

# Dell EMC PowerEdge R6415

## 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.

© 2017 - 2019 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

<b>1 Dell EMC PowerEdge R6415'e genel bakış.....</b>	<b>7</b>
PowerEdge R6415 sistemi için desteklenen yapılandırmalar.....	7
Sistemin önden görünümü.....	8
Sol kontrol paneli görünümü.....	9
Sağ kontrol paneli görünümü.....	12
LCD paneli.....	13
Sürücü gösterge kodları.....	14
Sistemin arkadan görünümü.....	15
NIC gösterge kodları.....	16
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	17
Kablolu güç kaynağı birimi gösterge kodları.....	17
Sisteminizin Servis Etiketini bulma.....	18
Sistem bilgileri etiketi.....	19
<b>2 Dokümantasyon kaynakları.....</b>	<b>21</b>
<b>3 Teknik özellikler.....</b>	<b>23</b>
Sistem boyutları.....	23
Kasa ağırlığı.....	24
İşlemci özellikleri.....	24
Desteklenen işletim sistemleri.....	24
PSU teknik özellikleri.....	24
Sistem pili özellikleri.....	24
Genişletme veri yolu özellikleri.....	25
Bellek özellikleri.....	25
PERC Denetleyicisi.....	25
Sürücü özellikleri.....	25
Sürücüler.....	25
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	26
USB bağlantı noktaları.....	26
NIC bağlantı noktaları.....	26
Seri konektör.....	26
VGA bağlantı noktaları.....	26
Dahili Çift SD Modülü ve vFlash modülü.....	27
Video özellikleri.....	27
Çevre özellikleri.....	27
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri.....	28
Standart çalışma sıcaklığı.....	29
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı.....	29
Termal kısıtlama matrisi.....	30
<b>4 Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....</b>	<b>31</b>
Sistemin kurulması.....	31
iDRAC yapılandırması.....	31

iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	31
iDRAC'de Oturum Açma.....	31
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	32
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	32
Sürücüler ve belleği indirme.....	32

## **5 İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları..... 34**

İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	34
Sistem Kurulumu.....	34
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	34
Sistem Kurulumu detayları.....	34
Sistem BIOS'u.....	35
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	53
Aygıt Ayarları.....	53
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi.....	53
Tümleşik sistem yönetimi.....	53
Önyükleme Yöneticisi.....	53
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	53
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	54
Tek çekim BIOS önyükleme menüsü.....	54
System Utilities (Sistem Yardımcı Programları).....	54
PXE önyükleme.....	54

## **6 Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma..... 55**

Güvenlik talimatları.....	55
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	55
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	55
Önerilen araçlar.....	56
İsteğe bağlı ön çerçeve.....	56
Ön çerçevenin çıkarılması.....	56
Ön çerçeveyi takma.....	57
Sistem kapağı.....	57
Sistem Kapağını Çıkarma.....	57
Sistem kapağını takma.....	58
Arka kapağı.....	59
Arka panel kapağını çıkarma.....	59
Alt kapağı takma.....	60
Sistemin İçi.....	61
Hava örtüsü.....	62
Hava örtüsünü çıkarın.....	62
Hava örtüsünü takma.....	63
Soğutma fanları.....	64
Soğutma Fanını Çıkarma.....	64
Soğutma fanını takma.....	65
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	66
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	66
İzinsiz giriş anahtarını takma.....	66
Sürücüler.....	67
Sürücü kasasını çıkarma.....	67

