. bilgi etiketi                            |

## Arka panel kapağı

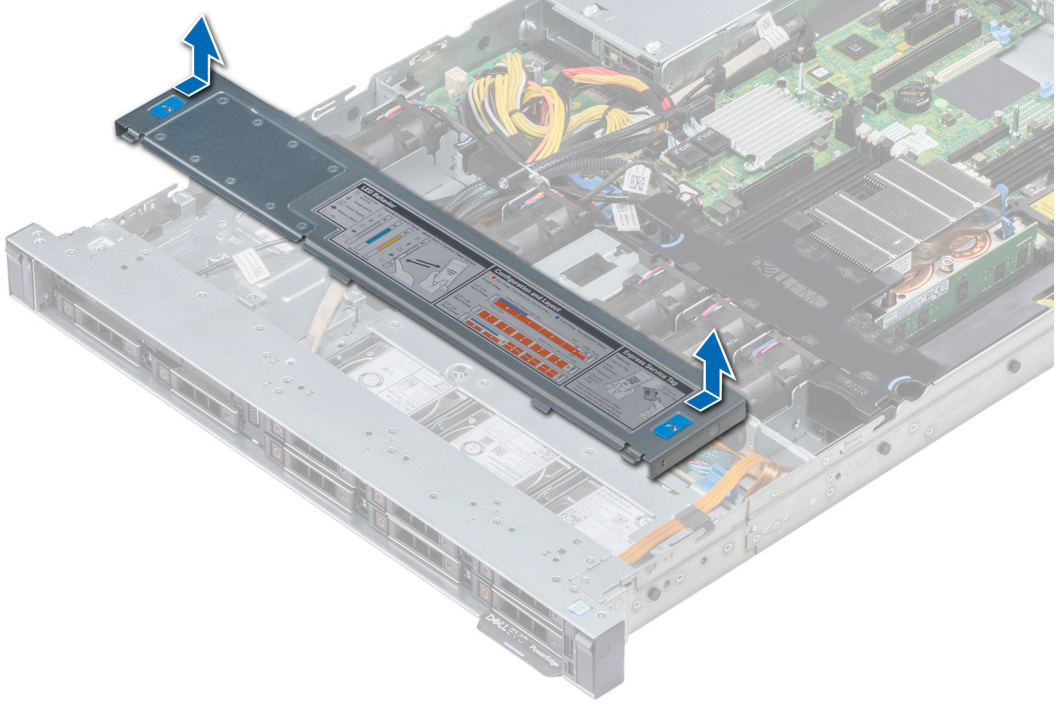
### Arka panel kapağını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Arka panel kapağını, arka panel kapağında işaretli oklar yönünde kaydırın.
2. Arka panel kapağını sistemden kaldırarak çıkarın.



**Rakam 21. Arka panel kapağını çıkarma**

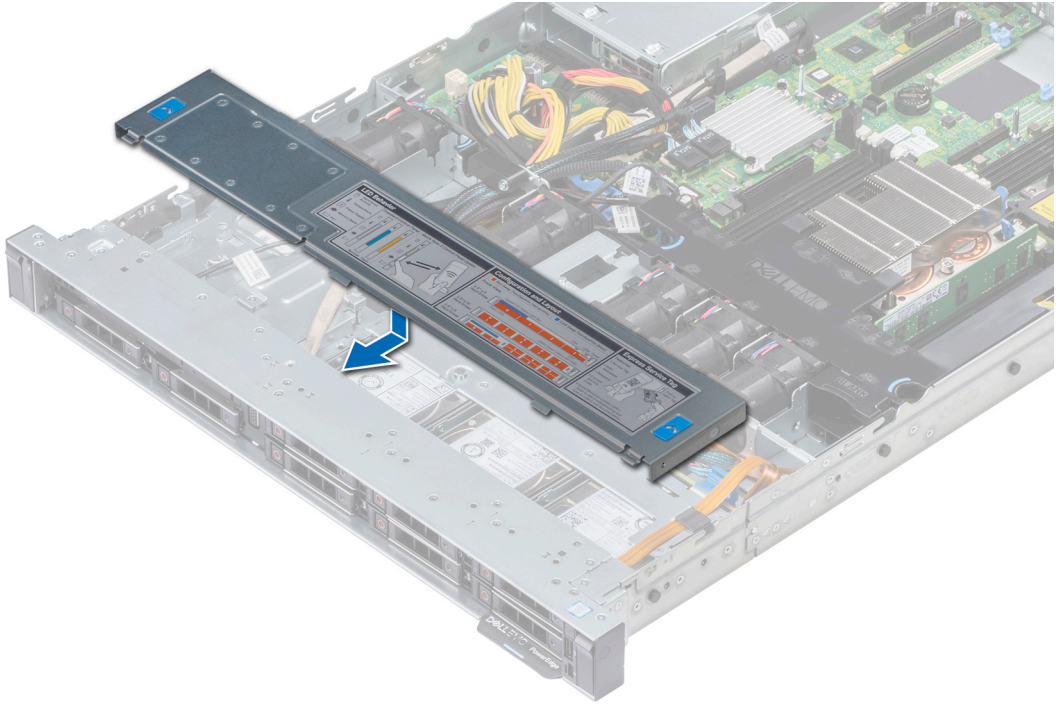
## Alt kapağı takma

### Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Sistem kapağını takın.

### Adımlar

1. Arka panel kapağındaki tırnakları sistemdeki kılavuz yuvalarına hizalayın.
2. Sürücüyü yerine oturana kadar kasanın arkasına doğru kaydırın.



## Rakam 22. Arka panel kapağını takma

### Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

# Hava örtüsü

## Hava örtüsünü çıkarın

### Önkoşullar

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### Adımlar

Mavi dokunma noktalarını tutarak hava örtüsünü sistem kaldırın.



### Rakam 23. Hava örtüsünü çıkarın

### Sonraki Adımlar

1. Mümkünse hava örtüsünü yerleştirin.
2. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## Hava örtüsünü takma

### Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Varsa, sistemin içindeki kabloları sistem duvarı boyunca yönlendirin ve kablo mandalını kullanarak kabloları sabitleyin.

### Adımlar

1. Hava örtüsündeki tırnakları sistemdeki yuvalarla hizalayın.

2. Hava örtüsünü sıkıca yerine oturana kadar sisteme indirin.  
Sıkı bir şekilde oturduğunda hava örtüsü üzerindeki işaretli bellek soketi numaralarını ilgili bellek soketleriyle hizalayın.



#### Rakam 24. Hava örtüsünü takma

#### Sonraki Adımlar

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

## Soğutma fanları

### Soğutma fanını çıkarma

#### Önkoşullar

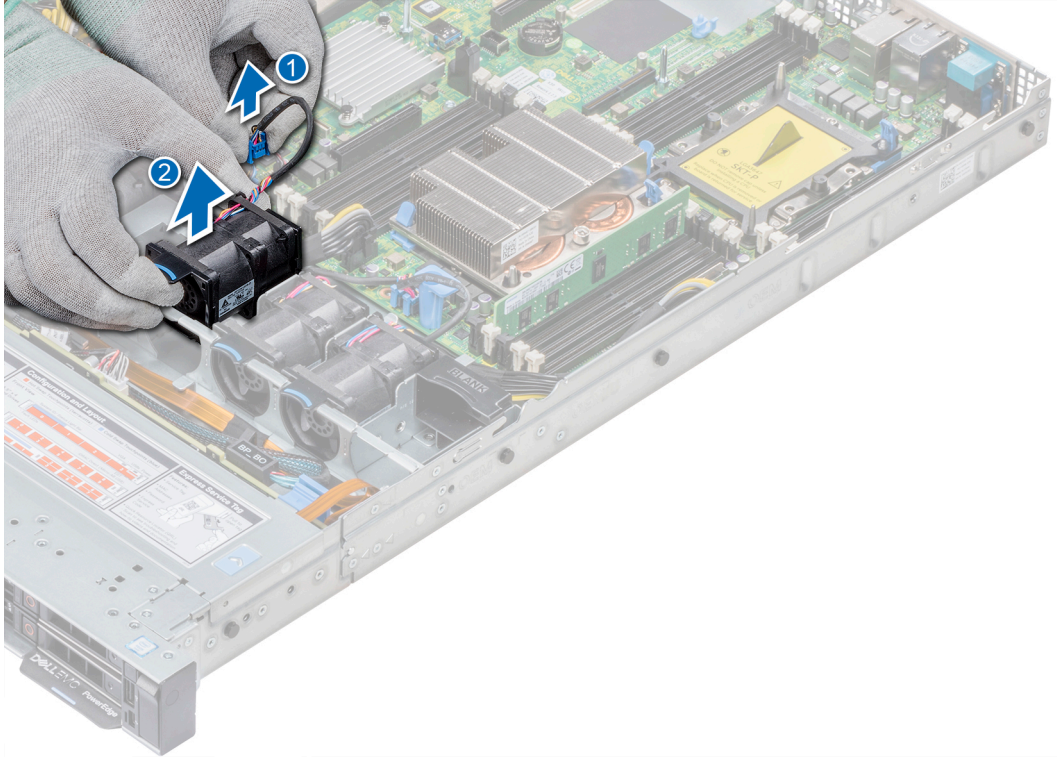
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde verilen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
4. [Dahili yükselticiyi çıkarın.](#)
5. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
6. Sistem kartındaki soğutma fanı kablo konnektörüne erişmek için kabloları yoldan çekin.

#### Adımlar

1. Kablo konnektörünün yanındaki tırnaklara bastırarak kabloyu sistem kartından çıkarın.

**NOT:** Fan 1 kablosunu güç aracı kartından çıkardığınızdan emin olun.

**NOT:** Dikkat edin, yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın.



### Rakam 25. Soğutma fanını çıkarma

2. Fanı mavi dokunma noktasını basılı tutarak kaldırın.

#### Sonraki Adımlar

1. Soğutma fanını takın.
2. Dahili yükselticiyi takın.
3. Güç kablosunu sistem kartına takın.
4. Kabloların doğru yönlendirildiğinden emin olun.
5. Hava örtüsünü takın.
6. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

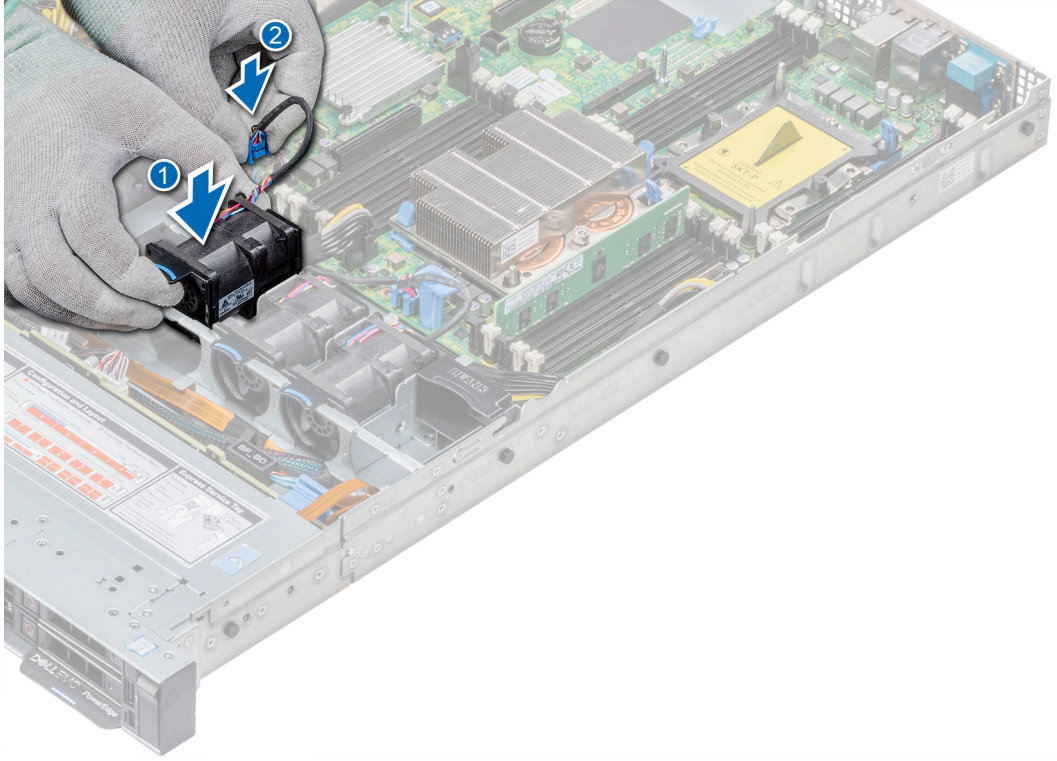
## Soğutma fanını takma

#### Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Dahili yükselticiyi çıkarın.
5. Güç kablosunu çıkarın.
6. Sistem kartındaki soğutma fanı kablo konektörüne erişmek için kabloları yoldan çekin.

#### Adımlar

1. Mavi temas noktasını tutarak soğutma fanını soğutma fanı kafesine yerleştirin.
2. Soğutma fanı kablosunu yönlendirin ve sistem kartındaki konektöre bağlayın.



**Rakam 26. Soğutma fanını takma**

#### Sonraki Adımlar

1. Dahili yükselticiyi takın.
2. Güç kablosunu bağlayın.
3. Tüm kabloların doğru yönlendirildiğinden emin olun.
4. Hava örtüsünü takın.
5. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

## İzinsiz giriş önleme anahtarı

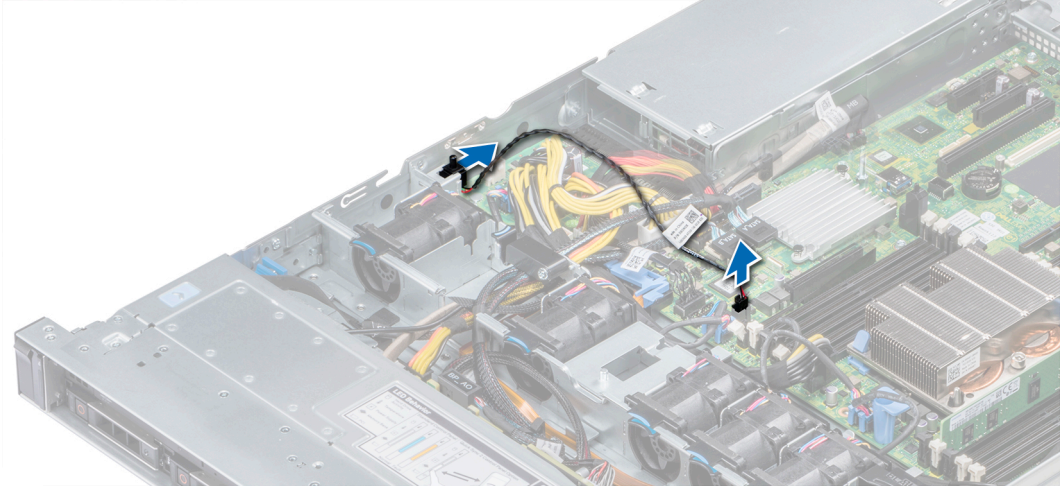
### İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

#### Önkoşullar

1. Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#).
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Dahili PERC yükselticisini çıkarın.

#### Adımlar

1. Sistem kartına takılı izinsiz giriş anahtarı kablosunun bağlantısını kesin.  
**NOT:** Dikkat edin, yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın.
2. İzinsiz giriş anahtarını yuvasından kaydırarak çıkarın.



### Rakam 27. İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

#### Sonraki Adımlar

İzinsiz giriş anahtarını takın.

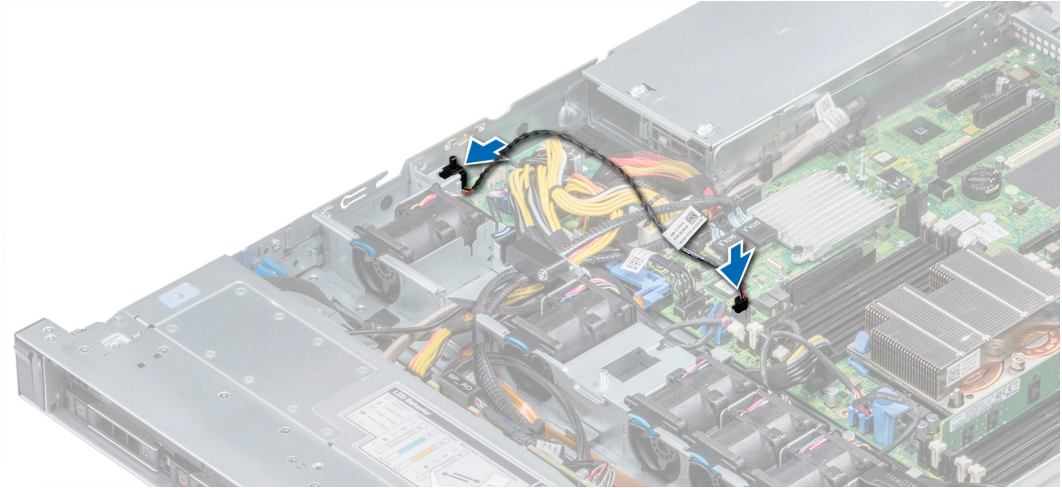
## İzinsiz giriş anahtarını takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. İzinsiz giriş anahtarını izinsiz giriş anahtarı yuvasıyla aynı hizaya getirin.



### Rakam 28. İzinsiz giriş anahtarını takma

2. İzinsiz giriş anahtarı yuvasına sıkıca oturana kadar izinsiz giriş anahtarını kaydırın.
3. Kasaya izinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

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

# Sürücüler

## Sürücü kasasını çıkarma

2,5 inç ve 3,5 inç sürücü dolgu eklerini çıkarma yordamı aynıdır.

### Önkosullar

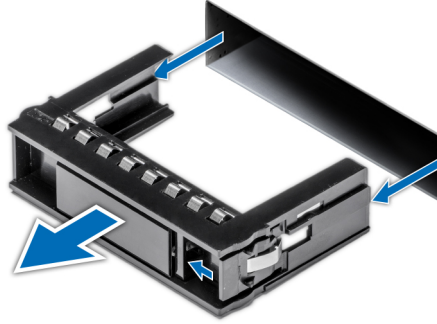
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa, [ön çerçeveyi çıkarın](#).

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

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

### Adımlar

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



### Rakam 29. Sürücü kasasını çıkarma

### Sonraki Adımlar

1. [Sürücüyü takın](#) veya [Sabit sürücü arka panelini takma](#)

## Sürücü kasasını takma

2,5 inç ve 3,5 inç sürücü dolgu eklerini takma yordamı aynıdır.

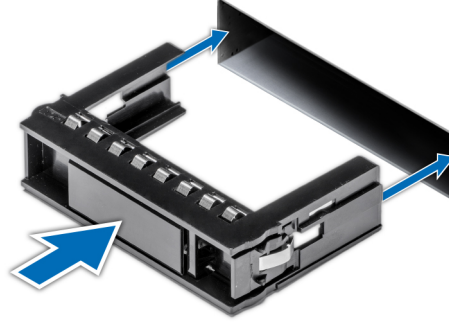
### Önkosullar

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

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

### Adımlar

Sürücü dolgu ekini sürücü yuvasına takın ve serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar sürücü dolgu ekini itin.



### Rakam 30. Sürücü kasasını takma

#### Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.

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

#### Önkoşullar

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

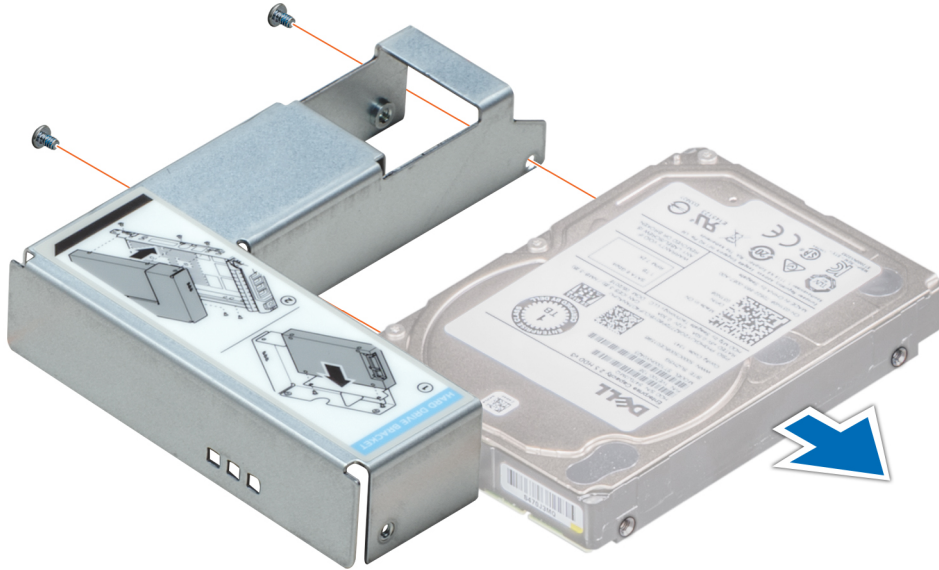
**i** NOT: 3,5 inç sürücü taşıyıcısına takılan 3,5 inçlik bir sürücü adaptörüne 2,5 inçlik bir sürücü takılır.

#### Adımlar

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

**i** NOT: 2,5 inç sürücüde Torx vidası varsa, sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarmak için Torx 6 tornavida kullanın.

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



### Rakam 31. 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

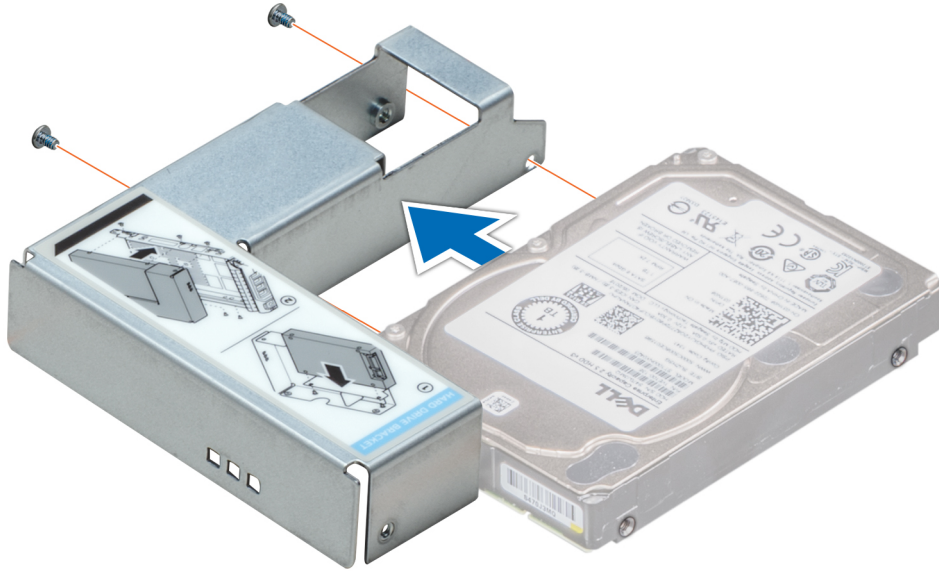
### Önkoşullar

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

### Adımlar

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

**i** **NOT:** 3,5 inç sürücüde Torx vidası varsa, sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarmak için Torx 6 tornavida kullanın.



**Rakam 32. 2,5 inç sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptörüne takma**

## 3,5 inç sürücü kutusundan 3,5 inç sürücü adaptörü çıkarma

### Önkoşullar

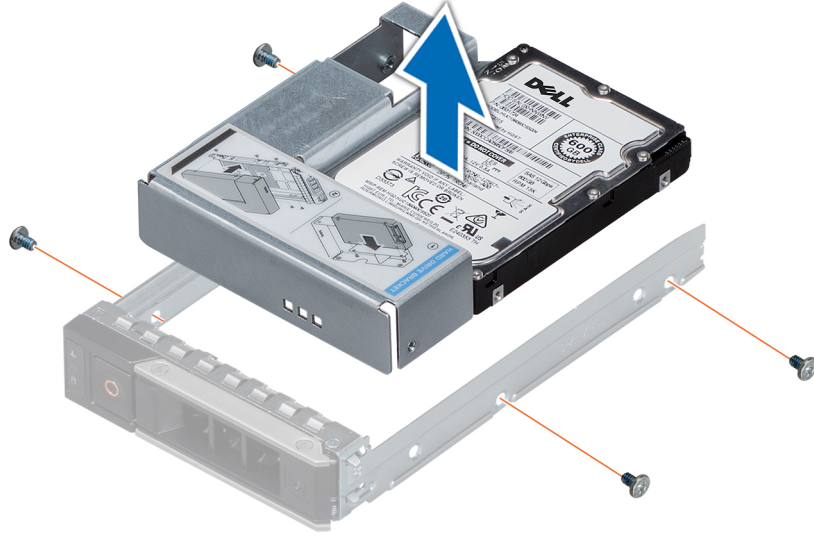
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa [ön çerçeveyi çıkarın](#).
3. 3,5 inç sürücü taşıyıcısını sistemden çıkarın.

### Adımlar

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

**i** **NOT:** 3,5 inç sürücüde Torx vidası varsa, sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarmak için Torx 6 tornavida kullanın.