Sürücü kasasını takma.....	68
Sürücü taşıyıcısını çıkarma.....	68
Sürücü taşıyıcısı takma.....	69
Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma.....	70
Sürücü taşıyıcısına sürücü takma.....	71
Sistem belleği.....	71
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	73
Moda Özel Yönergeler.....	74
Bellek modülünü çıkarma.....	74
Bellek modülünü takma.....	75
İşlemciler ve ısı emiciler.....	76
Isı emicisini çıkarma.....	76
İşlemcinin çıkarılması.....	77
İşlemciyi takma.....	80
Isı emicisini takma.....	83
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri.....	84
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	84
Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması.....	86
Genişletme kartı yükselticilerini takma.....	87
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma.....	88
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma.....	90
İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı.....	91
İsteğe bağlı SD kartını çıkarma.....	91
MicroSD kartını takma.....	92
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü.....	93
IDSDM veya vFlash modülünü takma.....	93
IDSDM veya vFlash modülünü çıkarma.....	94
LOM yükseltici kartı.....	95
LOM yükseltici kartını çıkarma.....	95
LOM yükseltici kartını takma.....	97
Mini PERC kartı.....	98
Mini PERC kartını çıkarma.....	98
Mini PERC kartını takma.....	99
Sürücü arka paneli.....	100
Arka paneli çıkarma.....	101
Sürücü arka panelini takma.....	102
Kablo yerleşimi.....	104
Sistem pili.....	106
Sistem pilini değiştirme.....	106
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı.....	107
Dahili USB bellek anahtarını değiştirme.....	107
Optik sürücü (isteğe bağlı).....	108
Optik sürücünün çıkarılması.....	108
Optik sürücü takma.....	108
Güç kaynağı birimleri.....	109
Etkin yedek özelliği.....	109
Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması.....	110
Güç kaynağı birimi kasasının yerine takılması.....	110
Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağını çıkarma.....	111
Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağı birimi takma.....	111

Bir kablolu güç kaynağı birimini çıkarma.....	112
Kablolu bir güç kaynağı birimini takma.....	113
Güç aracı kartı.....	114
Güç aracı kartını çıkarma.....	114
Güç aracı kartını takma.....	114
Kontrol paneli.....	115
Sol kontrol panelini çıkarma.....	115
Sol kontrol panelini takma.....	116
Sağ kontrol panelini çıkarma.....	117
Sağ kontrol panelini takma.....	118
Sistem kartı.....	119
Sistem kartını çıkarma.....	119
Sistem kartını takma.....	121
Kolay Geri Yükleme Kullanarak Servis Etiketini Geri Yükleme.....	122
Servis Etiketini el ile güncelleme.....	122
Güvenilir Platform Modülü.....	123
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	123
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	124
<b>7 Sistem tanılama.....</b>	<b>125</b>
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	125
Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması.....	125
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisinden Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	125
Sistem tanılama kontrolleri.....	126
<b>8 Atlama Telleri ve konektörler.....</b>	<b>127</b>
Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri.....	127
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	128
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	128
<b>9 Yardım alma.....</b>	<b>130</b>
Dell'e Başvurma.....	130
Belge geri bildirimini.....	130
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	130
R6415 için Hızlı Kaynak Bulucu.....	131
SupportAssist ile otomatik destek alma.....	131
Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri.....	131

# Dell EMC PowerEdge R6415'e genel bakış

PowerEdge R6415; bir 1U, tek soketli raf sistemidir ve şu yapılandırmaları destekler:

- Bir adet AMD EPYC™ işlemci
- 16 DIMM yuvası
- İki adet yedek güç kaynağı birimi (PSU) veya tek kablolu PSU
- En fazla 4 x 3,5 inç veya 8 x 2,5 inç SAS, Nearline SAS veya SATA sürücüler ya da en fazla 10 x 2,5 inç NVMe sürücü (8 adet SAS/SATA/NVMe sürücü + 2 adet NVMe sürücü ile)

**i** **NOT NVMe sürücüleri için çalışırken değiştirme sisteminizde desteklenir. Doğru kullanım ve teknik özellikler hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals) > Tüm Ürünler > Sunucu, Depolama ve Ağ > Dell Adaptörleri sayfasındaki *Dell PowerEdge Hızlı Flash NVMe PCIe SSD 2,5 inç Küçük Form Faktörü Kullanım Kılavuzu*'na bakın.**

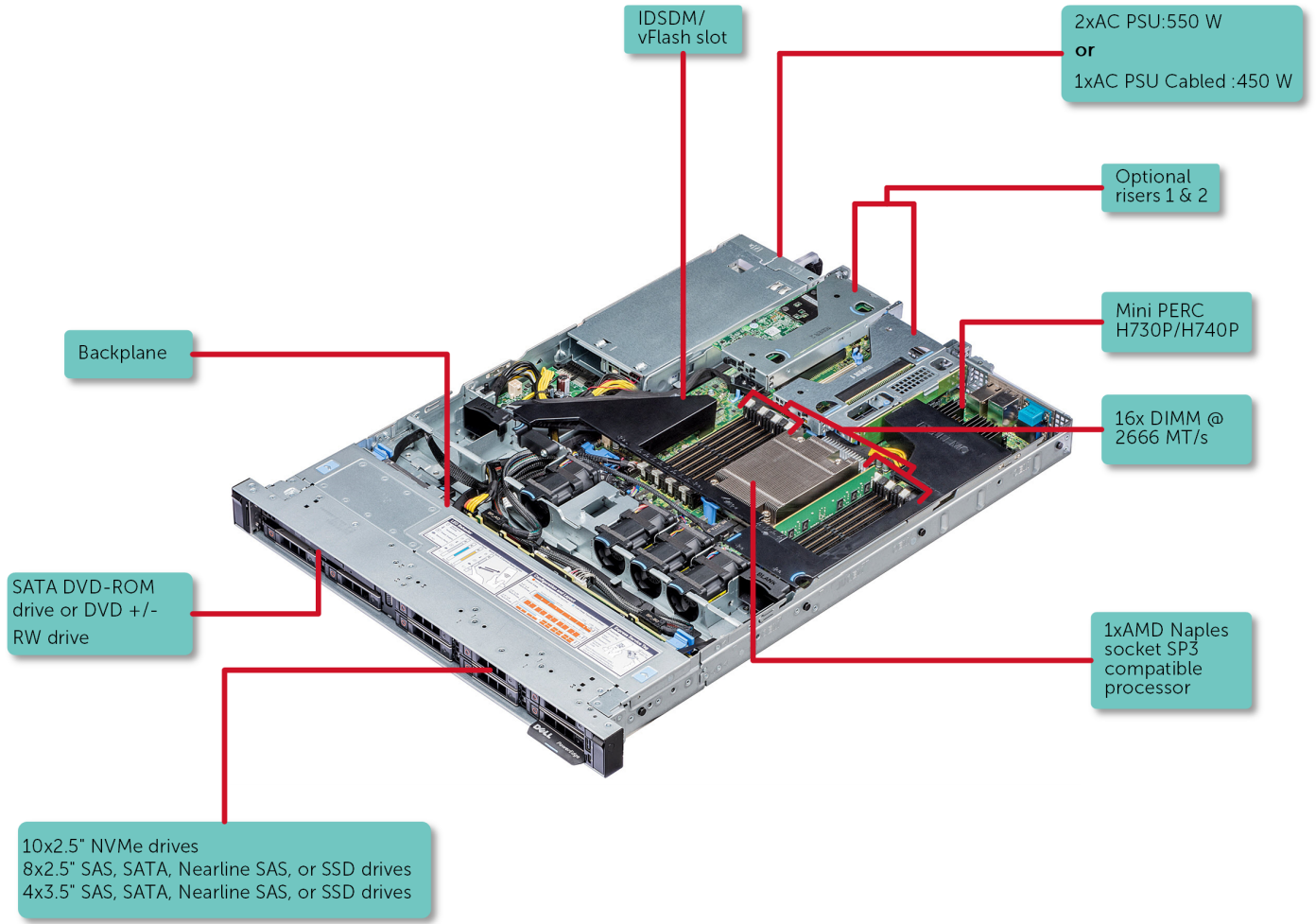
**i** **NOT Aksi belirtilmedikçe SAS, SATA sabit sürücüleri, SSD'ler ve NVMe sürücülerine ait örneklerin tümü bu belgede sürücüler olarak adlandırılır.**

## Konular:

- [PowerEdge R6415 sistemi için desteklenen yapılandırmalar](#)
- [Sistemin önden görünümü](#)
- [Sistemin arkadan görünümü](#)
- [Sisteminizin Servis Etiketini bulma](#)
- [Sistem bilgileri etiketi](#)