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



### Rakam 33. 3,5 inç sürücü kutusundan 3,5 inç sürücü adaptörü çıkarma

#### Sonraki Adımlar

3,5 inç sürücü kutusunu veya -inç takın

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

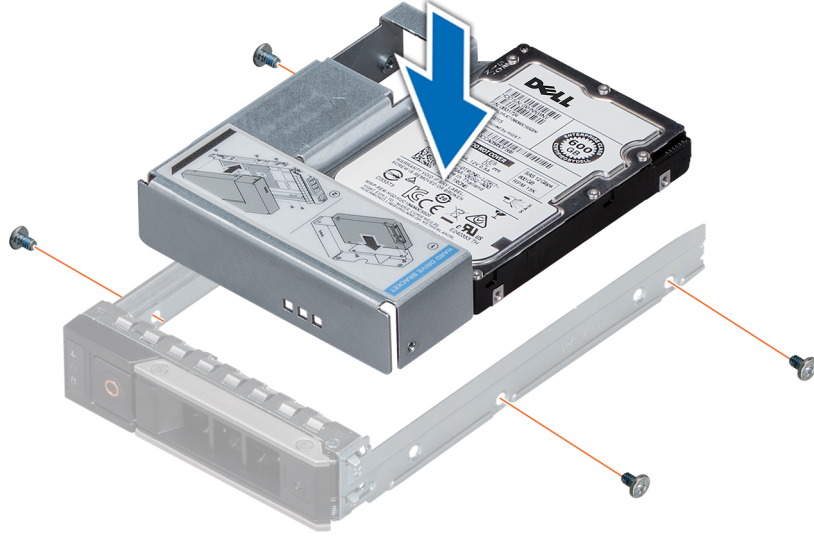
#### Önkoşullar

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 delikleri 3,5 inç sürücü taşıyıcısı üzerindeki deliklerle hizalayın.
3. Bir Phillips #1 tornavida kullanarak 3,5 inçlik sürücü adaptörünü 3,5 inçlik taşıyıcıya sabitleyin.

**NOT:** 2,5 inç sürücüde Torx vidası varsa, sürücüyü 3,5 inç sürücü adaptöründen çıkarmak için Torx 6 tornavida kullanın.



#### Rakam 34. 3,5 inç sürücü adaptörünü 3,5 inç sürücü taşıyıcısına takma

#### Sonraki Adımlar

1. 3,5 inç sürücü taşıyıcısını sisteme takın.
2. Çıkarılmışsa, [ön çerçeveyi takın](#).

## Bir sabit sürücüyü çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Varsa, [ön çerçeveyi çıkarın](#).
3. Yönetim yazılımını kullanarak, sabit sürücüyü çıkarılmaya hazırlayın.

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

**⚠ DİKKAT:** Sabit sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcılarının çalışır durumda takma çıkarma işlemini desteklemek üzere doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı belgelerine bakın.

**⚠ DİKKAT:** Sabit sürücüleri bir önceki nesil PowerEdge sunucular desteklenmez.

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

#### Adımlar

1. Sabit sürücü serbest bırakma kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. Kolu tutarak sabit sürücüyü sabit sürücü yuvasının dışına kaydırın.



Rakam 35. Bir sabit sürücüyü çıkarma

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücüyü takın.
2. Sabit sürücüyü hemen yerine takmayacaksanız, sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için boş sabit sürücü yuvasına bir sürücü dolgu eki takın.

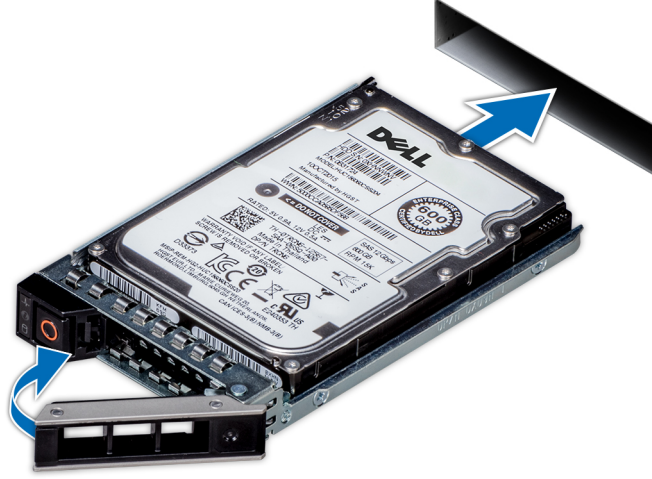
## Bir sabit sürücüyü takma

#### Önkoşullar

- ⚠ **DİKKAT:** Sabit sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcılarının çalışır durumda takma çıkarma işlemini desteklemek üzere doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı belgelerine bakın.
  - ⚠ **DİKKAT:** Sabit sürücüleri bir önceki nesil PowerEdge sunucular desteklenmez.
  - ⚠ **DİKKAT:** SAS ve SATA sabit sürücülerinin aynı RAID biriminde birleştirilmesi desteklenmez.
  - ⚠ **DİKKAT:** Sabit sürücüyü takarken bitişindeki sürücülerin tam olarak takılı olduğundan emin olun. Sabit sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yanındaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlemeye 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. Varsa, sabit sürücü dolgu ekini çıkarın.

#### Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu açmak için sabit sürücü kutusunun önündeki serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sabit sürücü kutusunu sabit sürücü yuvasına sokun ve sabit sürücü arka panele bağlanana kadar kaydırın.
3. Sabit sürücüyü yerine sabitlemek için sabit sürücü kutusunun kolunu kapatın.



### Rakam 36. Bir sabit sürücüyü takma

#### Sonraki Adımlar

Varsa, ön çerçeveyi takın.

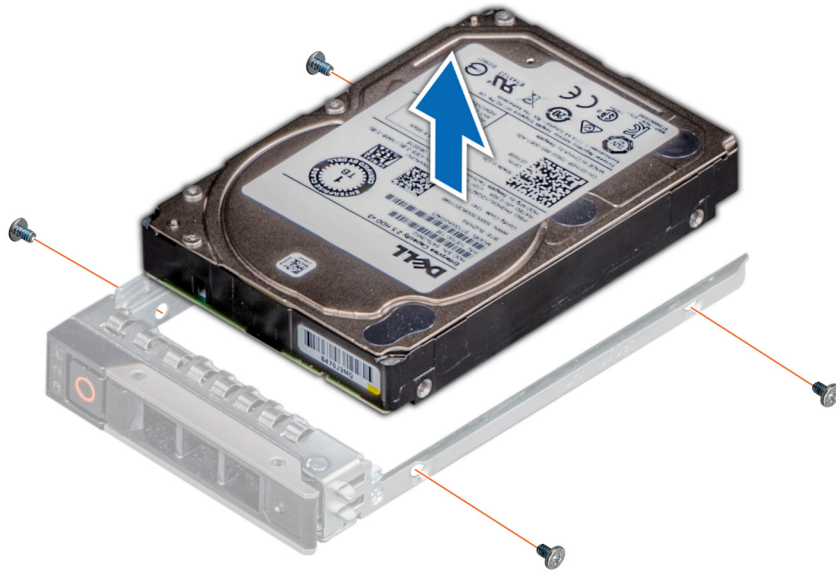
## Sürücüyü sürücü kutusundan çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Vidaları 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sürücü kutusundaki kızak raylardan çıkarın.
2. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.



### Rakam 37. Sürücüyü sürücü kutusundan çıkarma

## Sonraki Adımlar

Varsa, sürücüyü sürücü kutusuna takın.

# Sürücüyü sürücü kutusuna takma

## Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Diğer nesil PowerEdge sunucularındaki sürücü kutularının karma kullanımı desteklenmez.

**ℹ NOT:** Sürücüyü sürücü kutusuna takarken, vidaların 4 in-lbs torklu olduğundan emin olun.

## Adımlar

1. Sürücüyü, sürücünün konektör ucu kutunun arkasına doğru olacak şekilde sürücü kutusuna takın.
2. Sürücüdeki vida deliklerini sürücü kutusundaki vida delikleriyle aynı hizaya getirin.  
Doğru olarak hizalandığında, sürücünün arkası sürücü kutusunun arkasıyla aynı noktaya gelmelidir.
3. 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak, sürücüyü sürücü kutusuna vidalarla sabitleyin.



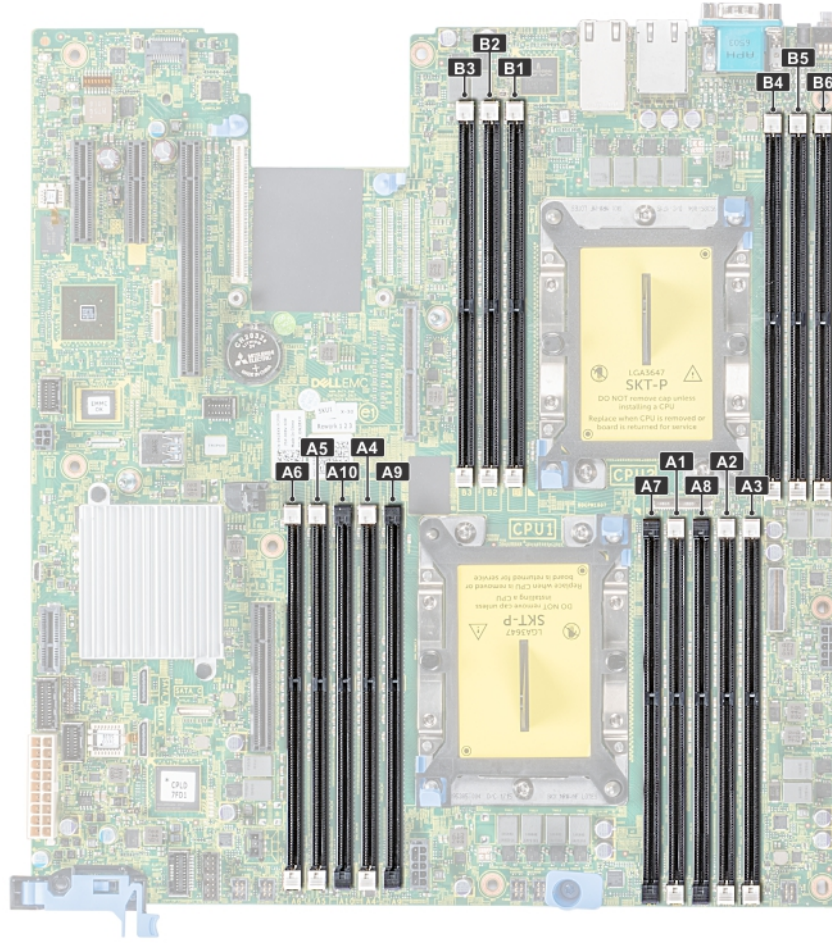
**Rakam 38. Sürücüyü sürücü kutusuna takma**

# Sistem belleği

## Sistem belleği yönergeleri

PowerEdge sistemleri DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM) ve Yüğü Azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM) desteklemektedir. Sistem bellek talimatları yürütülen işlemci tarafından.

Sisteminiz 16 bellek soketi içermektedir. İşlemci 1 10 adede, İşlemci 2 de 6 adede kadar bellek soketini destekler. Her işlemciye altı bellek kanalı ayrılmıştır. İşlemci 1'de kanal başına dört adet 2 DIMM yuvası ve iki adet 1 DIMM yuvası, İşlemci 2'de ise kanal başına altı adet 1 DIMM vardır.



**Rakam 39. Bellek soket konumları**

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

**Tablo 18. 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	Yuva A4 ve A9	Yuva A5 ve A10	Yuva A6
İşlemci 2	Yuva B1	Yuva B2	Yuva B3	Yuva B4	Yuva B5	Yuva B6

**Tablo 19. Bellek yerleştirme**

DIMM Tipi	DIMM Yerleştirilmiş/ Kanal	Voltaj	İşletim Frekansı (MT/s olarak)	Maksimum DIMM Aşaması/ Kanalı
RDIMM	1	1,2 V	2666, 2400, 2133, 1866	İki aşamalı veya tek aşamalı
	2		2666, 2400, 2133, 1866	İki aşamalı veya tek aşamalı
LRDIMM	1	1,2 V	2666, 2400, 2133, 1866	Dört aşamalı
	2		2666, 2400, 2133, 1866	Dört aşamalı

## 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.

- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre Optimize Edilmiş veya Özel [çalıştırılabilir. yüksek hızda çalıştırmayı veya alt])
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM hızı.
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM hızı.
- 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.
- 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 A10 soketleri kullanılabilir.
  - Çift işlemcili sistemler için, A1 ila A10 soketleri ve B1 ila B6 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, 9 ve 10 doldurulur.

## Moda Özel Yönergeler

Kullanılabilecek yapılandırmalar Sistem BIOS'unda seçilen bellek moduna bağlıdır.

**Tablo 20. Bellek işletim modları**

Bellek İşletim Modu	Açıklama
<b>Optimize Edici Mod</b>	<b>Optimize Edici Mod</b> etkinleştirilirse, DRAM denetleyicileri 64 bit modda bağımsız olarak çalışır ve optimize edilmiş bellek performansı sağlar.
<b>Yansıtma Modu</b>	<b>Aynalama Modu</b> 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.
<b>Tek Aşamalı Yedek Mod</b>	<b>Tek Aşamalı Yedek Mod</b> 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.

**Tablo 20. Bellek işletim modları (devamı)**

Bellek İşletim Modu	Açıklama
<b>Çok Aşamalı Yedek Mod</b>	<p><b>Çok Aşamalı Yedek Mod</b> 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.</p> <p>Tek aşamalı bellek yedekleme etkinken, işletim sistemi için mevcut sistem belleği, kanal başına bir aşama düşürülür.</p> <p>Örneğin, on altı 16 GB çift aşamalı bellek modülleri olan iki işlemcili bir yapılandırmada kullanılabilir sistem belleği: 16 GB x 16 (bellek modülü) - 8 GB (1 aşamalı yedekleme/kanal) x 12 (kanal) = 256 GB - 96 GB = 160 GB olur Çok aşamalı yedeklemede, on altı adet 64 GB dört aşamalı bellek modülüne sahip çift işlemcili bir yapılandırmada, mevcut sistem belleği: 64 GB x 16 (bellek modülü) - 32 GB (2 aşamalı yedekleme/kanal) x 12 (kanal) = 1024 GB - 384 GB = 640 GB olur.</p> <p><b>i</b> <b>NOT:</b> Bellek yedekleme kullanmak için bu özelliğin Sistem Kurulumu'nun BIOS menüsünde etkinleştirilmiş olması gerekir.</p> <p><b>i</b> <b>NOT:</b> Bellek yedekleme çok bitli düzeltilemez bir hataya karşı koruma sunmaz.</p>
<b>Dell Hataya Dayanıklı Modu</b>	<p><b>Dell Hataya Dayanıklı Modu</b> 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><b>i</b> <b>NOT:</b> Bu özellik yalnızca Gold ve Platinum Intel işlemcilerde desteklenir.</p> <p><b>i</b> <b>NOT:</b> 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.

**i** **NOT:** İşlemci 1 ve işlemci 2'ye yerleştirilenler eşleşmelidir.

**Tablo 21. 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	<ul style="list-style-type: none"><li>Bu sırada doldurun; tek sayıda olabilir.</li><li>Tek sayıda DIMM yerleştirilebilir. <b>i</b> <b>NOT:</b> 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.</li><li>Optimize edici yerleştirme sırası, tek işlemcinin 4 ve 8 DIMM kurulumları için geleneksel düzende değildir.</li></ul>

**Tablo 21. Bellek yerleştirme kuralları (devamı)**

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
			<ul style="list-style-type: none"><li>4 DIMM için: A1, A2, A4, A5</li><li>8 DIMM için: A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10</li></ul>
	Yansıtma yerleştirme sırası.	{1, 2, 3, 4, 5, 6}	Yansıtma işlemci başına 6 DIMM yuvası ile desteklenir.
	Tek aşamalı yedekleme yerleştirme sırası	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Bu sırada doldurun; tek sayıda olabilir. Kanal başına iki veya daha fazla aşama gerektirir.
	Çok aşamalı koruma yerleştirme sipariş	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Bu sırada doldurun; tek sayıda olabilir. Kanal başına üç veya daha fazla aşama gerektirir.
İki işlemci. (İşlemci 1 ile başlayarak çevrimsel sırada yerleştirin.)	Optimize edilmiş (Bağımsız kanal) doldurma sırası	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}...	<ul style="list-style-type: none"><li>İşlemci başına tek sayıda DIMM yuvası olabilir.</li><li>Tek sayıda DIMM yerleştirilebilir. <b>i</b> <b>NOT:</b> 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.</li><li>Optimize edici yerleştirme sırası, iki işlemcinin 8 ve 14 DIMM kurulumları için geleneksel düzende değildir.<ul style="list-style-type: none"><li>8 DIMM için: A1, A2, A4, A5, B1, B2, B4, B5</li><li>14 DIMM için: A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10, B1, B2, B3, B4, B5, B6</li></ul></li></ul>
	Yansıtma yerleştirme sırası.	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}	Yansıtma işlemci başına 6 DIMM yuvası ile desteklenir.
	Tek aşamalı yedekleme yerleştirme sırası	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}...	Bu düzendeki bir yerleşimde işlemci başına tek sayıda DIMM olabilir. 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}...	Bu düzendeki bir yerleşimde işlemci başına tek sayıda DIMM olabilir. Kanal başına üç veya daha fazla aşama gerektirir.

## Bellek modülünü çıkarma

### Önkoşullar

- Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- Mümkünse, hava örtüsünü çıkarın.

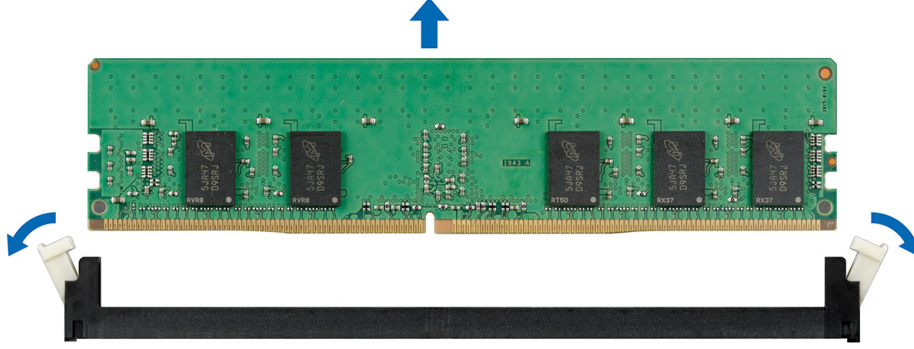
**⚠ UYARI: Bellek modüllerini ellemeden sonra sistemi kapatın. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.**

## Adımlar

1. 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 40. Bellek modülünü çıkarma**

## Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü takın.

## Bellek modülünü takma

### Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

## Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

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

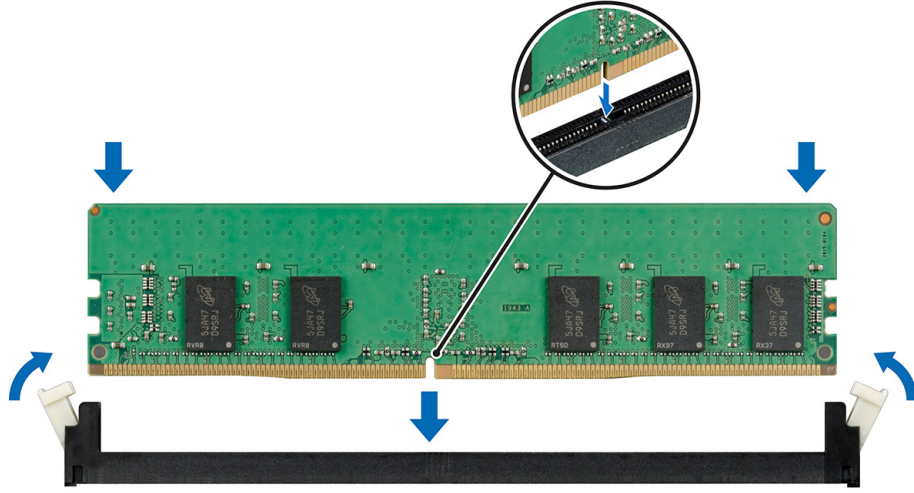
**⚠ DİKKAT:** Kurulum sırasında bellek modül soketinin hasar görmesini engellemek için, bellek modülünü bükmeyin ya da eğmeyin; her iki bellek modülü ucunu aynı anda yerleştirin. Takmanız gerekir. her iki ucundaki bellek modülü ucunu aynı anda.

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

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

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

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



#### Rakam 41. Bellek modülünü takma

##### Sonraki Adımlar

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

## İşlemciler ve Isı emiciler

### İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

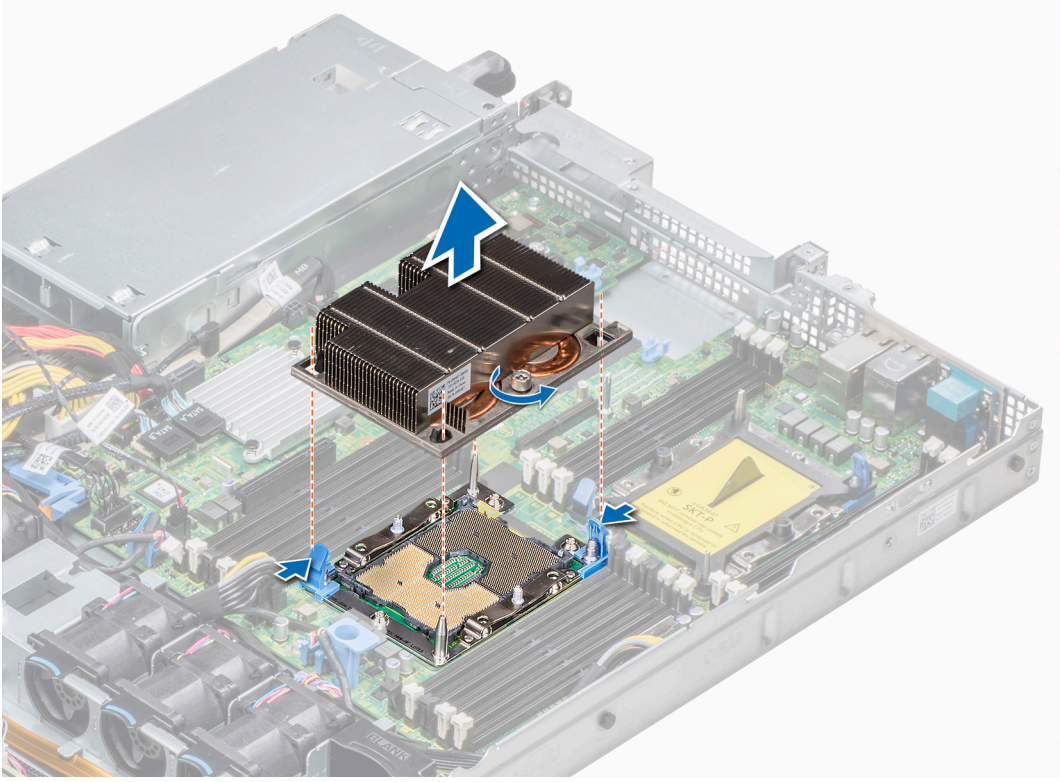
##### Önkoşullar

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Mümkünse, 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 mavi tutma klipsini aynı anda iterek, işlemci ve ısı emicisi modülünü (PHM) kaldırın
3. Isı emiciyi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin.



**Rakam 42. İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma**

#### Sonraki Adımlar

PHM'yu takın.

## 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 dolgu eki 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.

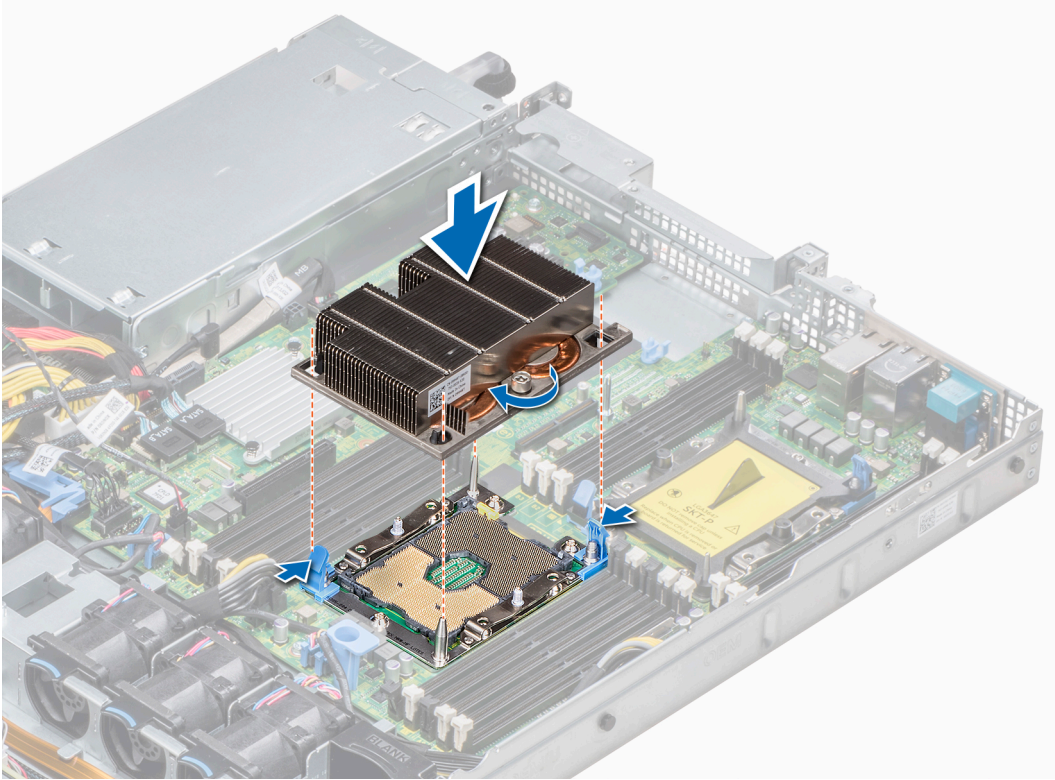
2. Mavi tutucu klipsi içe doğru, ısı emicisini yarıkların içine yerleştirin.
3. T30 numaralı Torx tornavidasını kullanarak, ısı emicisi üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla sıkın:
  - a. İlk vidayı kısmen sıkın (yaklaşık 3 tur).
  - b. İkinci vidayı tamamen sıkın.
  - c. İlk vidaya geri dönün ve tamamen 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 yerine takma talimatlarını uygulayarak 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 43. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma**

#### Sonraki Adımlar

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

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

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



#### Rakam 44. İşlemci braketini çıkarma

#### Sonraki Adımlar

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:** CPU tepsisindeki pin 1'in işlemci üzerindeki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

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

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

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

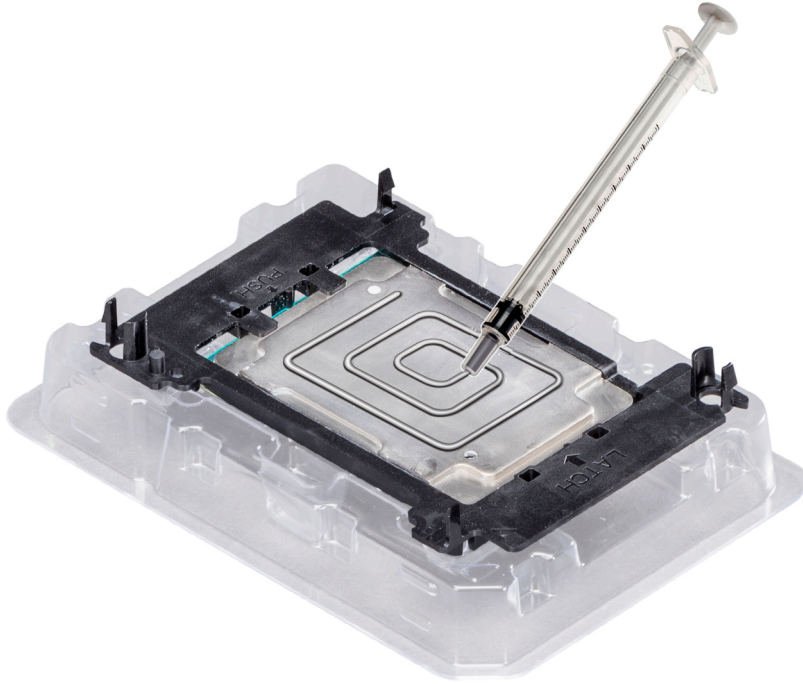


#### Rakam 45. İşlemci braketini takma

3. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.
4. Gresi işlemcinin üstündeki sarmal dörtgen tasarıma uygulamak için işlemci kitinizde yer alan termal gres şiringasını kullanın.

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

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



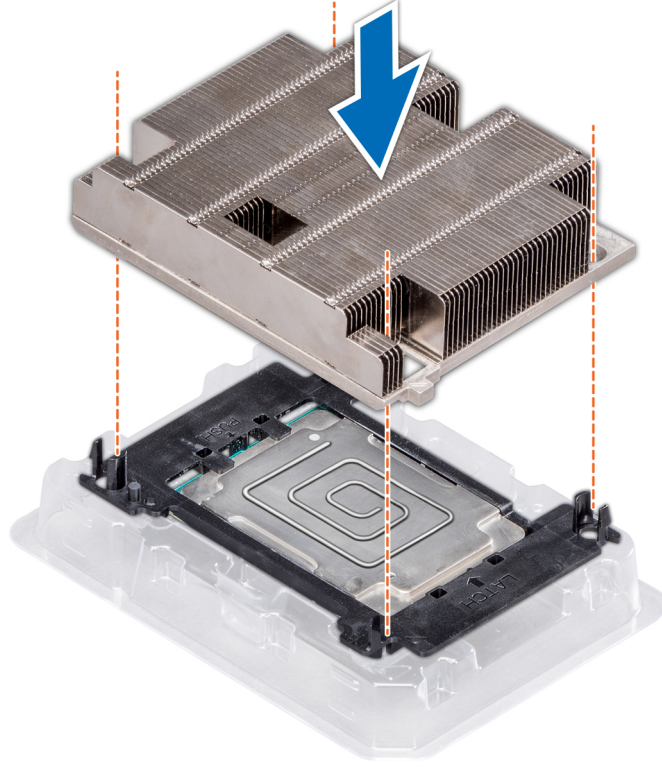
#### Rakam 46. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

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

**ⓘ 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 braketle yerleştirmeden önce braketteki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.



#### Rakam 47. Isı emicisini işlemciye takma

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Dahili PERC yükseltici

### Dahili PERC yükselticisini çıkarma

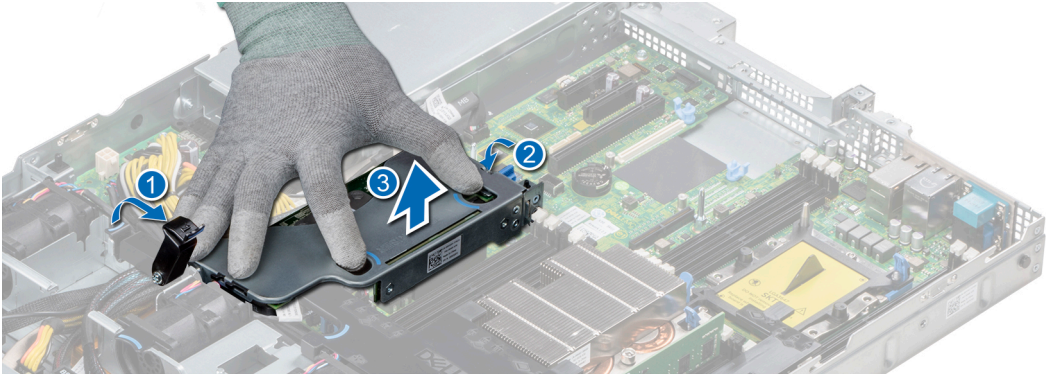
**NOT:** Yeni nesil PERC 11 H750, H350 ve HBA350i adaptörleri, bir sistemde önceki nesillerin PERC H740P, H730P, H330, HBA330 adaptörleriyle birlikte kullanılamaz. Daha fazla bilgi için bkz. [Kablo yerleşimi](#).

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik talimatlarını uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.

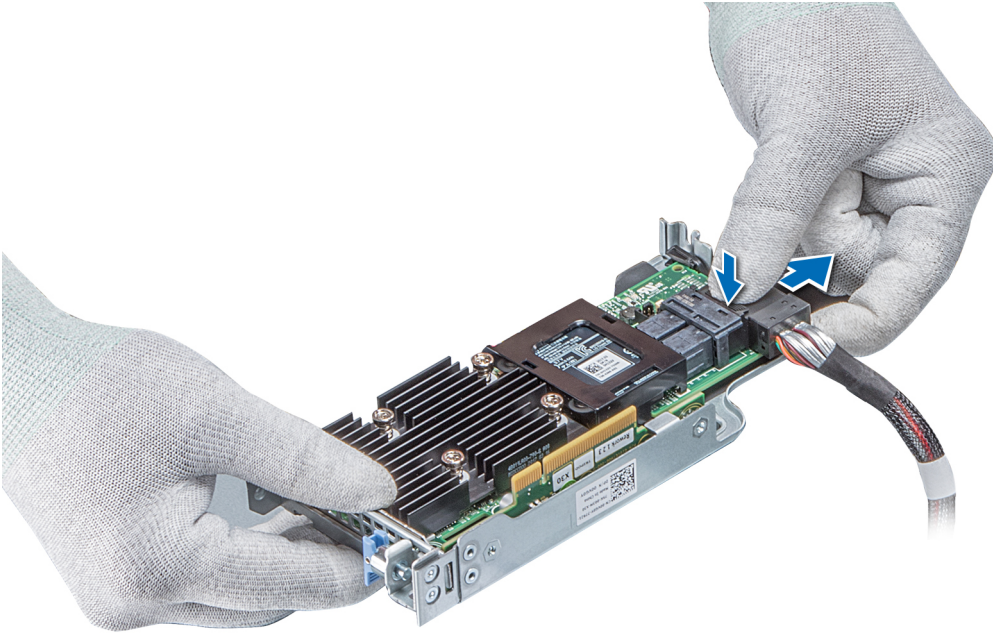
#### Adımlar

1. Kolay erişim için kablo kılavuz mandalını açın.
2. Pistonu indirin.
3. Kablo konnektörünü bastırın ve PERC kablosunu arka panelden ayırın.
4. Mavi temas noktalarını tutarak genişletme kartı yükselticisini sistemden çıkarın.



#### Rakam 48. Dahili PERC yükselticisini çıkarma

5. Dahili yükselticiyi PERC kartı yukarı bakacak şekilde çevirin.
6. Kablo konektörünü bastırın ve dahili PERC kartına bağlı kabloyu çıkarın.



#### Rakam 49. Kabloyu dahili PERC kartından ayırma

##### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Dahili PERC kartını takın.

## Dahili PERC yükselticisini takma

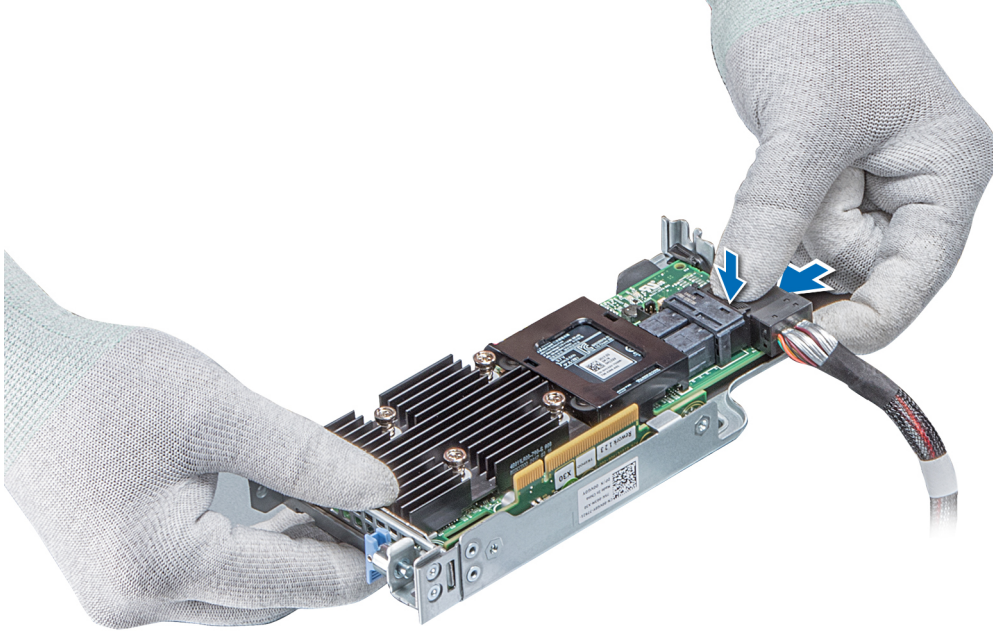
**NOT:** Yeni nesil PERC 11 H750, H350 ve HBA350i adaptörleri, bir sistemde önceki nesillerin PERC H740P, H730P, H330, HBA330 adaptörleriyle birlikte kullanılamaz. Daha fazla bilgi için bkz. [Kablo yerleşimi](#).

##### Önkoşullar

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

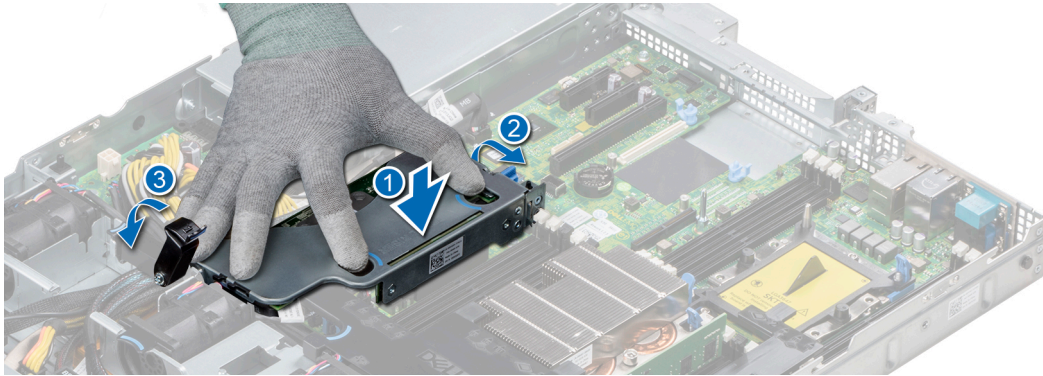
## Adımlar

1. Kabloyu dahili PERC kartına bağlayın.



### Rakam 50. Kablonun dahili PERC yükselticisine bağlanması

2. Mavi dokunma noktalarından tutarak dahili PERC yükselticisindeki yuvaları sistem kartındaki kılavuzlarla hizalayın.
3. Yükseltici tamamen yerine oturana kadar, dahili yükseltici kartının kenar konnektörünü sistem kartı konnektörüne sıkıca takın.
4. Yükselticiyi yerine oturtmak için pistonu kaldırın.



### Rakam 51. Dahili PERC yükselticisini takma

5. Kabloları arka panele bağlayın, ardından mandalı kapatmak için kabloları kablo kılavuz mandalına yönlendirin.

## Sonraki Adımlar

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

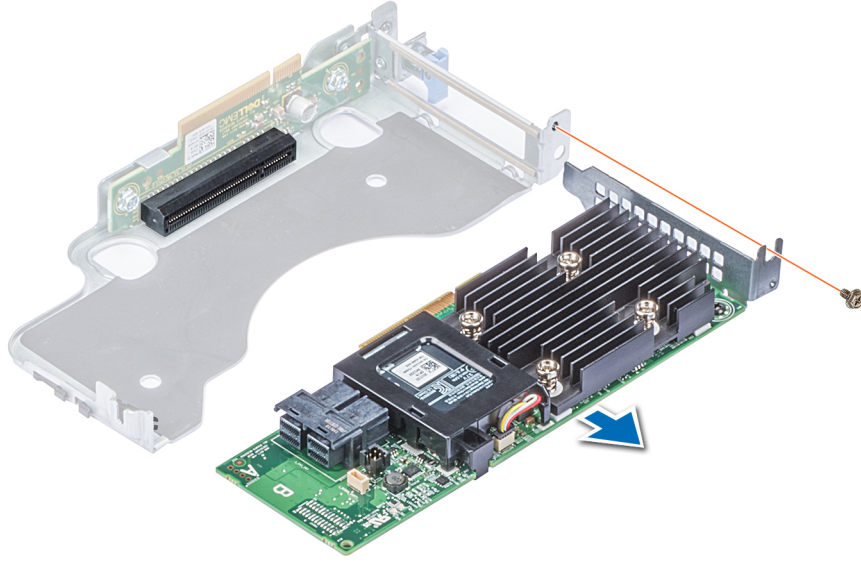
## Dahili PERC yükselticisinden PERC kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. [Dahili PERC yükselticisini çıkarın](#).

### Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak PERC kartını dahili PERC yükselticisine sabitleyen vidayı çıkarın.
2. PERC kartını dahili PERC yükselticisindeki konnektörden çekerek çıkarın.



### Rakam 52. Dahili PERC yükselticisinden PERC kartını çıkarma

### Sonraki Adımlar

1. [PERC kartını dahili PERC yükselticisine takın](#).
2. [Hava örtüsünü yerine takın](#).
3. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

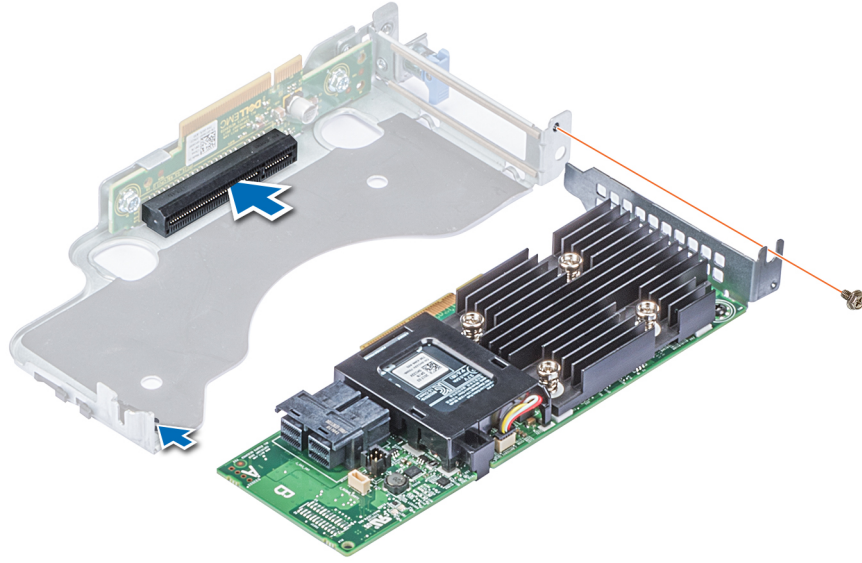
## PERC kartını dahili PERC yükselticisine takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. PERC kartını dahili PERC yükselticisine yerleştirin ve kartı içeri itin.
2. PERC kartını dahili PERC yükselticisine sabitlemek için 2 numara yıldız tornavida kullanarak vidayı yerine takın.



**Rakam 53. PERC kartını dahili PERC yükselticisine takma**

#### Sonraki Adımlar

1. Dahili PERC yükselticisini takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

## Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

**NOT:** Bir genişletme kartı yükselticisi desteklenmiyorsa veya eksikse, bir Sistem Olay Günlüğü (SEL) olayı kaydedilir. Bu olay sisteminizin açılmasını engellemez. Fakat bir F1/F2 duraklaması meydana gelirse, bir hata mesajı görüntülenir.

## Genişletme kartı takma yönergeleri

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

**Tablo 22. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları**

Genişletme kartı yükselticisi	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı
LOM yükseltici	Yuva 1	Mezz tipi	Mezz tipi	x8
Sağ yükseltici	Yuva 2	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16
Sağ yükseltici	Yuva 2	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x16
PCIe pasif köprü	Yuvaya entegre	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x8
Dahili yükseltici	Yuvaya entegre	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x8
Sol yükseltici	Yuva 3	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16

**NOT:** Genişletme kartları çalışırken değiştirilemezler.

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

**Tablo 23. Yükseltici Yapılandırmaları: Yükselticisiz**

Kart Türü	Yuva Önceliği	Form Faktörü
PERC9.14G (Foxconn)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID - PERC9.14G/PERC10 (Dahili)/PERC 11 (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Dahili) (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
1 Gb NIC Foxconn	1	OCP

**Tablo 24. Yükseltici yapılandırmaları: FH (Tam Yükseklikte yükseltici\*1)**

Kart Türü	Yuva Önceliği	Form Faktörü
PERC9.14G (Foxconn)	2	Tam Yükseklik
PERC9.14G (Foxconn)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID - PERC9.14G/PERC10 (Dahili)/PERC 11 (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Dahili) (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Harici) (Dell)	2	Tam Yükseklik
RAID PERC10 (Harici) (Dell)	2	Tam Yükseklik
NVMe PCIe SSD (Samsung, Intel)	2	Tam Yükseklik
1G NIC'ler (Broadcom)	2	Tam Yükseklik
10G NIC'ler (Broadcom)	2	Tam Yükseklik
25G NIC'ler (Broadcom)	2	Tam Yükseklik
1G NIC'ler (Intel)	2	Tam Yükseklik
10G NIC'ler (Intel)	2	Tam Yükseklik
25G NIC'ler (Intel)	2	Tam Yükseklik
40G NIC'ler (Intel)	2	Tam Yükseklik
FC8 HBA (Emulex)	2	Tam Yükseklik
FC16 HBA (Emulex)	2	Tam Yükseklik
InfiniBand HCA FDR (Mellanox)	2	Tam Yükseklik
10G NIC'ler (Mellanox)	2	Tam Yükseklik
25G NIC'ler (Mellanox)	2	Tam Yükseklik
40G NIC'ler (Mellanox)	2	Tam Yükseklik
100G NIC'ler (Mellanox)	2	Tam Yükseklik
FC8 HBA (QLogic)	2	Tam Yükseklik
FC16 HBA (QLogic)	2	Tam Yükseklik
10G NIC'ler (QLogic)	2	Tam Yükseklik
25G NIC'ler (QLogic)	2	Tam Yükseklik
Omni-Path HFI (Intel)	2	Tam Yükseklik
10G NIC'ler (Solarflare)	2	Tam Yükseklik

**Tablo 24. Yükseltici yapılandırmaları: FH (Tam Yükseklikte yükseltici\*1) (devamı)**

25G NIC'ler (Solarflare)	2	Tam Yükseklik
1 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
10 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
25 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
HWRAID BOSS	2	Tam Yükseklik

**Tablo 25. Yükseltici yapılandırmaları: LP (Düşük Profilli yükseltici\*1)**

<b>Kart Türü</b>	<b>Yuva Önceliği</b>	<b>Form Faktörü</b>
PERC9.14G (Foxconn)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
HBA: Harici adaptör (Dell)	3	Düşük Profil
RAID - PERC9.14G/PERC10 (Dahili)/PERC 11 (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Dahili) (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Harici) (Dell)	3	Düşük Profil
PERC 10 Harici adaptör (Dell)	3	Düşük Profil
RAID PERC10 (Harici) (Dell)	3	Düşük Profil
NVMe PCIe SSD (Samsung, Intel)	3	Düşük Profil
1G NIC'ler (Broadcom)	3	Düşük Profil
10G NIC'ler (Broadcom)	3	Düşük Profil
25G NIC'ler (Broadcom)	3	Düşük Profil
1G NIC'ler (Intel)	3	Düşük Profil
10G NIC'ler (Intel)	3	Düşük Profil
25G NIC'ler (Intel)	3	Düşük Profil
40G NIC'ler (Intel)	3	Düşük Profil
FC8 HBA (Emulex)	3	Düşük Profil
FC16 HBA (Emulex)	3	Düşük Profil
InfiniBand HCA FDR (Mellanox)	3	Düşük Profil
10G NIC'ler (Mellanox)	3	Düşük Profil
25G NIC'ler (Mellanox)	3	Düşük Profil
40G NIC'ler (Mellanox)	3	Düşük Profil
100G NIC'ler (Mellanox)	3	Düşük Profil
FC8 HBA (QLogic)	3	Düşük Profil
FC16 HBA (QLogic)	3	Düşük Profil
10G NIC'ler (QLogic)	3	Düşük Profil
25G NIC'ler (QLogic)	3	Düşük Profil
Omni-Path HFI (Intel)	3	Düşük Profil
10G NIC'ler (Solarflare)	3	Düşük Profil
25G NIC'ler (Solarflare)	3	Düşük Profil
1 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP

**Tablo 25. Yükseltici yapılandırmaları: LP (Düşük Profilli yükseltici\*1) (devamı)**

10 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
25 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
HWRAID BOSS	3	Düşük Profil

**Tablo 26. Yükseltici yapılandırmaları: LP+LP (Düşük Profilli yükseltici\*2)**

<b>Kart Türü</b>	<b>Yuva Önceliği</b>	<b>Form Faktörü</b>
PERC9.14G (Foxconn)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
HBA: Harici adaptör (Dell)	3, 2	Düşük Profil
RAID - PERC9.14G/PERC10 (Dahili)/PERC 11 (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Dahili) (Dell)	Tümleşik Yuva	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Harici) (Dell)	3, 2	Düşük Profil
PERC 10 Harici adaptör (Dell)	3, 2	Düşük Profil
RAID PERC10 (Harici) (Dell)	3, 2	Düşük Profil
NVMe PCIe SSD (Samsung, Intel)	3, 2	Düşük Profil
1G NIC'ler (Broadcom)	3, 2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Broadcom)	3, 2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Broadcom)	3, 2	Düşük Profil
1G NIC'ler (Intel)	3, 2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Intel)	3, 2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Intel)	3, 2	Düşük Profil
40G NIC'ler (Intel)	3, 2	Düşük Profil
FC8 HBA (Emulex)	3, 2	Düşük Profil
FC16 HBA (Emulex)	3, 2	Düşük Profil
InfiniBand HCA FDR (Mellanox)	3, 2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Mellanox)	3, 2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Mellanox)	3, 2	Düşük Profil
40G NIC'ler (Mellanox)	3, 2	Düşük Profil
100G NIC'ler (Mellanox)	3, 2	Düşük Profil
FC8 HBA (QLogic)	3, 2	Düşük Profil
FC16 HBA (QLogic)	3, 2	Düşük Profil
10G NIC'ler (QLogic)	3, 2	Düşük Profil
25G NIC'ler (QLogic)	3, 2	Düşük Profil
Omni-Path HFI (Intel)	3, 2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Solarflare)	3, 2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Solarflare)	3, 2	Düşük Profil
1 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
10 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
25 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP

**Tablo 26. Yükseltici yapılandırmaları: LP+LP (Düşük Profilli yükseltici\*2) (devamı)**

HWRAID BOSS	3, 2	Düşük Profil
-------------	------	--------------

**Tablo 27. Yükseltici yapılandırmaları: LP+LP+NVMe Köprü (Düşük Profilli yükseltici\*2)**

Kart Türü	Yuva Önceliği	Form Faktörü
PERC9.14G (Foxconn)	3	Düşük Profil
HBA: Harici adaptör (Dell)	2	Düşük Profil
RAID - PERC9.14G/PERC10 (Dahili)/PERC 11 (Dell)	3	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Dahili) (Dell)	3	Düşük Profil
RAID Olmayan - PERC 11 (Harici) (Dell)	2	Düşük Profil
PERC 10 Harici adaptör (Dell)	2	Düşük Profil
RAID PERC10 (Harici) (Dell)	2	Düşük Profil
NVMe PCIe SSD (Samsung, Intel)	2	Düşük Profil
1G NIC'ler (Broadcom)	2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Broadcom)	2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Broadcom)	2	Düşük Profil
1G NIC'ler (Intel)	2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Intel)	2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Intel)	2	Düşük Profil
40G NIC'ler (Intel)	2	Düşük Profil
FC8 HBA (Emulex)	2	Düşük Profil
FC16 HBA (Emulex)	2	Düşük Profil
InfiniBand HCA FDR (Mellanox)	2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Mellanox)	2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Mellanox)	2	Düşük Profil
40G NIC'ler (Mellanox)	2	Düşük Profil
100G NIC'ler (Mellanox)	2	Düşük Profil
FC8 HBA (QLogic)	2	Düşük Profil
FC16 HBA (QLogic)	2	Düşük Profil
10G NIC'ler (QLogic)	2	Düşük Profil
25G NIC'ler (QLogic)	2	Düşük Profil
Omni-Path HFI (Intel)	2	Düşük Profil
10G NIC'ler (Solarflare)	2	Düşük Profil
25G NIC'ler (Solarflare)	2	Düşük Profil
1 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
10 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
25 Gb NIC (Broadcom)	1	OCP
HWRAID BOSS	2	Düşük Profil

## Genişletme veriyolu özellikleri

PowerEdge R440 sistemi, genişletme kart yükselticileri kullanılarak sistem kartına takılabilen PCI ekspres (PCIe) üçüncü nesil genişletme kartlarını destekler. R440 sistemi dört tip genişletme kartı yükselticisini destekler.