## PowerEdge R6415 sistemi için desteklenen yapılandırmalar

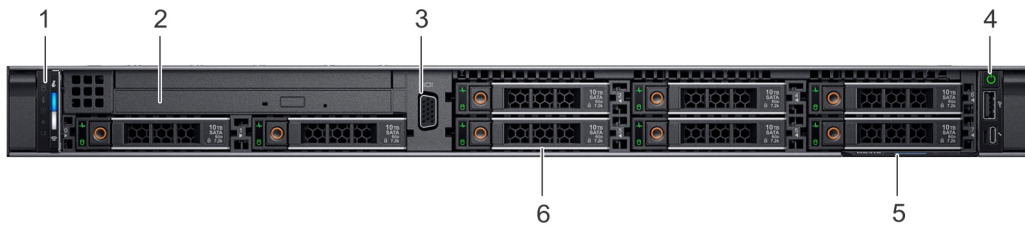
Dell EMC PowerEdge R6415 sistemi aşağıdaki yapılandırmaları destekler:



**Rakam 1. PowerEdge R6415 için desteklenen yapılandırmalar**

## Sistemin önden görünümü

Önden görünümde sistemin önünde bulunan özellikler gösterilmektedir.



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




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

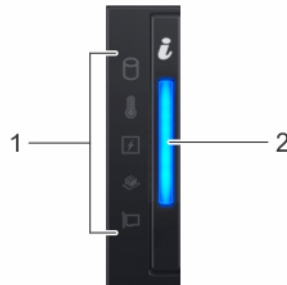


**Rakam 4. 10 x 2,5 inç sürücü sisteminin önden görünümü**

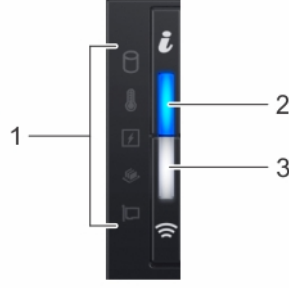
**Tablo 1. Sistemin önünde bulunan özellikler**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablolu) göstergesini içerir. <b>NOT iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.</b> <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 Durum LED göstergeleri bölümüne bakın.</li> <li>Quick Sync 2 (kablolu): 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, şu adresteki Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın: <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>.</li> </ul>
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 bkz. <a href="#">Teknik özellikler</a> .
4	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesi ve USB bağlantı noktası, iDRAC Direct mikro bağlantı noktası ve iDRAC Direct durum LED'i içerir.
5	Bilgi etiketi		Dışarı açılan bir etiket paneli olan Bilgi etiketi, sistem bilgilerini (Servis Etiketi, NIC, MAC adresi vb.) içerir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.
6	Sürücü yuvaları (3,5 inç veya 2,5 inç sürücüler)	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücülerini takmanızı sağlar. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için <a href="#">Teknik özellikler</a> bölümüne bakın.

## Sol kontrol paneli görünümü



**Rakam 5. İsteğe bağlı iDRAC Quick Sync 2.0 göstergesiz sol kontrol paneli**



**Rakam 6. İsteğe bağlı iDRAC Quick Sync 2.0 göstergeli sol kontrol paneli**

**Tablo 2. Sol kontrol paneli**




Öge	Gösterge, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
1	Durum LED'i göstergeleri	Yok	Sistemin durumunu gösterir. Daha fazla bilgi için <a href="#">Durum LED göstergeleri</a> bölümüne bakın.
2	Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi	i	Sistem sağlığını gösterir. Daha fazla bilgi için <a href="#">Sistem sağlığı ve sistem kimliği gösterge kodları</a> bölümüne bakın.
3	iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı)	📶	iDRAC Quick Sync 2 kablosuz seçeneğinin etkin olup olmadığını gösterir. Quick Sync 2 özelliği sistemin mobil aygıtlar kullanılarak yönetilmesine olanak tanır. Bu özellik, donanım/üretici yazılımı envanterini çıkarır ve sistemin sorunlarını gidermek için kullanılan çeşitli sistem düzeyi tanılama/hata bilgilerini toplar. Sistem envanterine Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi günlüklerinden veya sistem günlüklerinden, sistem sağlık durumundan erişebilir ve ayrıca iDRAC, BIOS ve ağ parametrelerini yapılandırabilirsiniz. Ayrıca, desteklenen mobil bir aygıtta sanal Klavye, Video ve Fare (KVM) görüntüleyiciyi ve sanal Çekirdek Tabanlı Sanal Makine'yi de (KVM) başlatabilirsiniz. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/poweredge/manuals">www.dell.com/poweredge/manuals</a> adresindeki Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın

## Durum LED'i göstergeleri

**NOT** Herhangi bir hata oluşursa göstergeler sürekli yanan sarı renkte görüntülenir.

**Tablo 3. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları**

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sürücü göstergesi	Bir sabit sürücü hatası varsa gösterge sarı yanıp söner.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hatası olan sabit sürücüyü belirlemek için Sistem Olay Günlüğüne bakın.</li> <li>Uygun çevrimiçi tanılama sınavmasını çalıştırın. Sistemi tekrar başlatın ve katıştırılmış tanıyı (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	Sistem ısıl bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sarı yanıp söner.	<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, EMI dolgu paneli, bellek modülü kapağı veya arka dolgu desteğinin çıkarılmış olması.</li> <li>Ortam sıcaklığının çok yüksek olması.</li> <li>Harici hava çıkışının önünün kapalı olması.</li> </ul>

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Elektrik göstergesi	Sistem bir elektrik hatası yaşarsa (örneğin, aralık dışında voltaj veya arızalı güç kaynağı birimi veya voltaj regülatörü), gösterge sarı yanıp söner.	Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın. Spesifik sorun için Sistem Olay Günlüğüne veya sistem mesajına bakın. Güç kaynağıyla ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa, güç kaynağındaki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkartıp tekrar takın.
	Bellek göstergesi	Bir bellek hatası oluşursa gösterge sarı yanıp söner.	Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın. Arızalı belleğin konumu için sistem olay günlüğüne veya sistem mesajlarına bakın. Bellek modüllerini çıkarıp yerine takma
	PCIe göstergesi	Bir PCIe kartı bir hata yaşarsa gösterge sarı yanıp söner.	Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın. Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Tüm kartları yerine takın. Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın.

**i** **NOT Desteklenen PCIe kartları hakkında daha fazla bilgi için Genişletme kartı takma yönergeleri bölümüne bakın.**

## Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

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



### Rakam 7. Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ göstergeleri

Tablo 4. Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ gösterge kodu	Koşul
Düz mavi	Gösterir. açık ise, sistem sağlıklı, ve sistem ID modu etkin değil. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem ID modu.
Mavi yanıp sönüyor	Gösterir. Sistem ID modu etkin. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem sağlık modu.
Sabit sarı	Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Yanıp sönen turuncu	Sistemin bağlantısının kesildiğini gösterir. Sistem Olay Günlüğüne veya LCD paneli varsa çerçeve üzerindeki, özel bir hata iletisi. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletileri hakkında bilgi için <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> adresindeki Hata Kodu Arama sayfasına bakın..

## iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

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

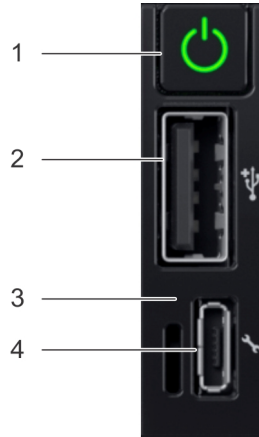


### Rakam 8. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri

**Tablo 5. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları**

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodu	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.
Sabit 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.	Sorun devam ederse, <a href="#">Yardım Alma</a> bölümüne bakın.
Yavaşça yanıp sönen beyaz	Ürün yazılımı güncellemesinin devam ettiğini gösterir.	Sorun 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/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> adresindeki <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na veya <a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> adresindeki <i>Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi 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 turuncu	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 9. Sağ kontrol paneli**

**Tablo 6. Sağ kontrol paneli**

Öge	Gösterge veya düğme	Simge	Açıklama
1	Güç düğmesi		Sistemin açık veya kapalı durumunu gösterir. Sistemin gücünü manuel olarak açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın.