- LOM yükseltici - OCP form faktörü kartları için bir adet x8 PCIe Gen 3 - İşlemci1'e bağlı
- Sağ yükseltici - Düşük profilli yarım uzunluk kartlar için bir adet x16 PCIe Gen3 veya tam yükseklik yarım uzunluk kartlar için bir adet x16 PCIe Gen3 - İşlemci1'e bağlı
- Sol yükseltici - Düşük profilli yarım uzunluk kartlar için bir adet x16 PCIe Gen3 - İşlemci2'ye bağlı
- Dahili yükseltici - Düşük profilli yarım uzunluk kartlar için bir adet x8 PCIe Gen3 - İşlemci1'e bağlı

**Tablo 28. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları**

Genişletme kartı yükselticisi	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı
LOM yükseltici	Yuva 1	Mezz tipi	Mezz tipi	x8
Sağ yükseltici	Yuva 2	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16
Sağ yükseltici	Yuva 2	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x16
PCIe pasif köprü	Yuvaya entegre	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x8
Dahili yükseltici	Yuvaya entegre	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x8
Sol yükseltici	Yuva 3	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16

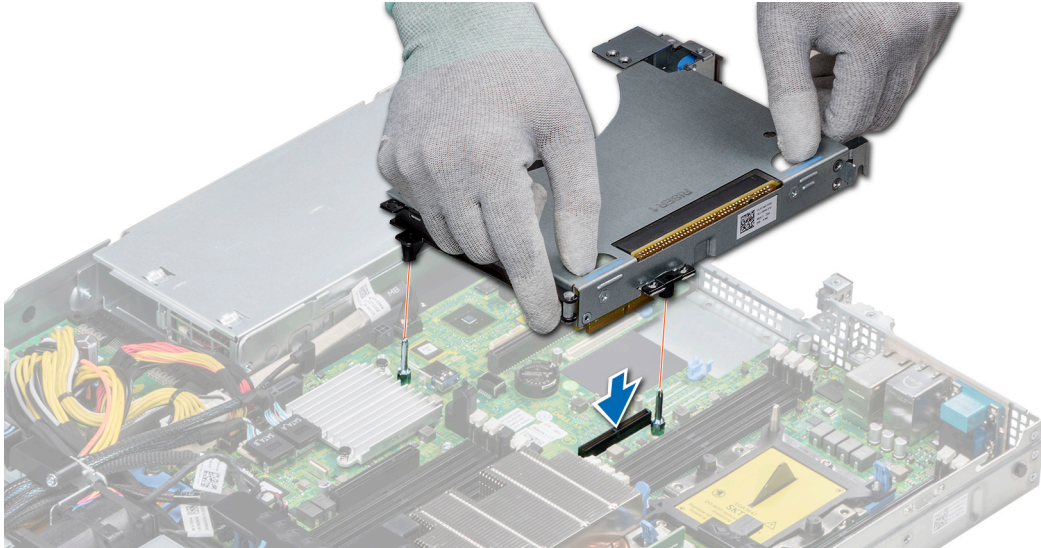
## Genişletme kartı yükselticisini takma

### Önkoşullar

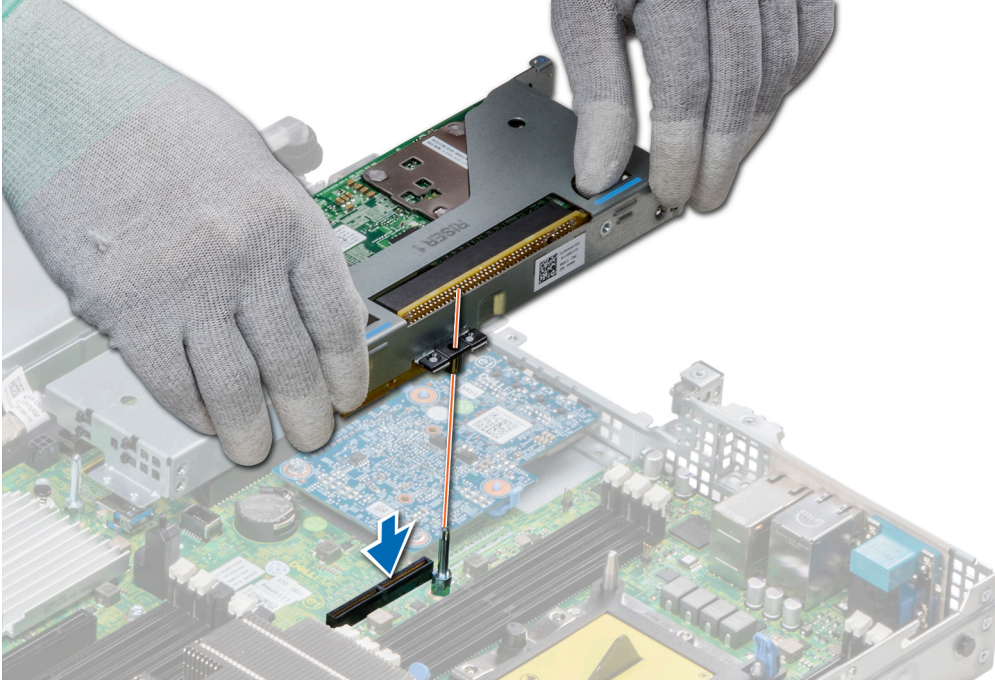
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

### Adımlar

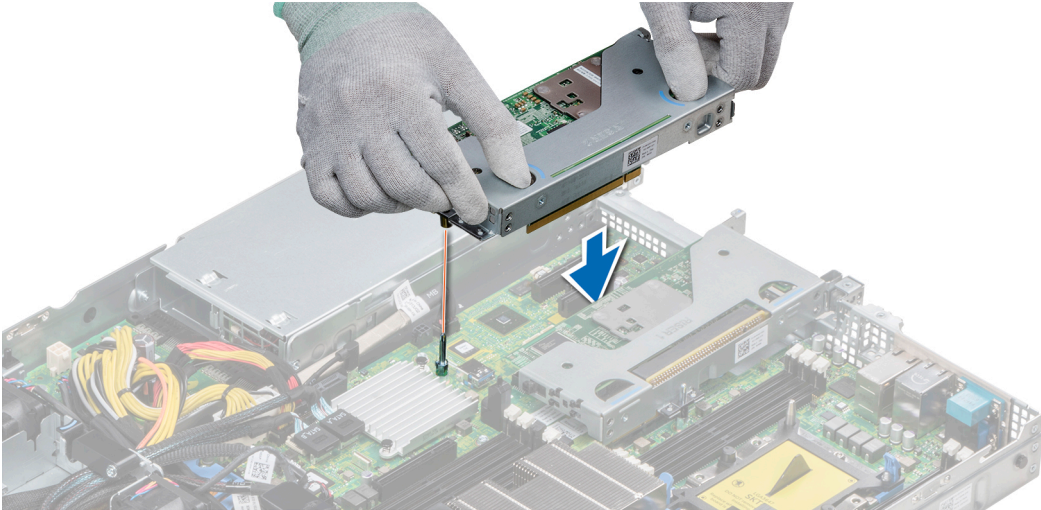
1. Çıkarılmışsa genişletme kartlarını genişletme kart yükselticisine takın.
2. Temas noktalarını tutarak, yükselticideki yuvayı sistem kartındaki kılavuzla hizalayın.
3. Genişletme kartı yükselticisini, genişletme kartı yükseltici konektörü tamamen oturana kadar yerine bastırın.



**Rakam 54. Genişletme kartı yükselticisi 1A'yı takma**



**Rakam 55. Genişletme kartı yükselticisi 1'i takma**



**Rakam 56. Genişletme kartı yükselticisi 2'yi takma**

### **Sonraki Adımlar**

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

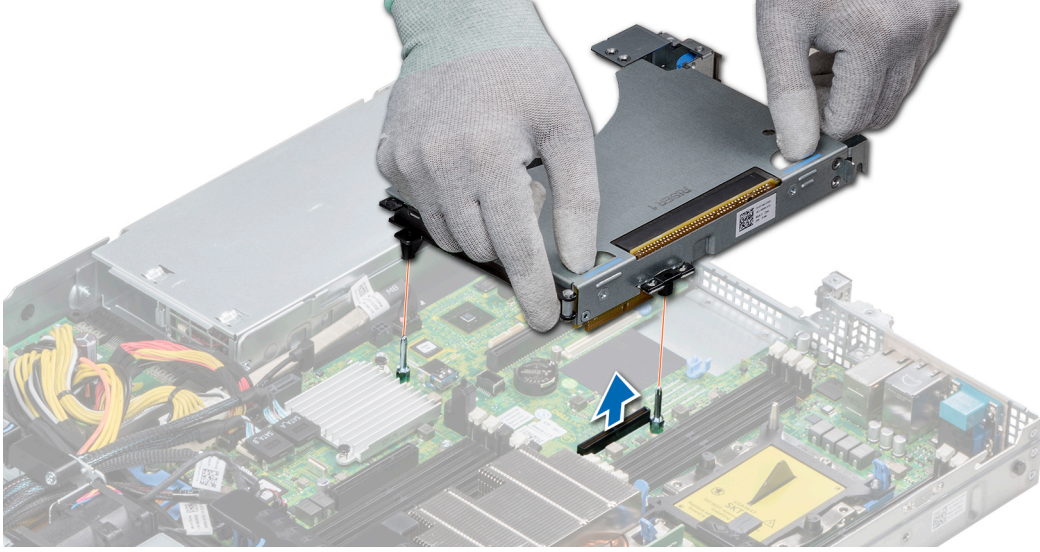
## **Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması**

### **Önkoşullar**

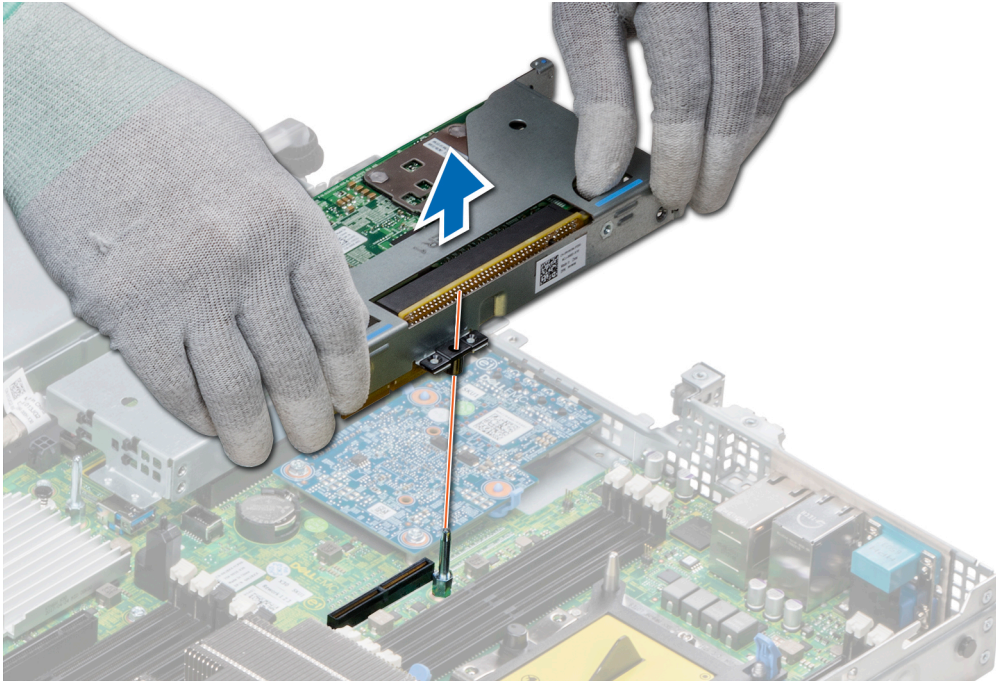
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

## Adımlar

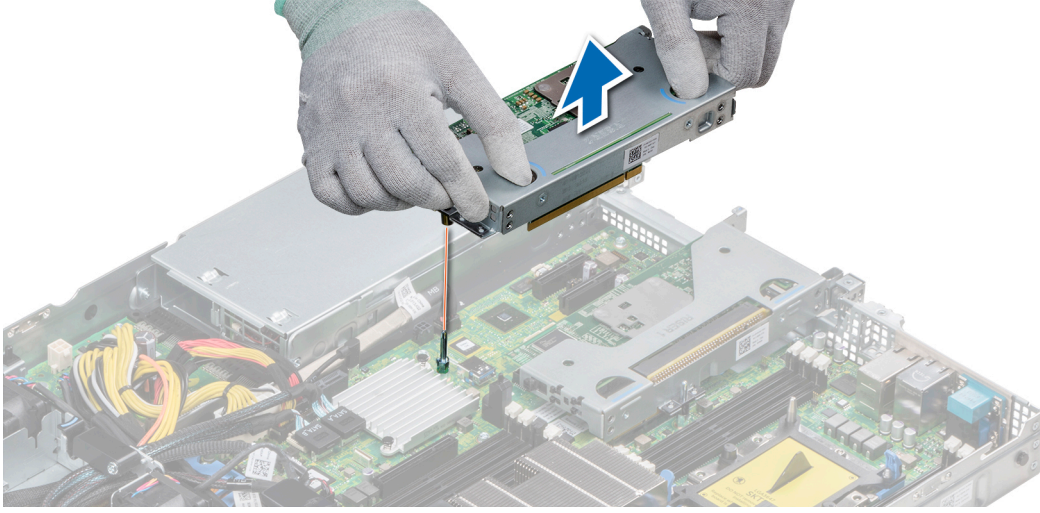
Temas noktalarını tutun ve genişletme kartı yükselticisini sistem kartındaki yükseltici konektöründen kaldırın.



**Rakam 57. Genişletme kartı yükselticisi 1A'yı çıkarma**



**Rakam 58. Genişletme kartı yükselticisi 1'i çıkarma**



### Rakam 59. Genişletme kartı yükselticisi 2'yi çıkarma

#### Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisini takın.

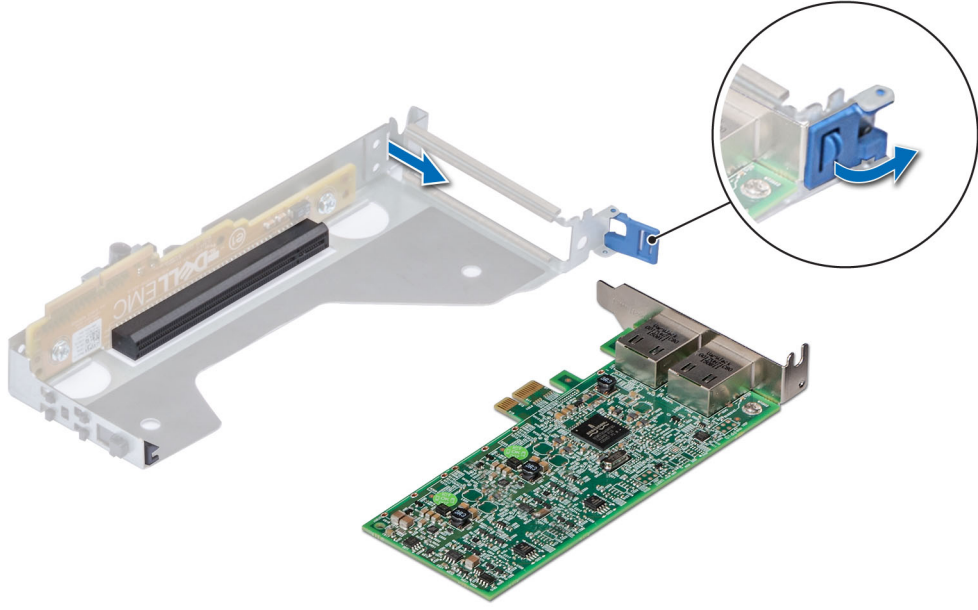
## Genişletme kartını genişletme kartı yükselticiden çıkarma

#### Önkoşullar

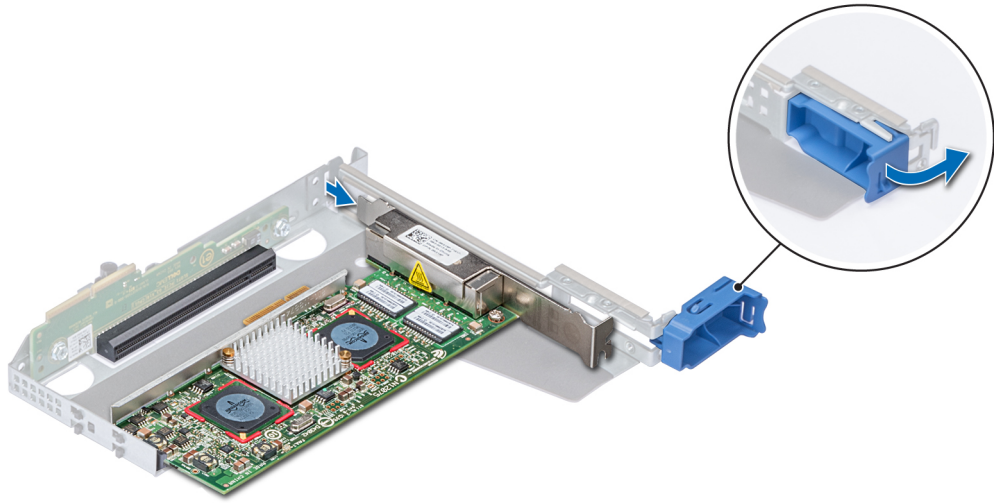
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Mümkünse, [hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Genişletme kartı yükselticisini sökün.
5. Bağlıysa genişletme kartının kablolarını sökün.

#### Adımlar

1. PCIe kart tutucu mandalı açın.
2. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörü yükselticideki genişletme kartı konektöründen ayrılana dek kartı çekin.



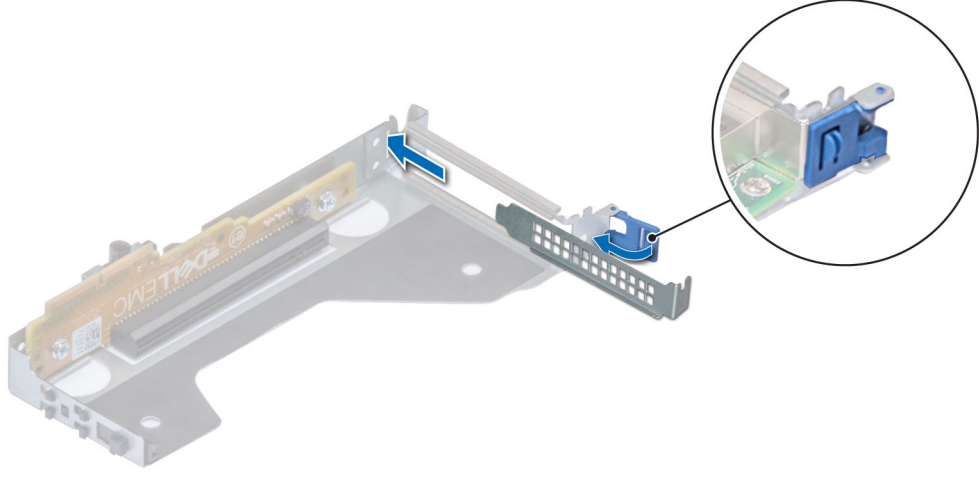
**Rakam 60. Genişletme kartını yükseltici 2'den çıkarma**



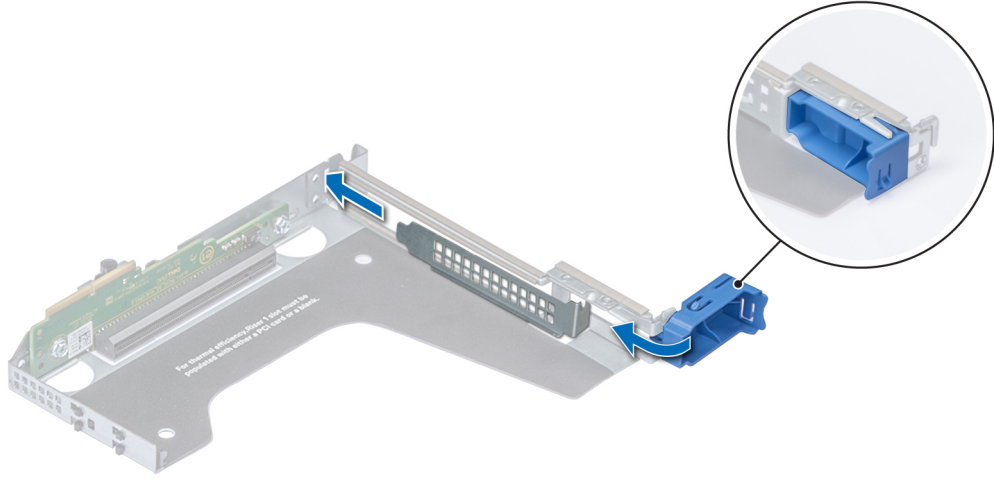
**Rakam 61. Genişletme kartını yükseltici 1'den çıkarma**

3. Genişletme kartını yerine takmıyorsanız bir dolgu desteği takın.

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



#### Rakam 62. Yükseltici 2 için dolgu desteğini takma



#### Rakam 63. Yükseltici 1 için dolgu desteğini takma

#### Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisini takın.

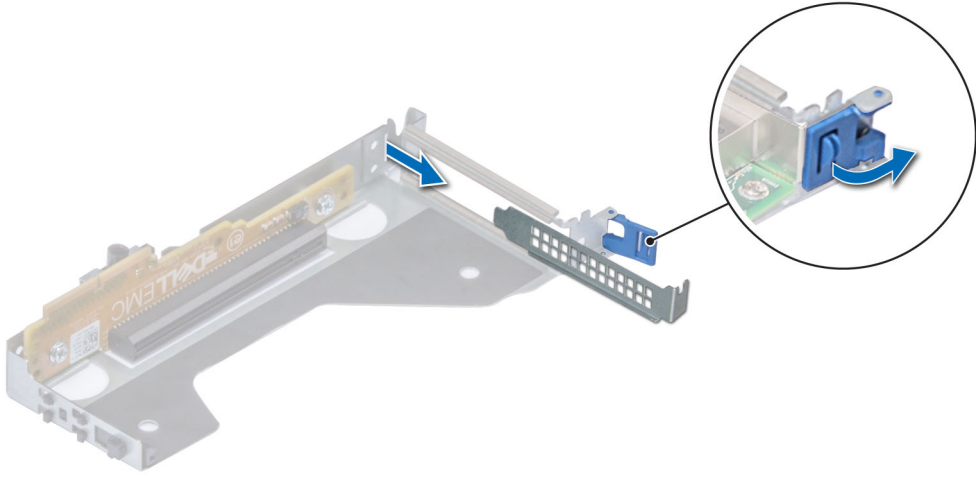
## Genişletme kartını genişletme kartı yükseltcisine takma

### Önkoşullar

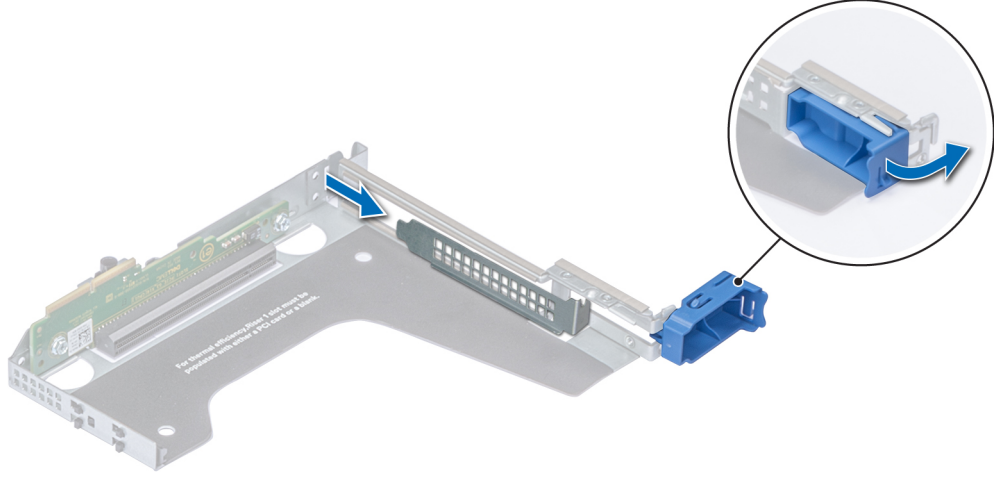
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Yeni bir genişletme kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.  
**i** **NOT:** Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.
3. Genişletme kartı yükselticisini sökün.

### Adımlar

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

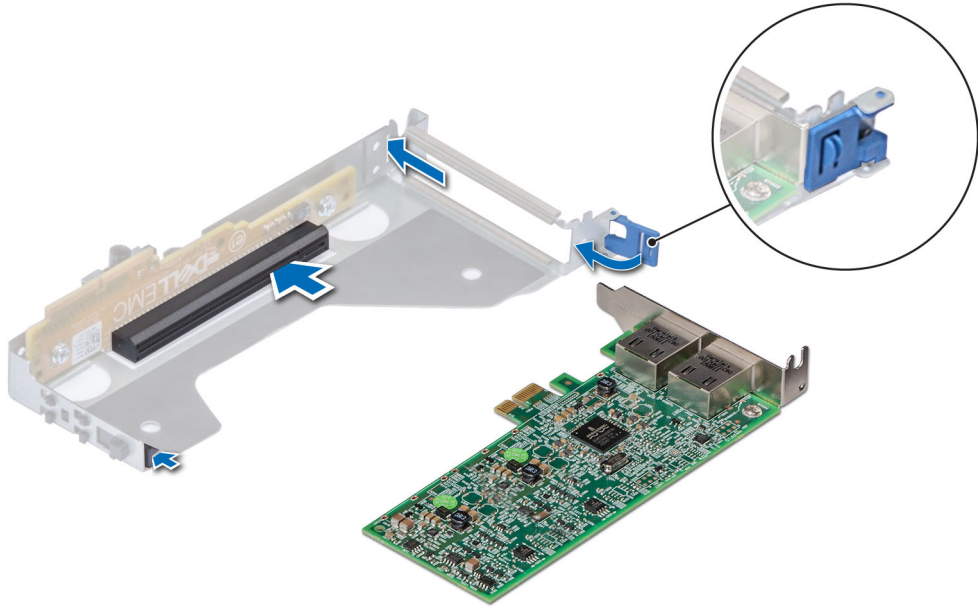


### Rakam 64. Yükseltici 2 için dolgu desteğini çıkarma

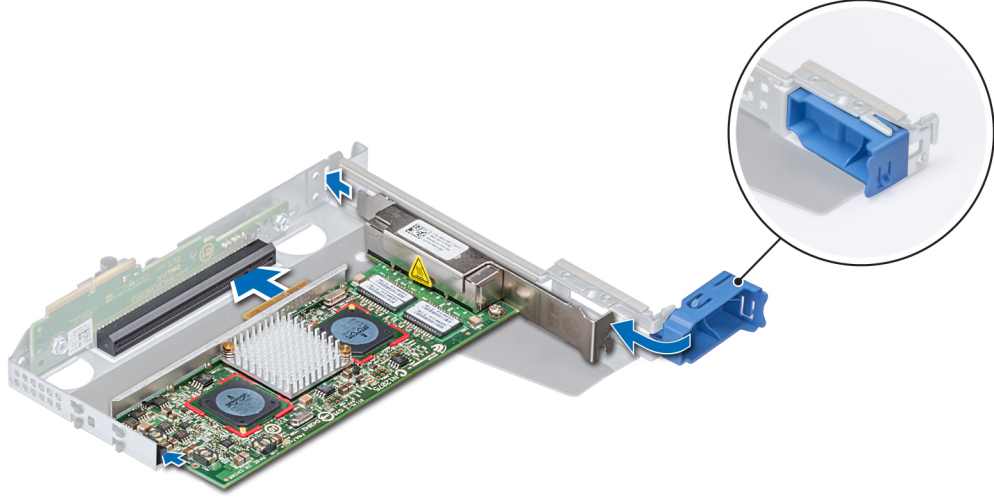


### Rakam 65. Yükseltici 1 için dolgu desteğini çıkarma

3. Kartı kenarlarından tutun ve kart kenar konektörünü yükselticideki genişletme kartı konektörüyle hizalayın.
4. Kart tamamen yerine oturana kadar kartın kenarındaki konektörü yavaşça genişletme kartı konektörüne takın.
5. Genişletme kartı mandalını kapatın.



### Rakam 66. Genişletme kartını yükseltici 2'ye takma



### Rakam 67. Genişletme kartını yükseltici 1'e takma

#### Sonraki Adımlar

1. Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.
2. Genişletme kartı yükselticisini takın
3. Mümkünse [hava örtüsünü yerleştirin](#).
4. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
5. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

## Dahili PERC yükseltici

### Dahili PERC yükselticisini çıkarma

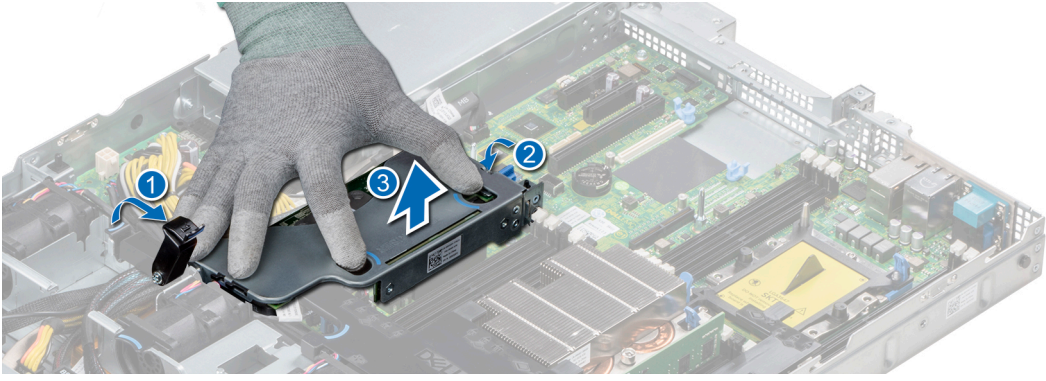
**NOT:** Yeni nesil PERC 11 H750, H350 ve HBA350i adaptörleri, bir sistemde önceki nesillerin PERC H740P, H730P, H330, HBA330 adaptörleriyle birlikte kullanılamaz. Daha fazla bilgi için bkz. [Kablo yerleşimi](#).

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik talimatlarını uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).

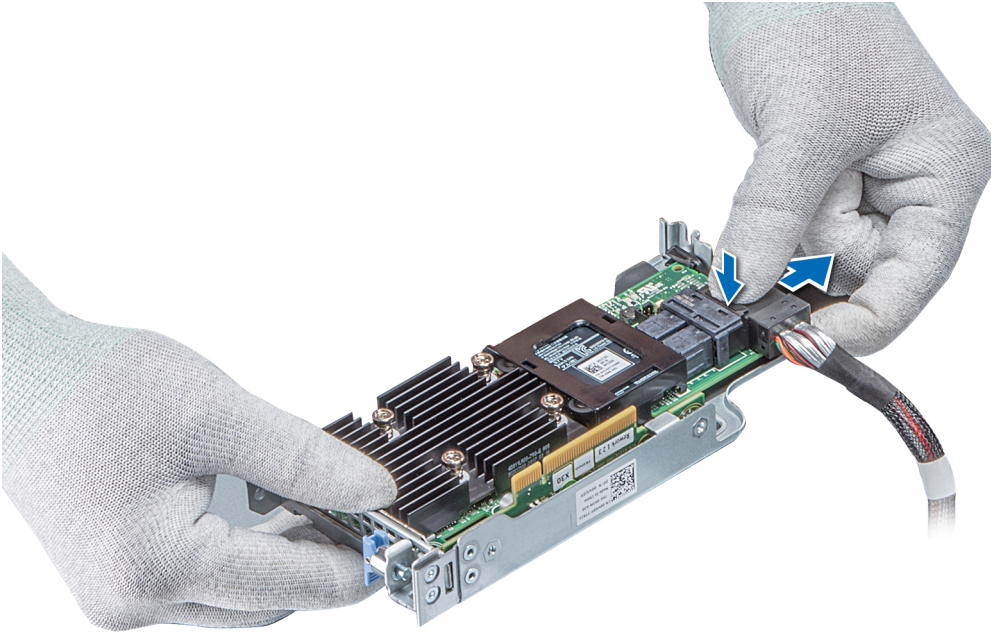
#### Adımlar

1. Kolay erişim için kablo kılavuz mandalını açın.
2. Pistonu indirin.
3. Kablo konnektörünü bastırın ve PERC kablosunu arka panelden ayırın.
4. Mavi temas noktalarını tutarak genişletme kartı yükselticisini sistemden çıkarın.



### Rakam 68. Dahili PERC yükselticisini çıkarma

5. Dahili yükselticiyi PERC kartı yukarı bakacak şekilde çevirin.
6. Kablo konektörünü bastırın ve dahili PERC kartına bağlı kabloyu çıkarın.



### Rakam 69. Kabloyu dahili PERC kartından ayırma

#### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Dahili PERC kartını takın.

## Dahili PERC yükselticisini takma

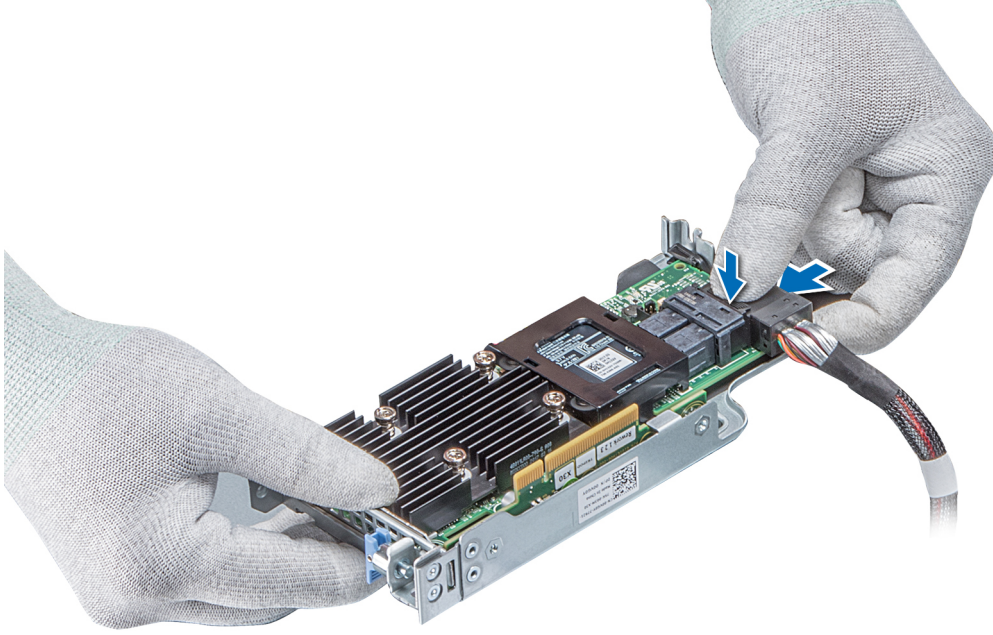
**NOT:** Yeni nesil PERC 11 H750, H350 ve HBA350i adaptörleri, bir sistemde önceki nesillerin PERC H740P, H730P, H330, HBA330 adaptörleriyle birlikte kullanılamaz. Daha fazla bilgi için bkz. [Kablo yerleşimi](#).

#### Önkoşullar

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

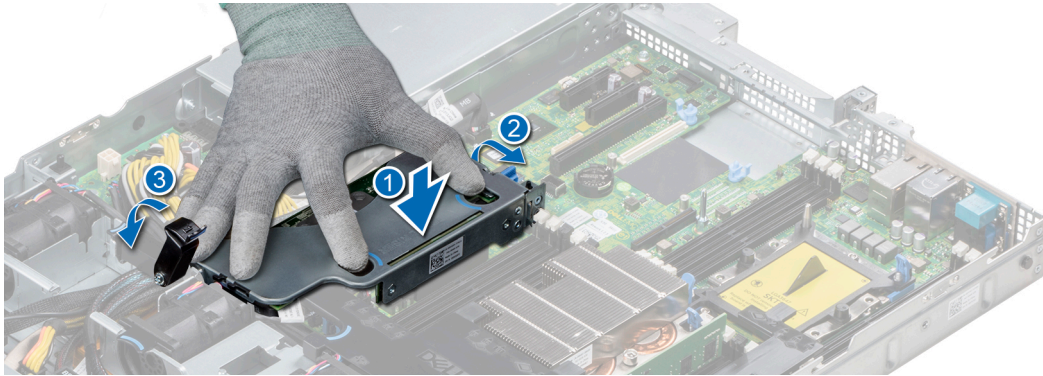
## Adımlar

1. Kabloyu dahili PERC kartına bağlayın.



### Rakam 70. Kablonun dahili PERC yükselticisine bağlanması

2. Mavi dokunma noktalarından tutarak dahili PERC yükselticisindeki yuvaları sistem kartındaki kılavuzlarla hizalayın.
3. Yükseltici tamamen yerine oturana kadar, dahili yükseltici kartının kenar konnektörünü sistem kartı konnektörüne sıkıca takın.
4. Yükselticiyi yerine oturtmak için pistonu kaldırın.



### Rakam 71. Dahili PERC yükselticisini takma

5. Kabloları arka panele bağlayın, ardından mandalı kapatmak için kabloları kablo kılavuz mandalına yönlendirin.

## Sonraki Adımlar

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

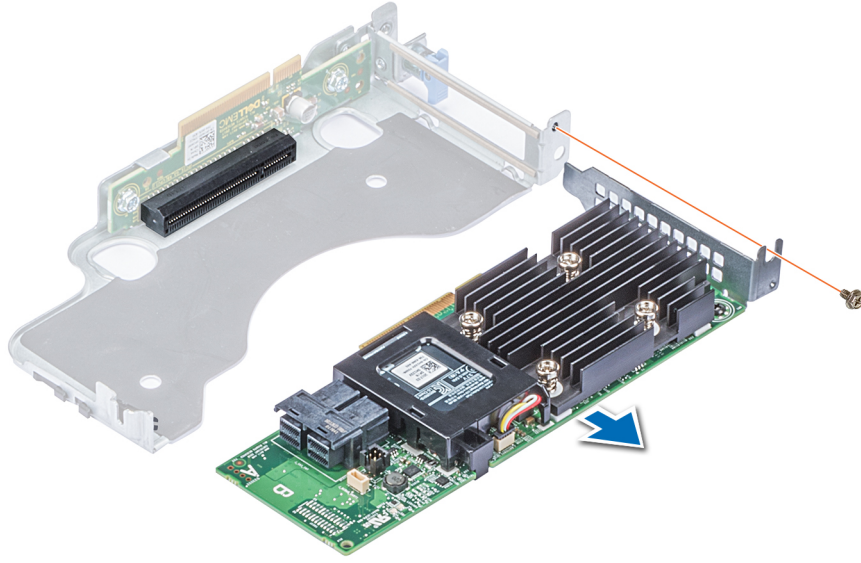
## Dahili PERC yükselticisinden PERC kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. [Dahili PERC yükselticisini çıkarın](#).

### Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak PERC kartını dahili PERC yükselticisine sabitleyen vidayı çıkarın.
2. PERC kartını dahili PERC yükselticisindeki konnektörden çekerek çıkarın.



### Rakam 72. Dahili PERC yükselticisinden PERC kartını çıkarma

### Sonraki Adımlar

1. [PERC kartını dahili PERC yükselticisine takın](#).
2. [Hava örtüsünü yerine takın](#).
3. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

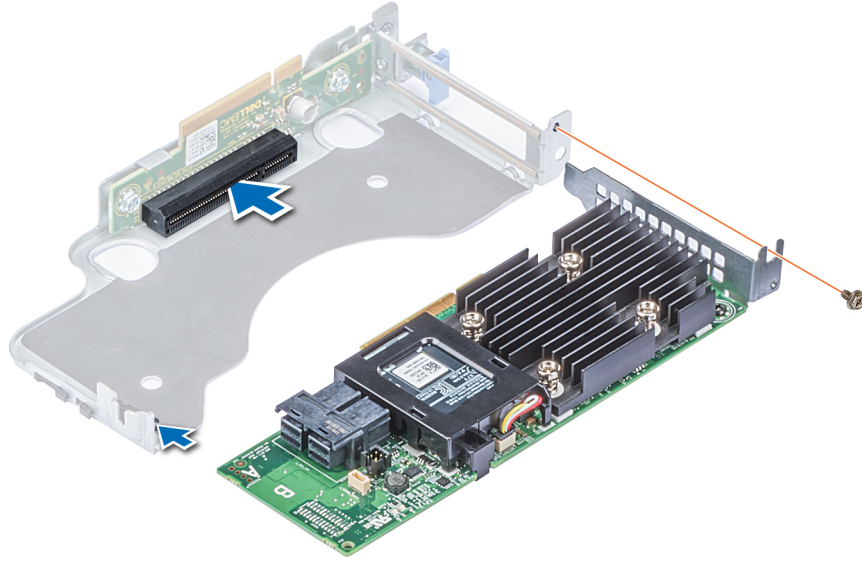
## PERC kartını dahili PERC yükselticisine takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. PERC kartını dahili PERC yükselticisine yerleştirin ve kartı içeri itin.
2. PERC kartını dahili PERC yükselticisine sabitlemek için 2 numara yıldız tornavida kullanarak vidayı yerine takın.



### Rakam 73. PERC kartını dahili PERC yükselticisine takma

#### Sonraki Adımlar

1. Dahili PERC yükselticisini takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

## M.2 SSD modülü

**NOT:** Yazma koruması anahtarı IDSDM veya vFlash modülü üzerindedir.

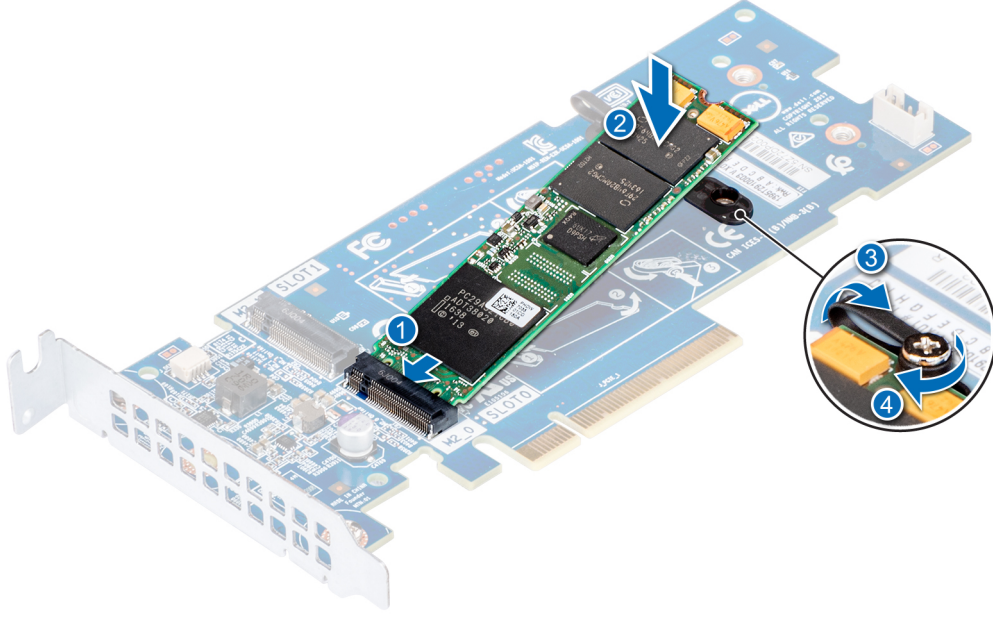
## M.2 SSD modülünü takma

#### Önkoşullar

1. Listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın, bkz. [Güvenlik talimatları](#)
2. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
3. BOSS kartını çıkarın.  
**NOT:** BOSS kartını çıkarma yordamı, [genişletme kartını çıkarma](#) işlemine benzer.

#### Adımlar

1. M.2 SSD modülünü BOSS kartındaki konnektöre bağlayın.
2. Tutma kayışını M.2 SSD modülüne yerleştirin ve modülü sabitlemek için vidayı sıkın.



#### Rakam 74. M.2 SSD modülünü takma

##### Sonraki Adımlar

1. BOSS kartını takın.  
**i** **NOT:** BOSS kartını çıkarma yordamı, [genişletme kartını çıkarma](#) işlemine benzer.
2. Hava örtüsünü takın.
3. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

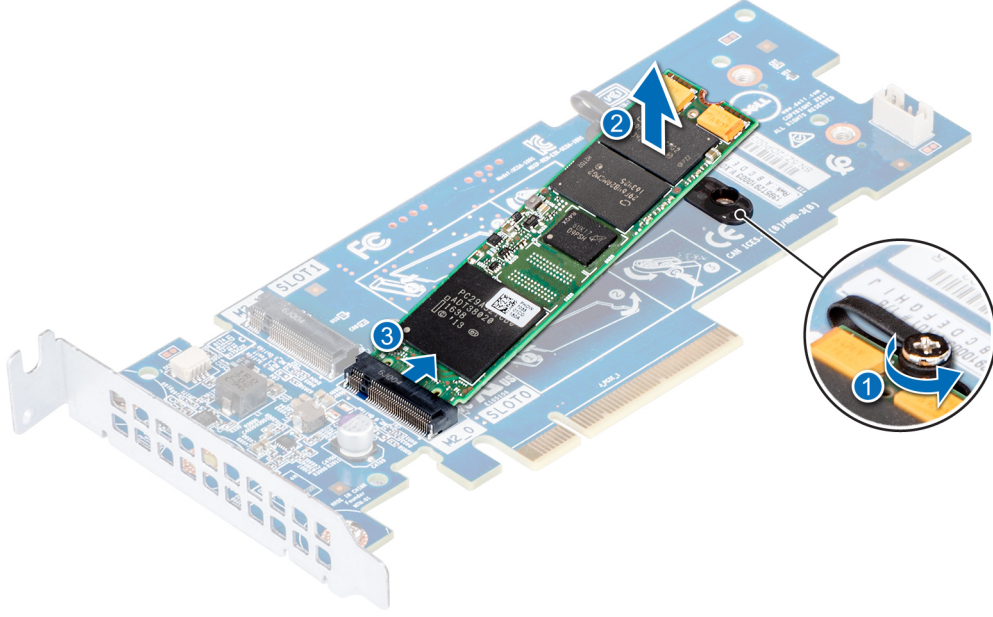
## M.2 SSD modülünü çıkarma

##### Önkoşullar

1. Listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın, bkz. [Güvenlik talimatları](#)
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. BOSS kartını çıkarın.  
**i** **NOT:** BOSS kartını çıkarma yordamı, [genişletme kartını çıkarma](#) işlemine benzer.

##### Adımlar

1. Vidayı gevşetin ve M.2 SSD modülünü BOSS kartına sabitleyen tutma kayışını kaldırın.
2. M.2 SSD modülünü kaldırın ve BOSS kartındaki konnektörden dışarı kaydırın.



#### Rakam 75. M.2 SSD modülünü çıkarma

#### Sonraki Adımlar

M.2 SSD modülünü yerine takın.

## İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı

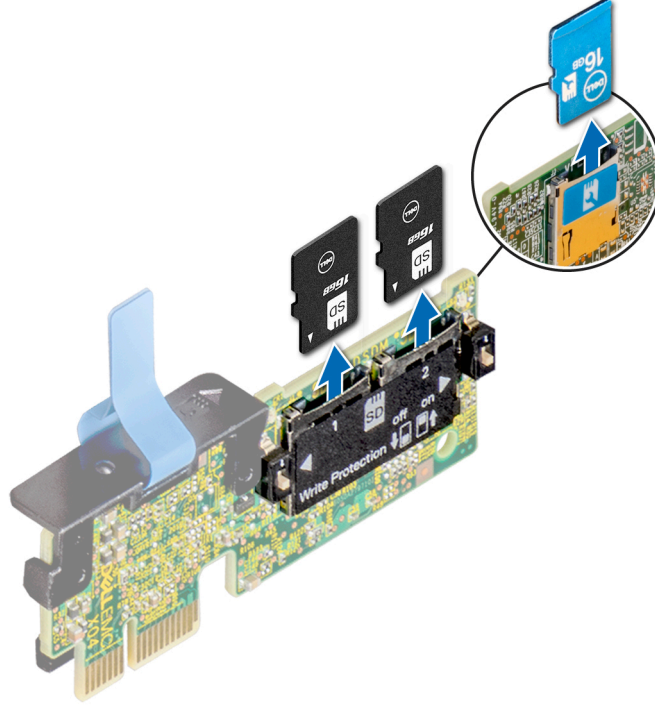
### İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde verilen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### 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 konektörleri bölümüne bakın.
2. MicroSD kartını tutun ve yuvadan çıkarın.



## Rakam 76. İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

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

### Sonraki Adımlar

1. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. microSD kartı takın.

## MicroSD kartını takma

### Önkosullar

Güvenlik talimatları bölümünde verilen güvenlik yönergelerini uygulayın.

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

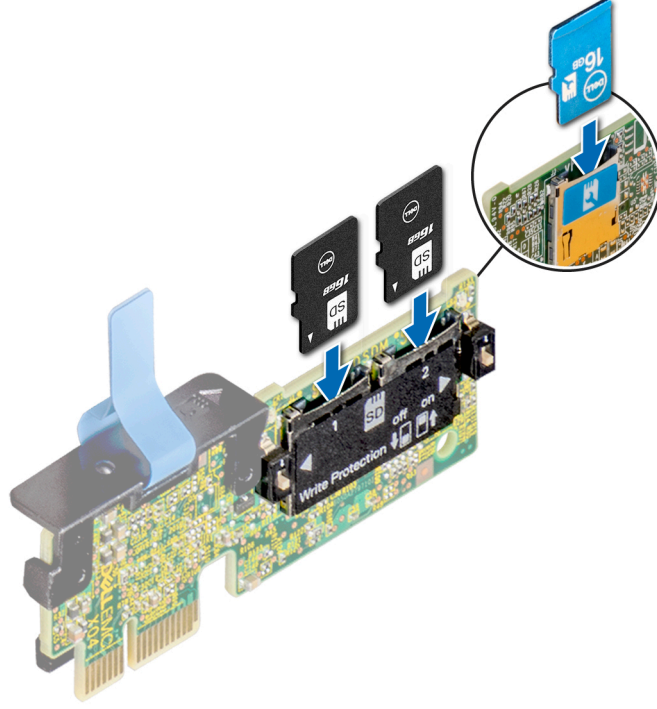
**NOT:** Yeniden takıyorsanız, microSD kartlarını çıkarırken kartlarda işaretlediğiniz etiketleri temel olarak aynı yuvalara yerleştirdiğinizden emin olun.

### 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 77. MicroSD kartını takma

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

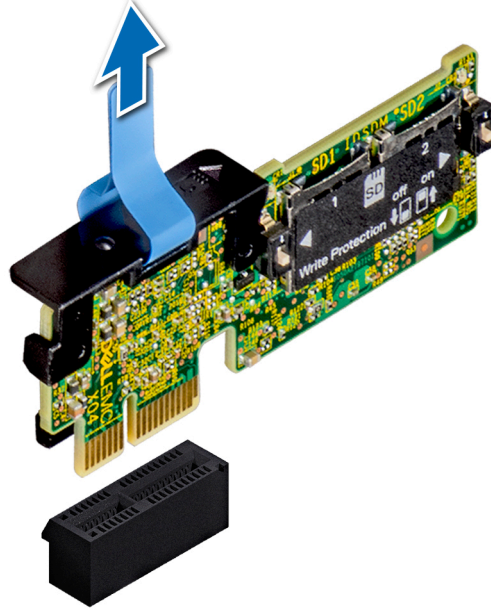
### İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde verilen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. IDSDM/vFlash kartını değiştiriyorsanız MicroSD kartlarını 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 tutun ve IDSDM/vFlash kartını sistem kaldırarak çıkarın.



### Rakam 78. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash kartını çıkarma

**NOT:** Yazma koruması için IDSDM/vFlash kartta iki DIP anahtarı vardır.

#### Sonraki Adımlar

İsteğe bağlı IDSDM vFlash kartını takın

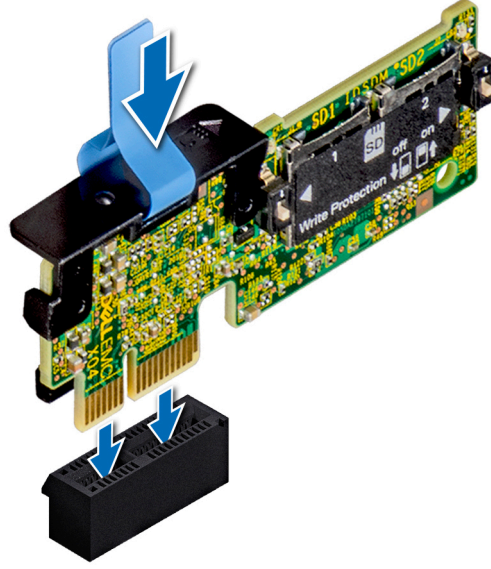
## İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash kartını takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM/vFlash konnektörünü bulun.  
IDSDM/vFlash konnektörünü bulmak için [Atlama Telleri ve konektörler](#) bölümüne bakın.
2. IDSDM/vFlash kartını sistem kartındaki konnektörle hizalayın.
3. IDSDM/vFlash kartını sistem kartına sıkıca oturana kadar itin.



### Rakam 79. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash kartını takma

#### Sonraki Adımlar

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

## LOM yükseltici kartı

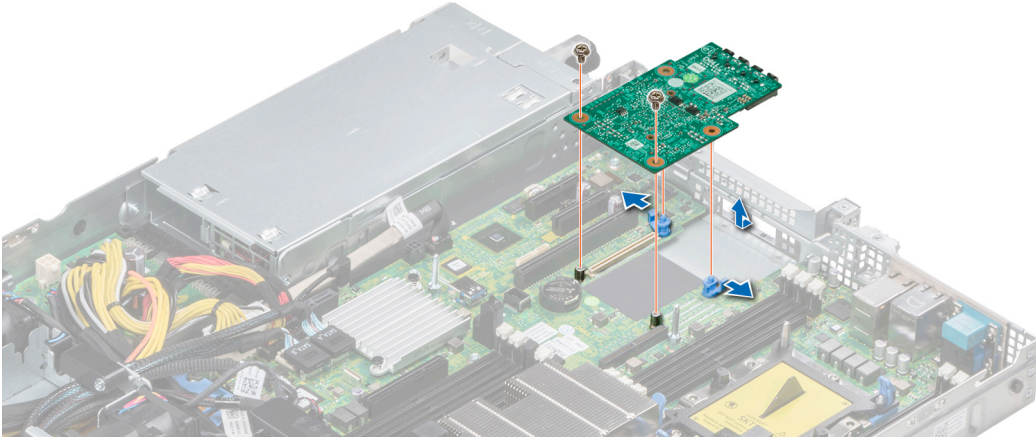
### LOM yükseltici kartını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. 2 numara yıldız tornavida kullanarak, LOM yükseltici kartını sistem kartına sabitleyen vidaları gevşetin.
2. LOM yükseltici kartını sabitleyen iki mavi yan plastik kavramayı serbest bırakın.
3. LOM yükseltici kartını her iki yanındaki kenarlardan tutun ve sistem kartındaki konnektörden çıkarmak için kaldırın.
4. LOM yükseltici kartını, Ethernet konnektörleri veya Küçük form faktör takılabilir (SFP) sistem arkasındaki yuvadan kurtulana kadar sistemin önüne doğru kaydırın.



**Rakam 80. LOM yükseltici kartını çıkarma**

#### Sonraki Adımlar

LOM yükseltici kartını takın.

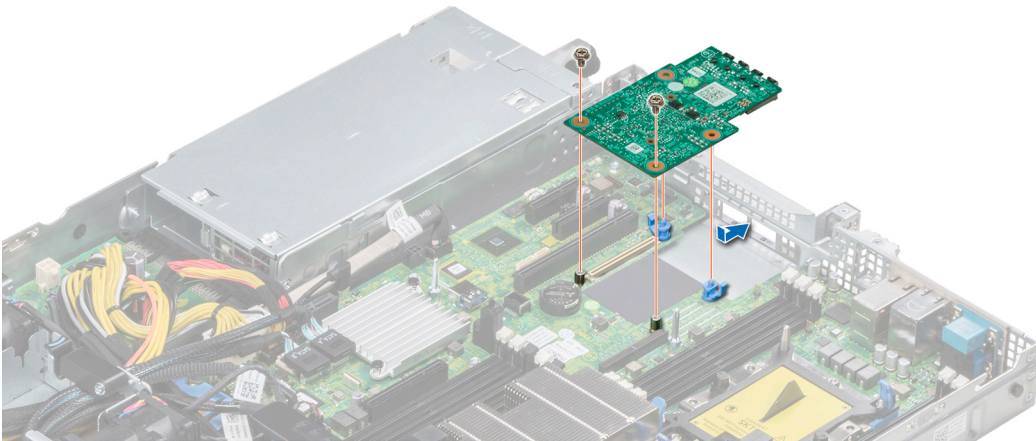
## LOM yükseltici kartını takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. LOM yükseltici kartındaki konnektörleri sistemdeki yuva ile hizalayın.
2. LOM yükseltici kartı sistem kartı konnektörüne sıkıca oturana ve iki mavi plastik kavrama LOM yükseltici kartını yerinde tutana kadar LOM yükseltici kartına basın.
3. LOM yükseltici kartını sistem kartına sabitlemek için 2 numara yıldız tornavida kullanarak vidaları yerine takın.



**Rakam 81. LOM yükseltici kartını takma**

#### Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, yükselticileri takın.

2. Listelenen yönergeleri uygulayın, bkz. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

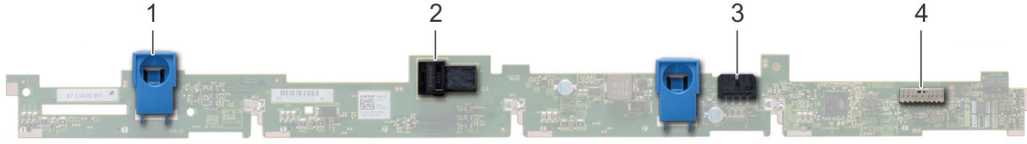
## Sabit sürücü arka paneli

### Sabit sürücü arka paneli ayrıntıları

Sistem yapılandırmanıza bağlı olarak PowerEdgeR440 sisteminde desteklenen sabit sürücü arka panelleri burada listelenmektedir:

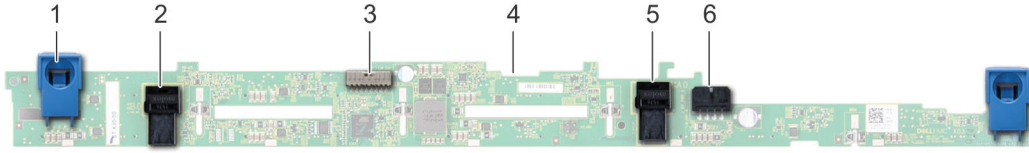
**Tablo 29. PowerEdge R440 sistemleri için desteklenen arka paneller**

Sistem	Desteklenen sabit sürücü seçenekleri
PowerEdge R440	3,5 inç (x4) SAS, SATA arka paneli
	2,5 inç (x10) SAS, SATA veya NVMe arka paneli
	2,5 inç (x8) SAS, SATA veya Nearline SAS sürücülere



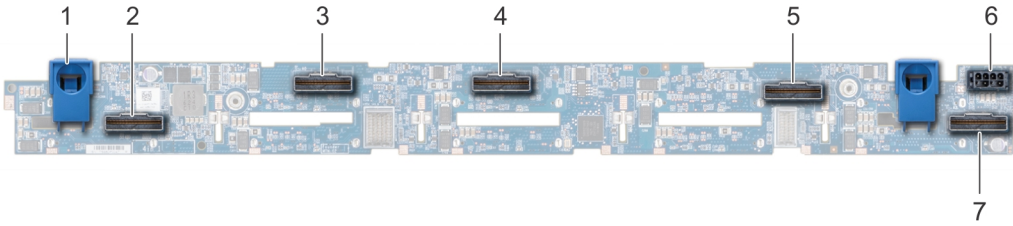
#### Rakam 82. 4 x 3,5 arka paneli

1. serbest bırakma tırnağı
2. Arka paneldeki SAS\_A konektörü
3. arka panel güç kablosu konektörü
4. güç konektörü



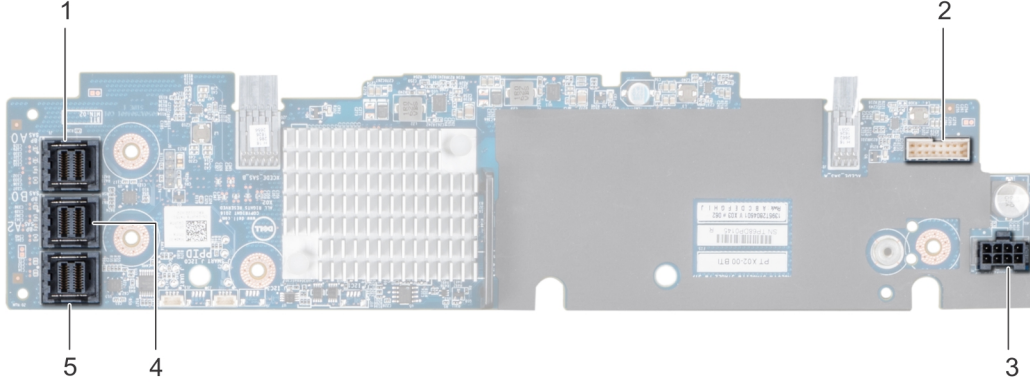
#### Rakam 83. 8 x 2,5 inç arka paneli

1. serbest bırakma tırnağı
2. SATA\_A kablosu konektörü
3. arka panel sinyal kablosu konektörü
4. arka panel
5. SATA\_B kablosu konektörü
6. arka panel güç kablosu konektörü



#### Rakam 84. 10 x 2,5 arka paneli

1. serbest bırakma tırnağı
2. köprü PCIe kablo konektörü
3. dahili PCIe kablo konektörü
4. NVMe kablo konektörü
5. NVMe kablo konektörü
6. arka panel güç kablosu konektörü
7. NVMe kablo konektörü



### Rakam 85. Genişletici ile 10 x 2,5 arka panel

1. SAS\_A konektörü
2. arka panel sinyal kablosu konektörü
3. arka panel güç kablosu konektörü
4. SAS\_B konektörü
5. SAS\_C konektörü

## Sabit sürücü arka panelini takma

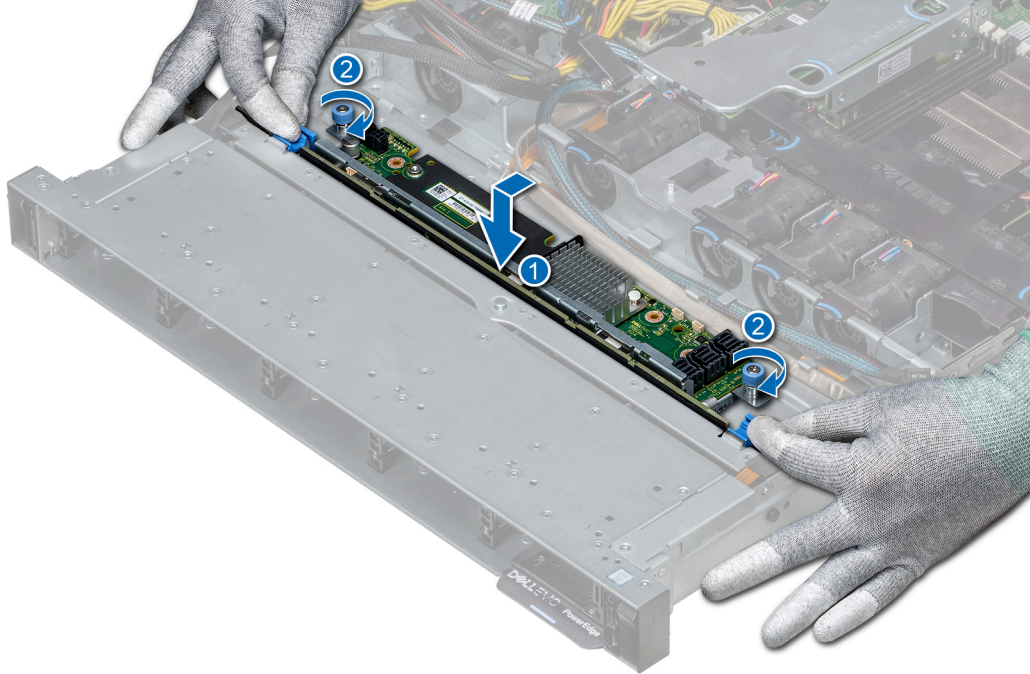
### Önkoşullar

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

**NOT:** Arka paneli takma yordamı tüm arka panel yapılandırmaları için benzerdir.

### Adımlar

1. Arka paneldeki yuvaları sistemdeki kancalarla hizalayın.
2. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana dek sabit sürücü arka panelini alçaltın.
3. Arka panelinizde bir genişletme kartı varsa, genişletme kartını sisteme sabitlemek için tutucu vidaları sıkın.



### Rakam 86. Sabit sürücü arka panelini takma

### Sonraki Adımlar

1. Tüm kabloları arka panele bağlayın.
2. Tüm sabit sürücülerini takın.
3. LED kapağını takın.
4. Hava örtüsünü takın.
5. Listelenen yönergeleri uygulayın, bkz. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sabit sürücü arka panelini çıkarma

### Önkoşullar

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

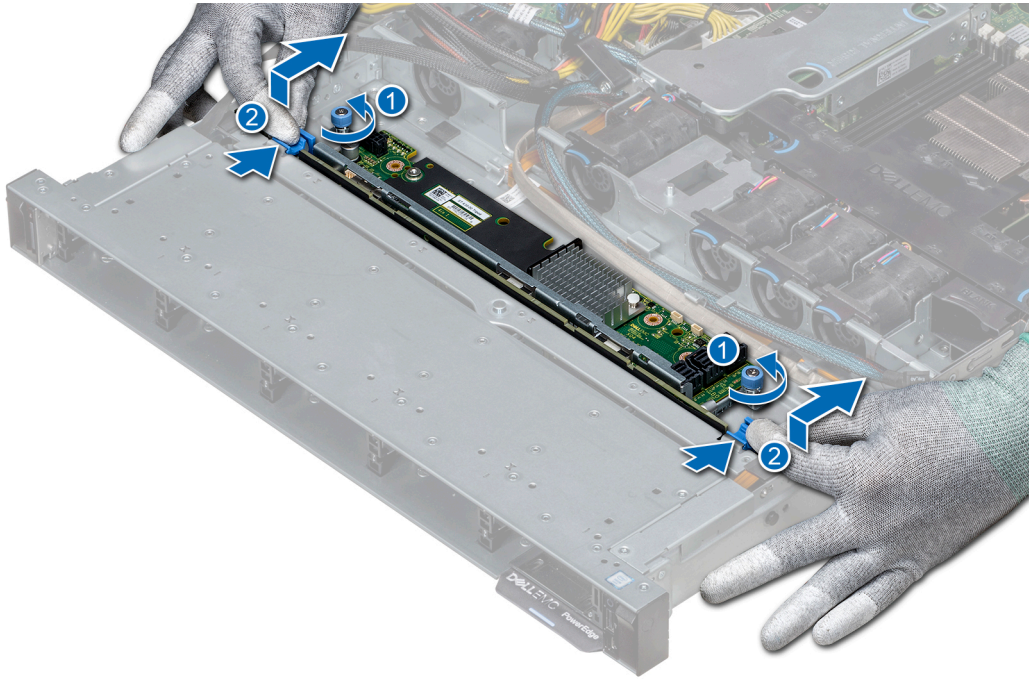
**⚠ DİKKAT:** Her sabit sürücünün numarasını not edin ve tekrar aynı yerlere takabilmek için sabit sürücülerini çıkarmadan önce geçici olarak etiketleyin.

**ℹ NOT:** Arka paneli çıkarma yordamı tüm arka panel yapılandırmaları için benzerdir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
4. [LED kapağını çıkarın.](#)
5. Tüm sabit sürücülerini sabit sürücü yuvasından çıkarın.
6. Tüm kabloları arka panelden ayırın.

### Adımlar

1. Arka paneli sistemdeki kancalardan çıkarmak için mavi serbest bırakma tırnaklarına basın ve arka paneli yukarı kaldırın.
2. Genişletme kartlı bir arka paneli çıkarmak için:
  - a. Genişletme kartını sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
  - b. Arka paneli sistemdeki kancalardan çıkarmak için serbest bırakma tırnaklarına basın ve arka paneli yukarı kaldırın.



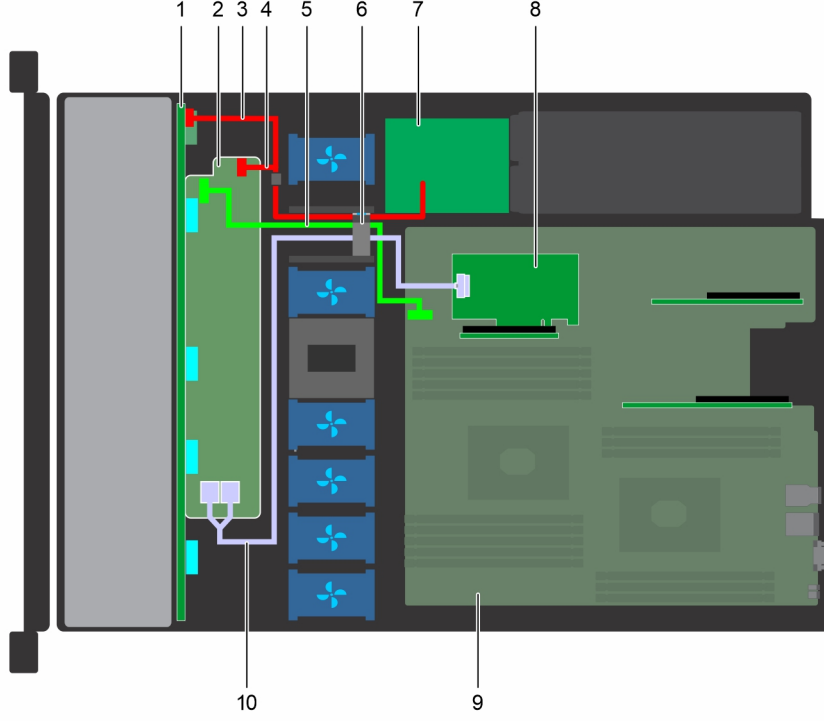
### Rakam 87. Sabit sürücü arka panelini çıkarma

3. Arka paneli sistemden kaldırın.

## Sonraki Adımlar

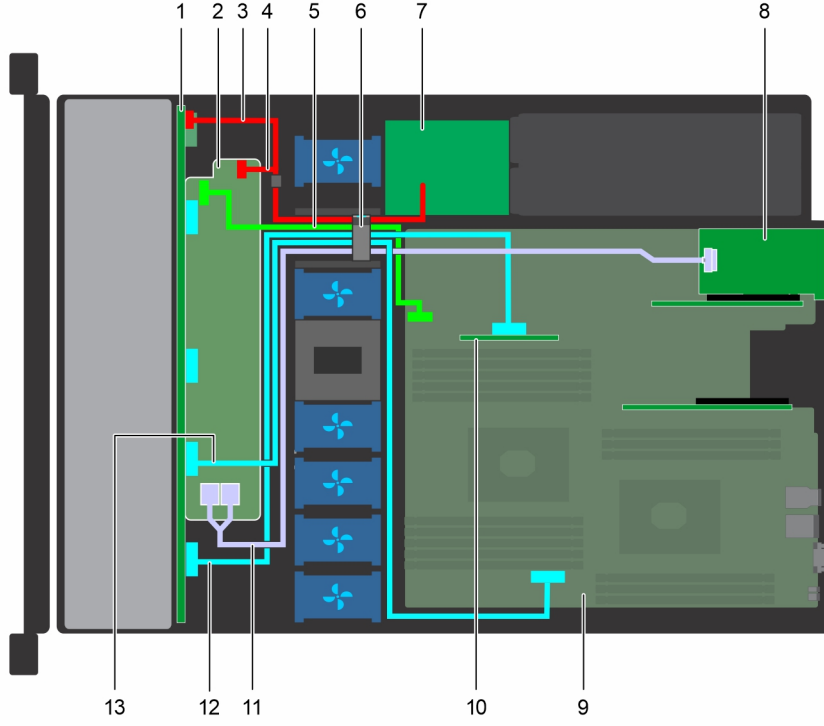
Sabit sürücü arka panelini takın.

## Kablo yerleşimi



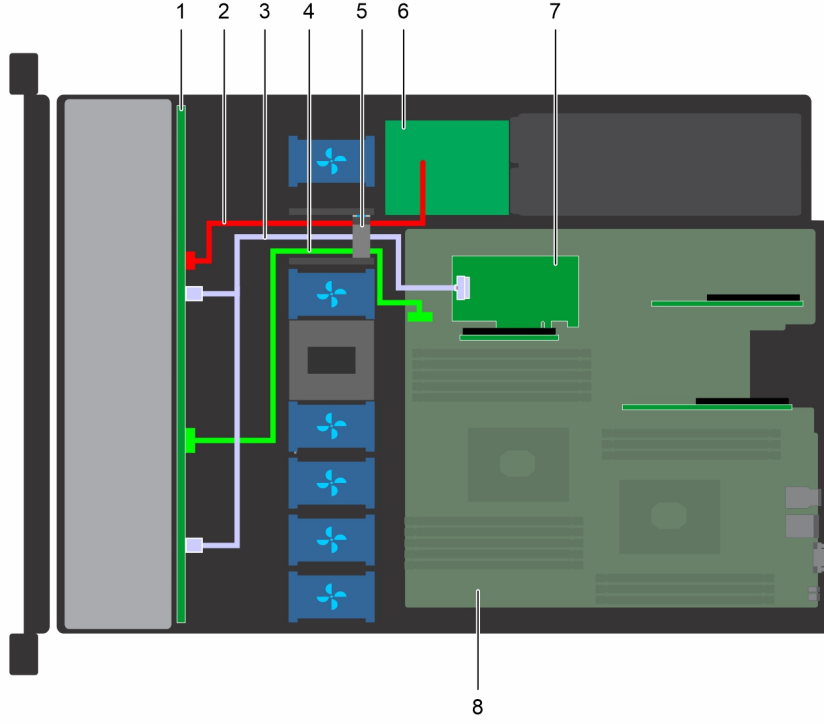
### Rakam 88. Kablo yerleşimi – PERC yükselticili 10 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- |  |   |
|--|---|
| 1. Arka panel                              | 2. Arka panel genişletici                                 |
| 3. Arka panel güç kablosu                  | 4. Arka panel sinyal kablosu                              |
| 5. Arka panel genişletici sinyal kabloları | 6. Kablo geçirme klipsi                                   |
| 7. Güç aracı kartı                         | 8. Dahili PERC  |
| 9. Sistem kartı                            | 10. SAS kablosu (BP: SAS kablosundan dahili yükselticiye) |



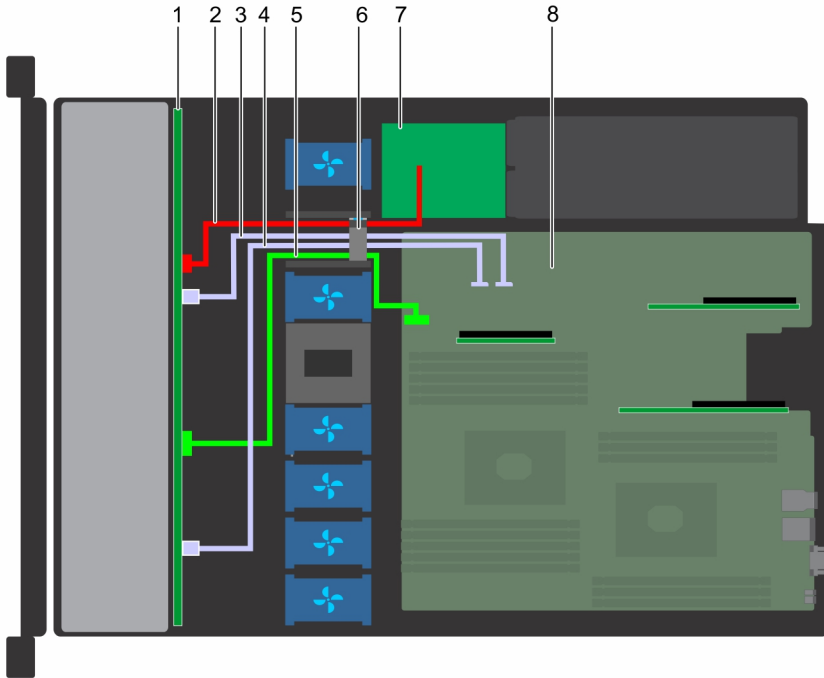
#### Rakam 89. Kablo yerleşimi - NVMe'li 10 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- |  |  |
|--|--|
| 1. Arka panel  | 2. Arka panel genişletici                                    |
| 3. Arka panel güç kablosu  | 4. Arka panel güç kablosu                                    |
| 5. Arka panel genişletici sinyal kabloları                               | 6. Kablo geçirme klipsi                                      |
| 7. Güç aracı kartı   | 8. Genişletme kartı yükselticisi                             |
| 9. Sistem kartı  | 10. Dahili yükseltici  |
| 11. SAS kablosu (BP: SAS_A ve SAS_B'den genişletme kartı yükselticisine) | 12. NVMe kablo konnektörü (BP: PCIe'den dahili yükselticiye) |
| 13. NVMe kablo konnektörü (BP: PCIe'den MB'ye)                           |  |



#### Rakam 90. Kablo yerleşimi – PERC yükselticili 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. Sabit sürücü arka paneli  | 2. Arka panel güç kablosu    |
| 3. SAS kablosu (SAS_A ve SAS_B kablo konnektöründen dahili yükselticiye) | 4. Arka panel sinyal kablosu |
| 5. Kablo geçirme klipsi  | 6. Güç aracı kartı           |
| 7. Dahili PERC   | 8. Sistem kartı              |

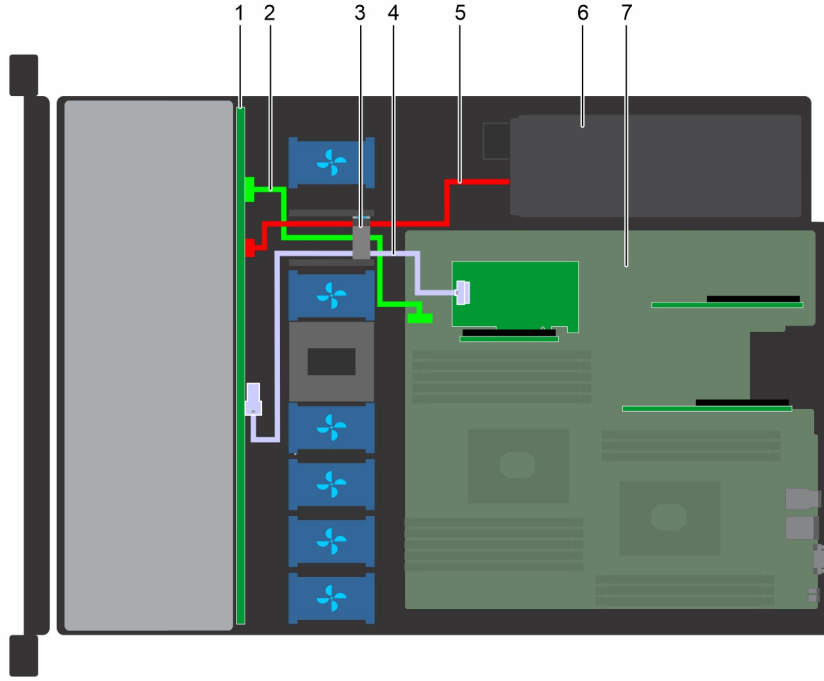


#### Rakam 91. Kablo yerleşimi - yerleşik SATA'lı 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- |  |  |
|--|--|
| 1. sabit sürücü arka paneli            | 2. arka panel güç kablosu              |
| 3. SATA kablosu (BP: SATA_B'den MB'ye) | 4. SATA kablosu (BP: SATA_A'dan MB'ye) |

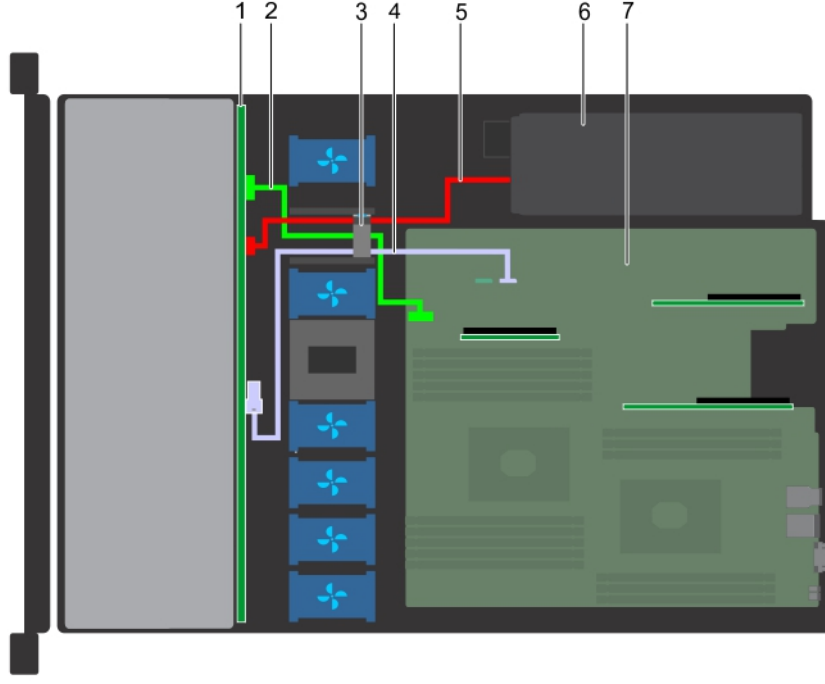
5. arka panel sinyal kablosu
7. güç aracı kartı

6. kablo geçirme klipsi
8. sistem kartı



#### Rakam 92. Kablo yerleşimi - PERC yükselticili 4 x 3,5 inç sabit sürücü arka paneli

1. sabit sürücü arka paneli
2. arka panel sinyal kablosu
3. kablo geçirme klipsi
4. SAS kablosu (BP: SAS\_A'dan PERC yükselticisine)
5. arka panel güç kablosu
6. güç kaynağı ünitesi
7. sistem kartı



### Rakam 93. Kablo yerleşimi - SATA'lı 4 x 3,5 inç sabit sürücü arka paneli

1. sabit sürücü arka paneli
2. arka panel sinyal kablosu
3. kablo geçirme klipsi
4. SATA kablosu (BP: SATA\_A'dan MB'ye)
5. arka panel güç kablosu
6. güç kaynağı ünitesi
7. sistem kartı

## Sistem pili

Dell EMC PowerEdge R440 sistem CR 2032 3.0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

## 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.

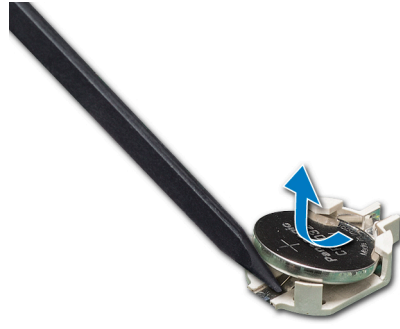
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.

### Adımlar

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

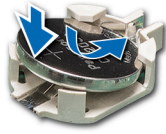
**⚠ DİKKAT:** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

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



#### Rakam 94. 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 95. Sistem pilinin takılması

#### Sonraki Adımlar

1. Varsa, kabloları genişletme kartlarına bağlayın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
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

**NOT:** Sistem kartındaki dahili USB konektörünün konumunu belirlemek için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.

## 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. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde USB bağlantı noktasını veya USB bellek anahtarını bulun.  
USB bağlantı noktasının konumunu belirlemek için [Atlama telleri ve konektörler](#) bölümüne bakın.
2. Takılıysa, USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasından çıkarın.
3. Yeni USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasına takın.

### Sonraki Adımlar

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

## Optik sürücü (isteğe bağlı)

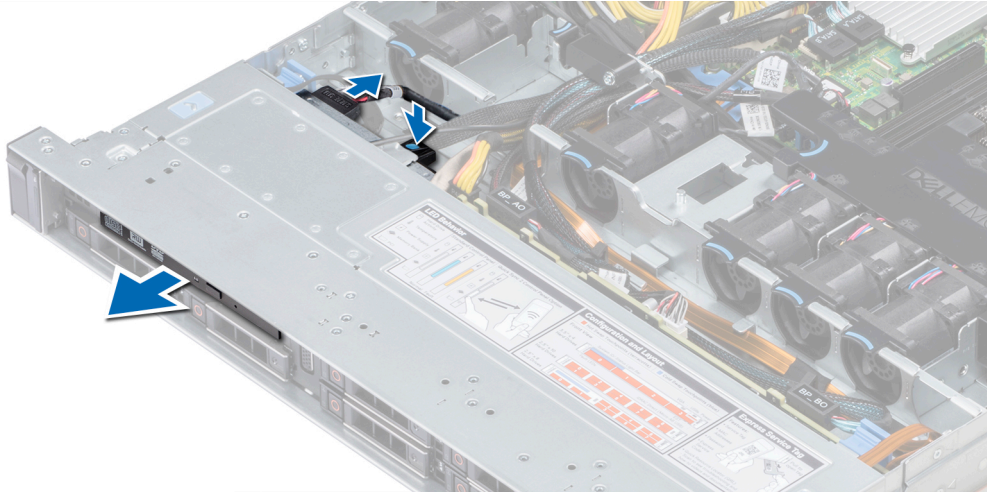
### Optik sürücünün çıkarılması

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Varsa, ön çerçeveyi çıkarın.
4. Optik sürücü üzerindeki konnektörlerden güç ve veri kablolarının bağlantısını kesin.  
**NOT:** Güç ve veri kablosunun, sistemin ve sürücü tarafındaki yerleşimini not ettiğinizden emin olun. Bu kabloları takarken sıkışmalarını veya kıvrılmalarını engellemek için doğru şekilde geçirin.

#### Adımlar

1. Optik sürücüyü kurtarmak için tespit tırnağına bastırın.
2. Optik sürücüyü, optik sürücü yuvasından çıkana kadar sistemden dışarı doğru kaydırın.
3. Yeni bir optik sürücü eklemiyorsanız, boş optik sürücüyü takın. Optik sürücü kasasını takma prosedürü optik sürücü ile aynıdır.



#### Rakam 96. Optik sürücüyü çıkarma

### Sonraki Adımlar

Optik sürücü takın.

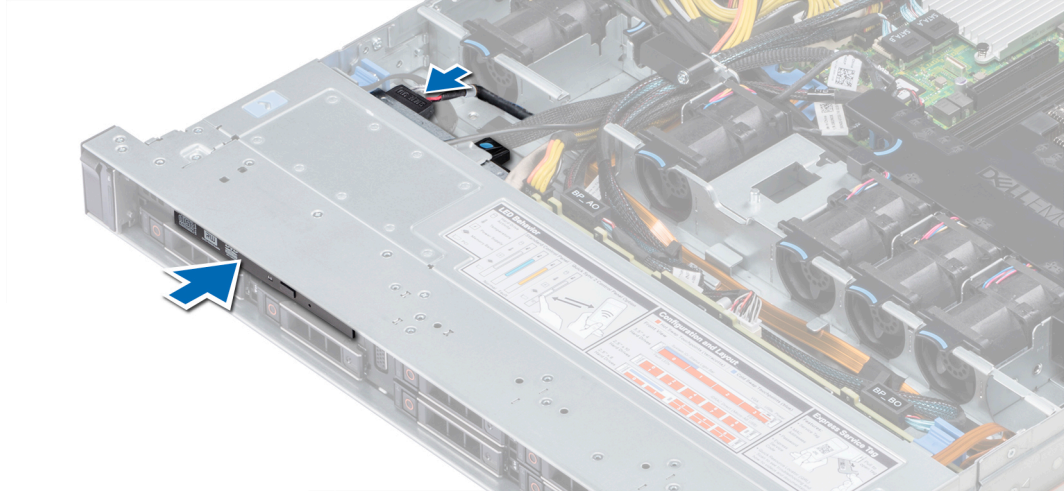
## Optik Sürücüyü Takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Optik sürücüyü sistemin önündeki optik sürücü yuvasıyla hizalayın.
2. Serbest bırakma sekmesi yerine oturana kadar optik sürücüyü kaydırın.



### Rakam 97. Optik sürücü takma

3. Güç ve veri kablolarını optik sürücüdeki konnektöre bağlayın.

**i** **NOT:** Sıkışmasını veya bükülmesini önlemek için kabloyu uygun şekilde yönlendirin.

4. Ön çerçeveyi yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Güç kaynağı üniteleri

**i** **NOT:** Daha fazla bilgi için [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) adresindeki PowerEdge R440 Teknik Özelliklerine bakın

**Δ** **DİKKAT:** İki PSU takılıysa, her iki PSU da aynı türde 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. PSU'ların karıştırılması, uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmasında arızaya neden olur.

**i** **NOT:** Aynı iki PSU yüklendiğinde, sistem BIOS'unda güç kaynağı yedekliliği (1+1 – yedekliliği ile veya 2+0 – yedeklilik olmadan) yapılandırılır. Yedekli modda, Sıcak Yedek devre dışı bırakıldığında sisteme her iki PSU'dan eşit miktarda güç sağlanır. Sıcak 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.

## Güç kaynağı birimi dolgu ekini çıkarma

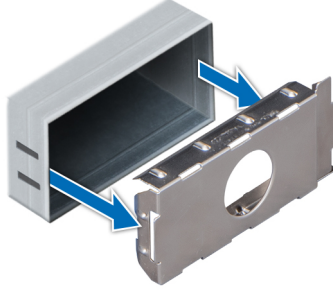
#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

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

**Δ** **DİKKAT:** Sistem soğutmasının gereği gibi gerçekleşmesi için güç kaynağı birimi dolgu eki, yedeksiz bir yapılandırmada ikinci güç kaynağı birimi bölmesine takılmalıdır. Güç kaynağı birimi dolgu ekini sadece ikinci bir güç kaynağı birimi takıyorsanız çıkarın.



## Rakam 98. Güç kaynağı birimi dolgu ekini çıkarma

### Sonraki Adımlar

İkinci güç kaynağı birimi dolgu ekini takın.

## Güç kaynağı birimi dolgu ekini takma

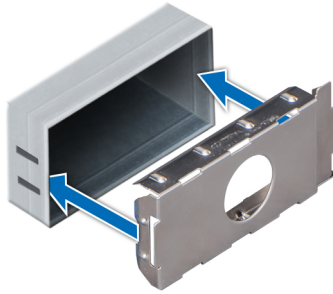
### Önkoşullar

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

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

### Adımlar

PSU dolgu ekini PSU bölmesi ile hizalayın ve yerine oturana kadar yuvanın içine doğru itin.



## Rakam 99. Güç kaynağı birimi dolgu ekini takma

### Sonraki Adımlar

Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

### Önkoşullar

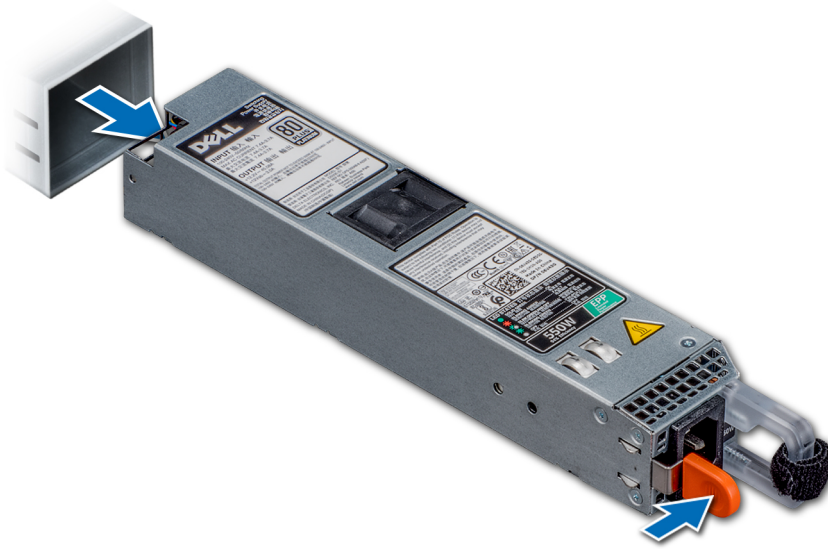
**⚠ DİKKAT:** Güç yedekli sistemlerde, sistem açıkken güç kaynaklarını teker teker çıkarıp değiştirin. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu çıkarın ve değiştirin.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloları şeritten ayırın.
3. İsteğe bağlı kablo yönetim kolu hakkında daha fazla bilgi için, bkz.

Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) konumundan sistemin raf belgelerine bakın.

## Adımlar

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



### Rakam 100. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

## Sonraki Adımlar

PSU'yu takın.

## Bir güç kaynağı ünitesini takma

### Önkoşullar

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

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

## Adımlar

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



### Rakam 101. Bir güç kaynağı ünitesini takma

#### Sonraki Adımlar

1. Kablo yönetim kolunun mandalını kaldırdıysanız, tekrar kapatın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals) konumundan sistemin raf belgelerine bakın.
2. Güç kablosunu PSU'ya bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.

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

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

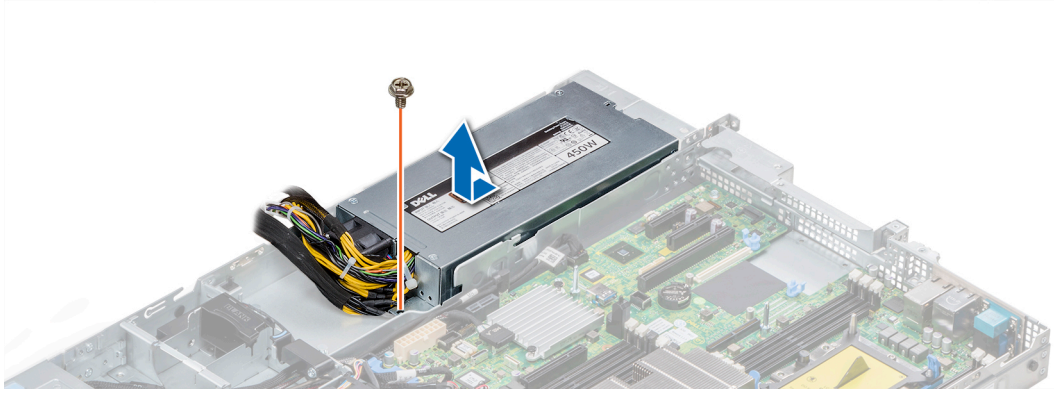
## Yedeksiz kablolu AC güç kaynağı birimini çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#)
4. Sistemi elektrik prizinden bağlantısını kesin.
5. PSU'dan sistem kartına bağlı tüm güç kablolarının bağlantısını kesin.
6. Varsa, [genişletme kartı yükselticisini çıkarın](#).

#### Adımlar

1. PSU'yu sisteme sabitleyen vidayı, 2 numara yıldız tornavida kullanarak çıkarın.
2. PSU'yu PSU kafesinden kaydırarak çıkarın.



**Rakam 102. Yedeksiz kablolu AC PSU'yu çıkarma**

#### Sonraki Adımlar

1. Yedeksiz kablolu AC güç kaynağını takın.

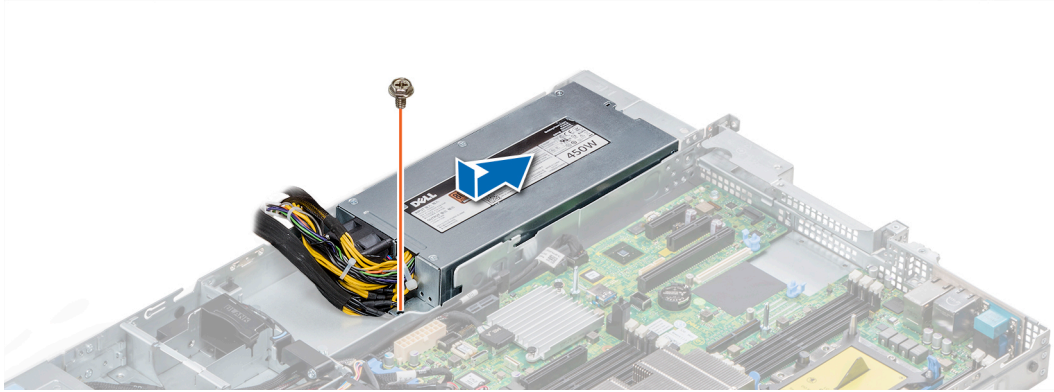
## Yedeksiz kablolu AC güç kaynağı birimini takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Yeni güç kaynağı birimini (PSU) paketinden çıkarın.
2. Yeni PSU'yu, PSU tamamen oturana kadar PSU kafesinin içine kaydırın.
3. PSU'yu sisteme sabitlemek için 2 numara yıldız tornavidayı kullanarak vidayı yerine takın.



**Rakam 103. Yedeksiz kablolu AC PSU'yu takma**

#### Sonraki Adımlar

1. PSU kablolarını sistem kartındaki konnektörlere takın.
2. Varsa, [genişletme kartı yükselticisini](#) takın.
3. [Hava örtüsünü](#) takın.
4. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

# Güç aracı kartı

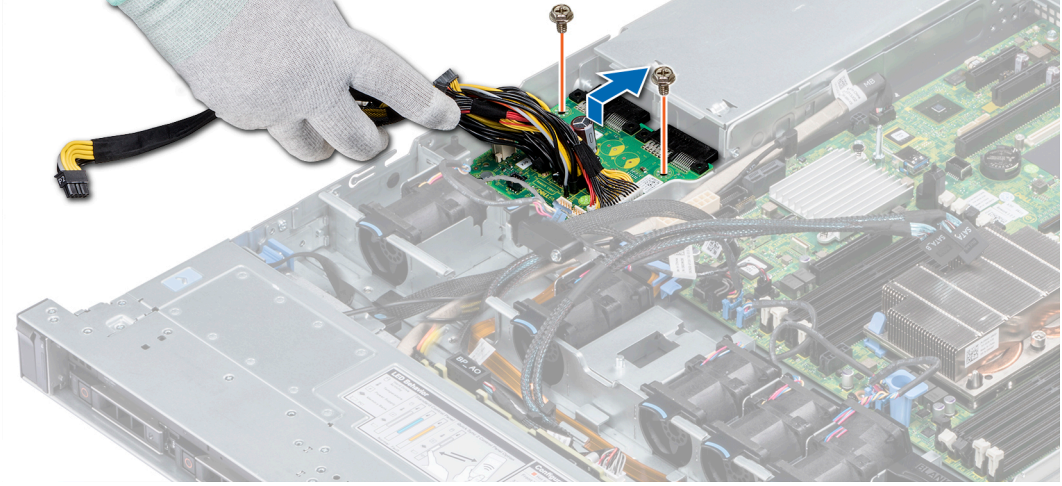
## Güç aracı kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#)
4. PIB'den sistem kartına bağlı tüm güç kablolarının bağlantısını kesin.  
**i** **NOT:** Dikkat edin, yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın.
5. [PSU'yu çıkarın](#).

### Adımlar

1. 2 numara yıldız tornavida kullanarak, Güç Aracı Kartını (PIB) sisteme sabitleyen iki vidayı çıkarın.
2. Kartı kaldırın ve kartın üzerindeki kılavuz pimlerini ayırmak için açılı bir şekilde dışarı kaydırın.



### Rakam 104. Güç aracı kartını çıkarma

3. Kartı kaldırarak sistemden çıkarın.

### Sonraki Adımlar

1. [Güç aracı kartını takın](#).

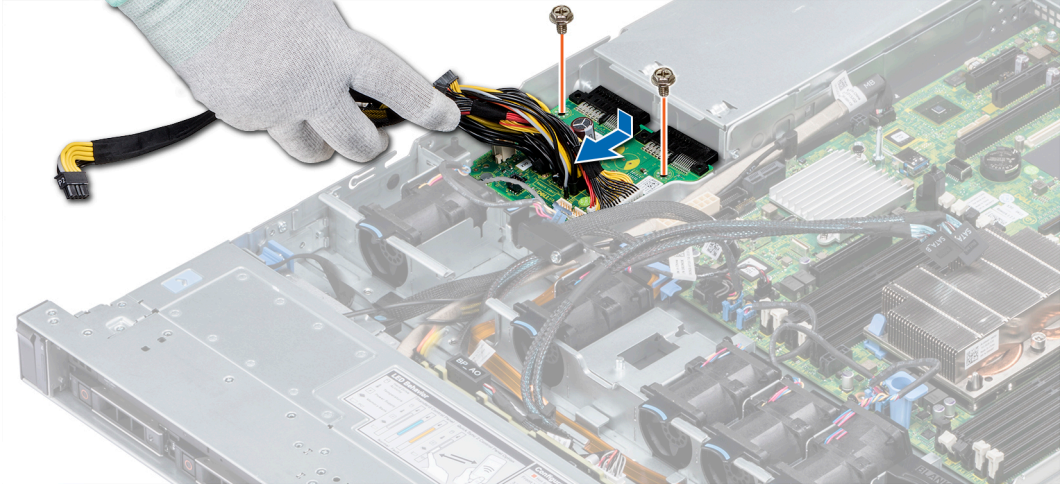
## Güç aracı kartını takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. PIB üzerindeki yuvaları sistemdeki kılavuzlarla hizalayın.
2. PIB'i sisteme sabitlemek için 2 numara yıldız tornavida kullanarak iki vidayı yerine takın.
3. Kabloları yönlendirin ve sistem kartına bağlayın.



**Rakam 105. Güç aracı kartını takma**

#### Sonraki Adımlar

1. PSU'yu takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

## Kontrol paneli

### Sol kontrol panelini çıkarma

#### Önkoşullar

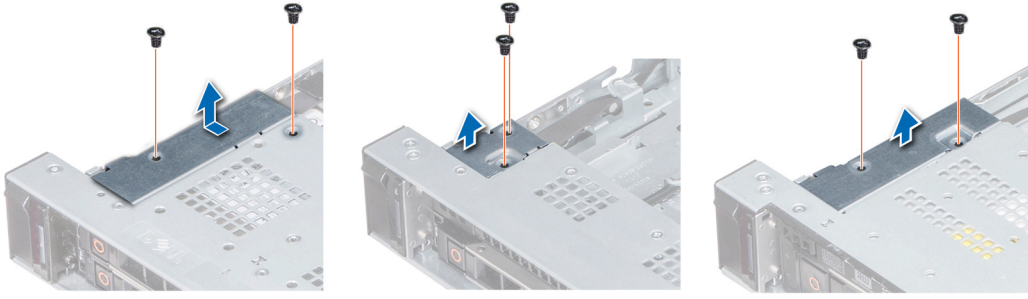
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Dahili PERC yükselticisini çıkarın.

#### Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektöründen çıkarın.

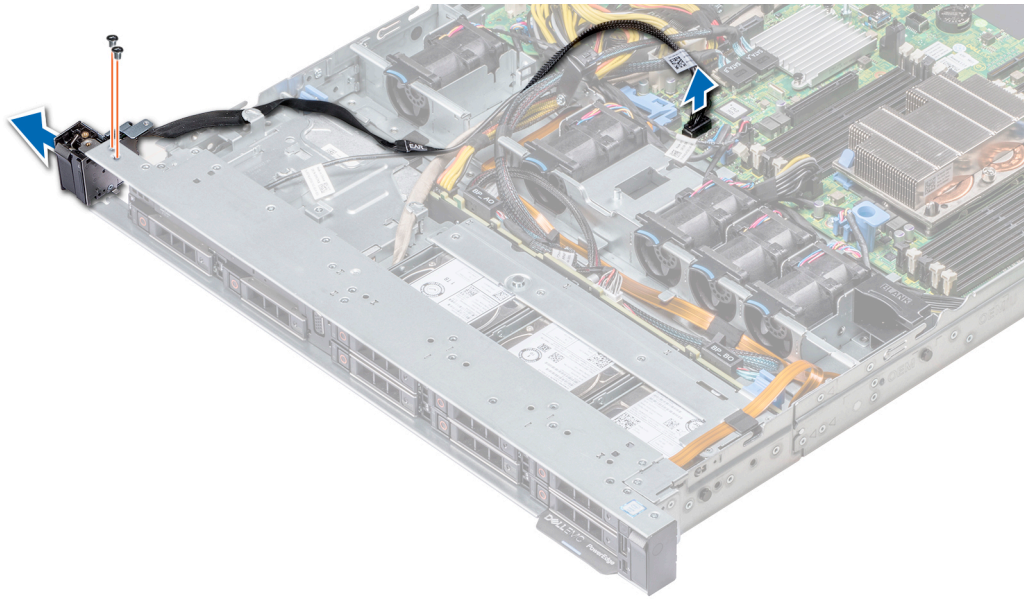
**i** **NOT:** Dikkat edin. yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.

2. 1 numara yıldız tornavida kullanarak, kablo kapağını sabitleyen vidaları çıkarın.



### Rakam 106. Kablo Kapağını Çıkarma

3. 1 numara yıldız tornavida kullanarak, kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.



### Rakam 107. Sol kontrol panelini çıkarma

4. Yanlardan tutarak sol kontrol paneli aksamını sistemden çıkarın.

#### Sonraki Adımlar

[Sol kontrol panelini takma](#)

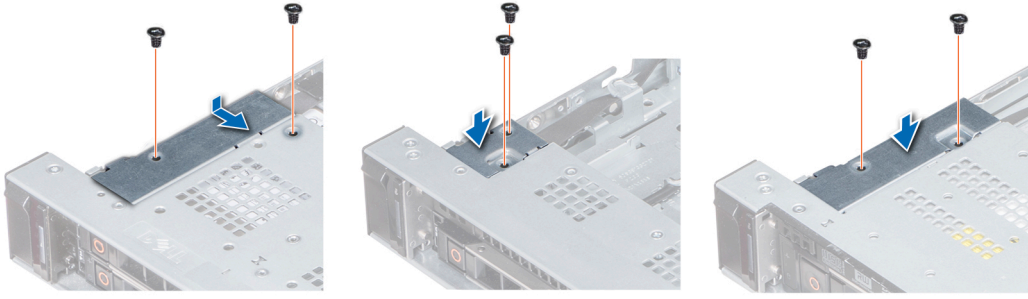
## Sol kontrol panelini takma

#### Önkosullar

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

#### Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Sol kontrol paneli aksamını sistemdeki kontrol paneli yuvasıyla hizalayın ve aksamı sistemdeki yuvaya yerleştirin.
3. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konnektörüne bağlayın.
4. 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak kablo kapağını sisteme sabitleyen vidaları takın.



### Rakam 108. Kablo kapağını takma

#### Sonraki Adımlar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. Dahili PERC yükselticisini takın.
4. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

## Sağ kontrol panelini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Dahili PERC yükselticisini çıkarın.

#### Adımlar

1. Kablo mandalını kaldırın ve kontrol paneli kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.

**NOT:** Dikkat edin, yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.

2. 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak kablo kapağını sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.



### Rakam 109. Kablo Kapağını Çıkarma

3. 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak, kontrol panelini sisteme sabitleyen vidayı çıkarın.



#### Rakam 110. Sağ kontrol panelini çıkarma

4. Kontrol panelini yanlarından tutarak, kontrol panelini sistemden çıkarın.

#### Sonraki Adımlar

Sağ kontrol panelini takın.

## Sağ kontrol panelini takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Sağ kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvasıyla hizalayın ve aksamı sistemdeki yuvaya yerleştirin.
3. Kontrol paneli kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu yerine sabitlemek için kablo mandalını indirin.
4. 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak kablo kapağını sisteme sabitleyen vidaları takın.



#### Rakam 111. Kablo kapağını takma

## Sonraki Adımlar

1. Dahili PERC yükselticisini takın.
2. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

# Sistem kartı

## Sistem kartını çıkarma

### Önkoşullar

- ⚠ DİKKAT:** Güvenilir Program Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. 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 kaldırmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağını kırar ve başka bir sistem kartına yeniden yüklenemez veya tekrar yüklenemez.

1. Güvenlik talimatları bölümünde verilen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Şunları çıkarın:
  - a. Hava örtüsü
  - b. Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
  - c. Dahili PERC yükseltici
  - d. IDSDM/vFlash modülü kartı
  - e. Dahili USB anahtarı (takılıysa)
  - f. İşlemciler ve ısı emici modülleri
  - g. Bellek modülleri
  - h. LOM yükseltici kartı

### Adımlar

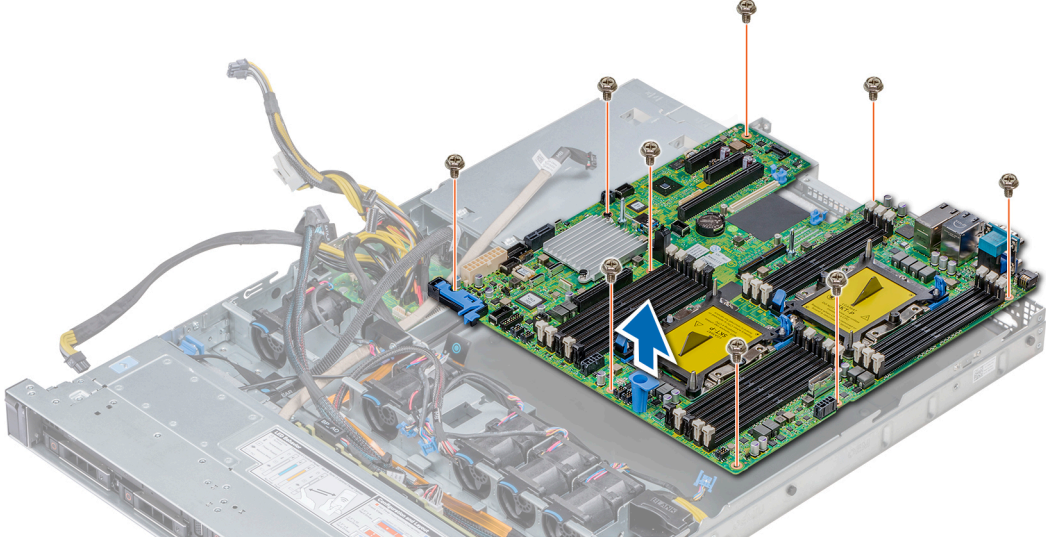
1. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.

**i** **NOT:** Dikkat edin. yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından 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. Phillips 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.
3. Sistem kartı tutucusunu tutun, sistem kartını hafifçe kaldırın ve kasanın önüne doğru kaydırın.
4. Sistem kartı tutucusunu kullanarak sistem kartını kasadan kaldırıp çıkarın.



**Rakam 112. Sistem kartını çıkarma**

#### **Sonraki Adımlar**

Sistem kartını takın.

## **Sistem kartını takma**

#### **Önkoşullar**

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

#### **Adımlar**

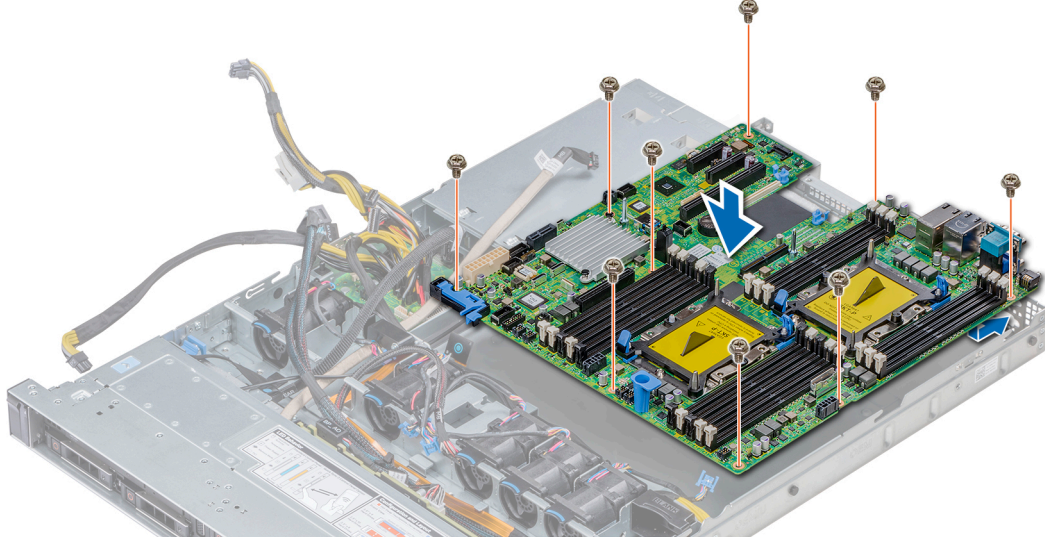
1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

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

**⚠ DİKKAT:** Sistem kartını kasaya yerleştirirken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

2. Sistem kartı tutucusunu tutarak sistem kartı üzerindeki konnektörü kasanın arkasındaki yuvalarla hizalayın ve sistem kartını yerine yerleştirin.

3. Phillips 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları yerine takın.



### Rakam 113. Sistem kartını takma

#### Sonraki Adımlar

- Aşağıdakileri değiştirin:
  - Güvenilir Platform Modülü'nü (Trusted Platform Module - TPM) kurun.
  - Dahili PERC yükseltici
  - Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)
  - USB 3.0 modülü (varsa)
  - IDSDM/vFlash modülü kartı
  - Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
  - İşlemciler ve ısı emici modülleri
  - İşlemci kapakları (varsa)
  - Bellek modülleri
  - LOM yükseltici kartı
  - Hava örtüsü
- Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.

**NOT:** Sistemin içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.
- Sisteminizde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
  - Hizmet etiketini geri yüklemek için Easy Restore (Kolay Geri Yükleme) özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için [Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak Servis Etiketini geri yükleme](#) bölümüne bakın.
  - Servis Etiketini yedekleme flash aygıtında yedeklenmemişse, Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi 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.
- Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.

Daha fazla bilgi için [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) adresindeki *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

## Kolay Geri Yükleme'yi kullanarak sistemi geri yükleme

Kolay geri yükleme özelliği, sistem kartını yerine taktıktan sonra servis etiketinizi, lisansınızı, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verilerini geri yüklemenizi sağlar. Tüm veriler yedek bir flaş aygıtına otomatik olarak yedeklenir. BIOS, yeni bir sistem kartı ve yedek flaş aygıtında servis etiketi algırsa BIOS kullanıcıdan yedek bilgileri geri yüklemesini ister.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıda, kullanılabilir seçeneklerin listesi verilmiştir:

- Servis Etiketini, lisansı ve tanılama bilgilerini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın
- Yaşam Döngüsü Denetleyicisi temelli kurtarma seçeneklerine girmek için **N** tuşuna basın.
- Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Sunucusu Profili**nden verileri geri yükleyin, **F10** tuşuna basın.  
**i** **NOT:** Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma seçeneği sunar.
- Sistem yapılandırma verisini kurtarmak için **Y**'ye basın.
- Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N**'ye basın  
**i** **NOT:** İşlem tamamlandıktan sonra, sistem kendini yeniden başlatır.

## Servis Etiketini el ile güncelleme

Bir sistem kartını değiştirdikten sonra, Kolay Geri Yükleme başarısız olursa, **System Setup** (Sistem Kurulumu) kullanarak Servis Etiketini el ile girmek için bu işlemi takip edin.

## Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

1. Sistemi açın.
2. **Sistem Kurulumu**'na girmek için **F2** tuşuna basın.
3. **Service Tag Settings**'i tıklayın.
4. Servis etiketini girin.  
**i** **NOT:** Servis etiketini ancak **Service Tag** (Servis Etiketini) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru servis etiketini girdiğinizden emin olun.  
Servis etiketi bir kez girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.
5. **OK (Tamam)**'e tıklayın.

## sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme

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

### Adımlar

1. sistem açın.
2. Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın.
3. **Servis Etiketini Ayarları**'na tıklayın.
4. Servis Etiketini girin.  
**i** **NOT:** Servis etiketini ancak **Service Tag** (Servis Etiketini) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru Servis Etiketini girdiğinizden emin olun.  
Servis Etiketini girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.
5. **OK (Tamam)**'e tıklayın.
6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.  
Daha fazla bilgi için [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals) adresindeki *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide*'a bakın.

# Güvenilir Platform Modülü

## Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

### Önkoşullar

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

### 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

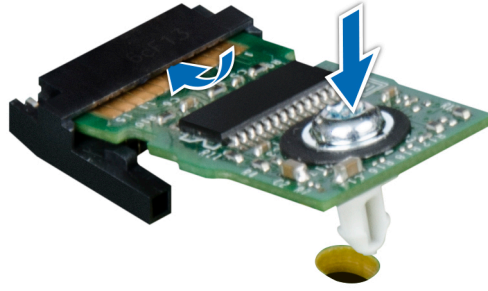
### Adımlar

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 114. TPM'i kurma

##### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## 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) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **Açık**'i seçin.

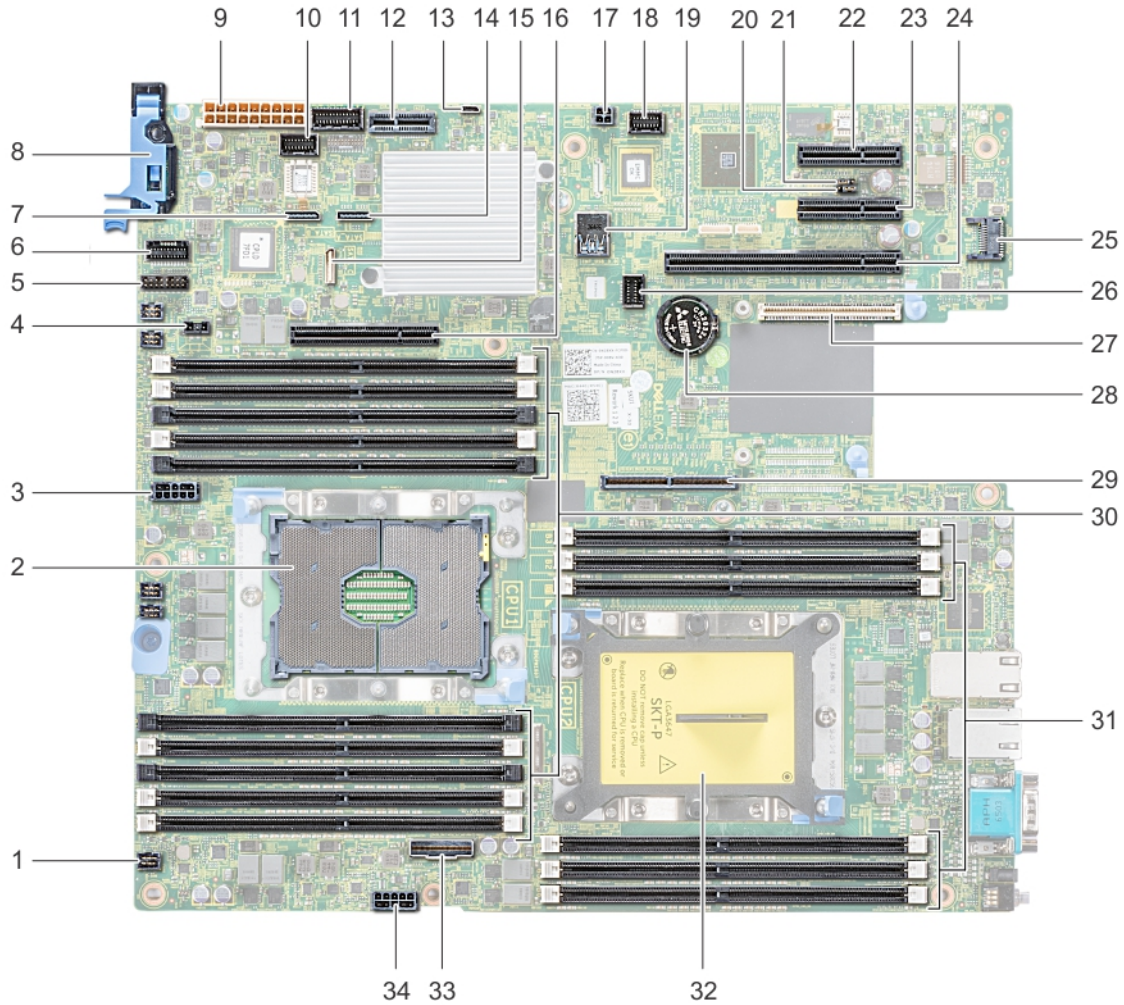
## Atlama Telleri ve konektörler

Bu konu başlığında anahtarlar hakkında özel bilgiler verilmektedir. Bu konu ayrıca, atlama telleri ve anahtarlarla ilgili bazı temel bilgiler de sağlar ve sistemdeki kart üzerindeki konektörlerle ilgili açıklamalar verir. Sistem kartındaki anahtarlar sistemi ve kurulum şifrelerini devre dışı bırakmaya yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru şekilde takmak için sistem kartındaki konektörleri bilmeniz gerekir.

### Konular:

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

### Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri



Rakam 115. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

**Tablo 30. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri**

Öge	Konnektör	Açıklama
1.	FAN6	Soğutma fanı 6 konektörü
2.	CPU1	İşlemci soketi 1
3.	CPU1_PWR_CONN(P2)	CPU1 güç konektörü
4.	J_INTRU	İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
5.	J_BP_SIG1	Arka panel sinyal konektörü 1
6.	LFT_CP_CONN	Sol kontrol paneli konektörü
7.	J_SATA_B1	Dahili SATA B konektörü
8.	RGT_CP_CONN	Sağ panel konektörü
9.	SYS_PWR_CONN(P1)	Sistem güç konektörü
10.	J_PIB_SIG1	Güç aracı kartı sinyal konektörü 1
11.	J_PIB_SIG2	Güç aracı kartı sinyal konektörü 2
12.	J_ACE	Dahili Çift SD Modülü
13.	J_CP_USB2	Ön USB konektörü
14.	J_SATA_A1	Dahili SATA A konektörü
15.	J_SATA_C1	Dahili SATA C konektörü
16.	PCIE_G3_X8(CPU1)	Dahili PERC denetleyicisi konektörü
17.	J_REAR_BP_PWR1	Arka panel arka güç konektörü
18.	J_FRONT_VIDEO	VGA konektörü
19.	INT_USB_3.0	USB konektörü
20.	NVRAM_CLR	NVRAM'ı silme
21.	PWRD_EN	BIOS parolasını sıfırlama
22.	YUVA 5	PCIe yuvası 5
23.	YUVA 4	PCIe yuvası 4
24.	YUVA 3	PCIe yuvası 3
25.	J_TPM_MODULE	TPM modülü konektörü
26.	J_BP_SIG0	Arka panel sinyal konektörü
27.	J_MEZZ_A1	LOM yükseltici kart konektörü
28.	BATTERY	Pil konektörü
29.	PCIE_G3_X16(CPU1)	Yükseltici 1 konektörü
30.	A6, A5, A10, A4, A9, A7, A1, A8, A2, A3	Bellek modülü soketleri
31.	B3, B2, B1, B4, B5, B6	Bellek modülü soketleri
32.	CPU2	İşlemci soketi 2
33.	PCIE_A0	NVMe konektörü
34.	CPU2_PWR_CONN(P3)	CPU2 güç konektörü

## Sistem Kartı Anahtar Ayarları

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

# Unutulan parolayı devre dışı bırakma

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

## Önkoşullar

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

## Adımlar

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

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

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

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

## 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

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

## Yardım alma

### Konular:

- Dell EMC ile iletişime geçme
- Belge geri bildirim
- Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim
- SupportAssist ile otomatik destek alma
- Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri

## Dell EMC ile iletişime geçme

Dell EMC çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ile hizmet seçenekleri sunar. Etkin bir internet bağlantınız yoksa başvuru bilgilerinizi satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell EMC ürün kataloğunda bulabilirsiniz. Bulunabilirlik durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konuları hakkında Dell EMC ile iletişime geçmek için:

### Adımlar

1. [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home) adresine gidin.
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 tıklayın.  
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
4. Genel destek için:
  - a. Ürün kategorinizi seçin.
  - b. Ürün segmentinizi seçin.
  - c. Ürününüzü seçin.  
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
5. Dell EMC Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
  - a. **Teknik Destekle Bağlantı Kurun** bağlantısına tıklayın.
  - b. Bize Ulaşın web sayfasındaki **Servis Etiketinizi girin** alanına sisteminizin Servis Etiketini girin.

## Belge geri bildirim

Herhangi bir Dell EMC belge sayfamız üzerinden belgeleri değerlendirebilir veya geri bildiriminizi yazabilirsiniz. Geri bildiriminizi göndermek için **Geri Bildirim Gönder** ögesine 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, LCD tanılamaları ve mekanik genel bakış gibi referans belgeleri
- Özel donanım yapılandırmanıza ve garanti bilgilerine hızlıca erişmek için sistem servis etiketiniz

- Teknik yardım ve satış ekipleri ile iletişime geçmek için Dell ile doğrudan bağlantı

#### Adımlar

1. [www.dell.com/qrl](http://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.

## Dell EMC PowerEdge R440 sistem için Hızlı Kaynak Bulucu



#### Rakam 116. Dell EMC PowerEdge R440 sistem 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 çözmenize 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](http://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](http://www.dell.com/recyclingworldwide) adresine gidin ve ilgili ülkeyi seçin.

## Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

Belge kaynakları tablosunda listelenen belgeyi görüntülemek için:

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

**Tablo 31. Dokümantasyon kaynakları**

Görev	Belge	Konum
Sisteminizin kurulumu	Sistemi rafa takma ve sabitleme hakkında daha fazla bilgi için raf çözümünüzle birlikte gelen Rafa Takma Kılavuzuna bakın.  Sisteminizin kurulumu hakkında bilgi almak için sisteminizle birlikte gelen <i>Başlangıç Kılavuzu</i> belgesine bakın.	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
Sisteminizi yapılandırma	iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma, iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için bkz. Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu.  Remote Access Controller Yöneticisi (RACADM) alt komutları ve desteklenen RACADM arabirimleri hakkında bilgi edinmek için iDRAC için RACADM CLI Kılavuzuna bakın.  Redfish ve protokolü, desteklenen şemalar ve iDRAC içinde uygulanan Redfish Olay Kaydı ile ilgili bilgi almak için Redfish API Kılavuzu'na bakın.  iDRAC'a özel veritabanı grubu ve nesne açıklamaları hakkında bilgi almak için Nitelik Kayıt Defteri Kılavuzu'na bakın.  Intel QuickAssist Teknolojisi hakkında daha fazla bilgi için Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	iDRAC belgelerinin daha önceki sürümleri hakkında bilgi almak için.  Sisteminizde yer alan iDRAC sürümünü belirlemek için, iDRAC ağ arayüzünde ? ögesine tıklayın > <b>About (Hakkında)</b> .	<a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a>
	İşletim sisteminin yüklenmesi hakkında bilgi için işletim sistemin dokümantasyonuna bakın.	<a href="https://www.dell.com/operatingsystemmanuals">https://www.dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	Sürücülerini ve ürün yazılımını güncelleme hakkında bilgi için bu belgedeki Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri bölümüne bakın.	<a href="http://www.dell.com/support/drivers">www.dell.com/support/drivers</a>

**Tablo 31. Dokümantasyon kaynakları (devamı)**

Görev	Belge	Konum
Sisteminizi yönetme	Dell tarafından sunulan sistem yönetimi yazılımı hakkında daha fazla bilgi için, Dell OpenManage Systems Management Genel Bakış Kılavuzu'na bakın.	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Server Administrator Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Server Administrator
	Dell OpenManage Enterprise kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Enterprise Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Dell SupportAssist kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Dell EMC SupportAssist Enterprise Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="https://www.dell.com/serviceabilitytools">https://www.dell.com/serviceabilitytools</a>
	İş ortağı programları kurumsal sistemler yönetimi hakkında daha fazla bilgi için OpenManage Bağlantıları Kurumsal Sistemler Yönetimi dokümanlarına bakın.	<a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell PowerEdge RAID denetleyicileri ile çalışma	Dell PowerEdge RAID denetleyicileri (PERC), Yazılım RAID denetleyicileri veya BOSS kartının özelliklerini anlamak ve kartların yerleştirilmesi hakkında bilgi için Depolama denetleyicisi belgelerine bakın.	<a href="http://www.dell.com/storagecontrollermanuals">www.dell.com/storagecontrollermanuals</a>
Olay ve hata mesajlarını anlama	Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Ara</b> > <b>Hata Kodu</b> bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından <b>Bunu ara</b> öğesine tıklayın.	<a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a>
Sisteminizde Sorun Giderme	PowerEdge sunucu sorunlarını tanımlama ve sorun giderme hakkında bilgi için Sunucu Sorun Giderme Kılavuzu'na bakın.	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>