**NOT ACPI uyumlu bir işletim sistemini düzgün**

Öge	Gösterge veya düğme	Simge	Açıklama
2	USB bağlantı noktası		USB bağlantı noktası 4 pimli bir konnektördür ve 2.0 uyumludur. Bu bağlantı noktası sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar.
3	iDRAC Direct LED'i	Yok	iDRAC Direct LED göstergesi, iDRAC Direct bağlantı noktasının etkin olarak bir cihaza bağlı olduğunu göstermek için yanar.
4	iDRAC Direct bağlantı noktası (Micro-AB USB)		iDRAC Direct (Micro-AB USB) bağlantı noktası, iDRAC Direct (Micro-AB) özelliklerine erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

**kapatmak için güç düğmesine basın.**

## iDRAC Direct LED gösterge kodu

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

iDRAC kullanarak USB - Mikro USB (AB) bir kablo ile bağlayabilirsiniz. ya da tablet. Aşağıdaki tablo, iDRAC Direct faaliyetini iDRAC Direkt bağlantı noktası aktiftir:

**Tablo 7. iDRAC Direct LED gösterge kodları**

iDRAC Direct LED gösterge kodları	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Laptopun bağlandığını gösterir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan laptopun tanındığını gösterir.
Söner	Laptopun bağlantısının kesildiğini gösterir.

## LCD paneli

Sistemin LCD paneli, sistemin düzgün çalıştığını veya sisteme dikkat edilmesi gerektiğini göstermek için sistem bilgisi ve durumu ile hata iletilerini gösterir. LCD panel yapılandırmak için kullanılır. veya sistem'in iDRAC IP adresi. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletileri hakkında bilgi için [qrl.dell.com](http://qrl.dell.com) adresindeki Hata Kodu Arama sayfasına bakın..

LCD panel yalnızca isteğe bağlı LCD çerçeve. İsteğe bağlı LCD çerçevesini çalışırken takılabilir.

Durum ve koşullarına LCD panel aşağıda özetlenmektedir. buraya tıklayın:

- LCD arka ışığı normal çalışma koşullarında mavi renkte yanar.
- Sistemde sorun olduğunda LCD sarı yanar ve açıklayıcı bir metinle birlikte bir hata kodu gösterir.
- NOT Sistem güç kaynağına bağlıysa ve bir hata algılanırsa sistemin açık ya da kapalı olmasından bağımsız olarak LCD sarı renkte yanar.**
- Sistem kapanır ve hiçbir hata yoksa, LCD girer. sonra bekleme moduna beş dakika boşta. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.
- LCD paneli yanıt vermiyorsa, çerçeveyi çıkarın ve yeniden takın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
- LCD mesajları iDRAC yardımcı programı, LCD paneli veya diğer araçlar üzerinden kapatıldıysa LCD arka ışığı KAPALI kalır.



## Rakam 10. LCD panel özellikleri

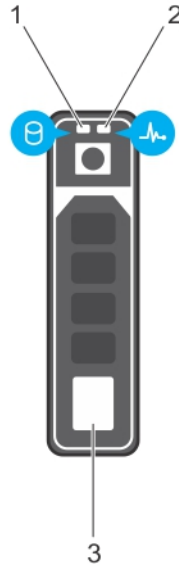
Tablo 8. LCD panel özellikleri

Öge	Düğmesi veya ekran	Açıklama
1	Sol	Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır.
2	Seç	İmleç tarafından vurgulanan menü öğesini seçer.
3	Sağ	Tek adımlık artışlarla imleci ileri doğru taşır. Mesaj kaydırma sırasında: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaydırma hızını artırmak için tuşu basılı tutun.</li> <li>• Durdurmak için tuşu serbest bırakın.</li> </ul>
4	LCD ekran	Sistem bilgilerini görüntüler, durum ve hata mesajları veya iDRAC IP adresi.

**NOT** Ekran durana kadar, buton basılı değil. Sonra 45 saniye işlem yapılmazsa ekran kaymaya başlayacaktır.

## Sürücü gösterge kodları

Her sürücü taşıyıcısında bir aktivite LED göstergesi ve bir durum LED göstergesi bulunur. Göstergeler sürücünün o esnadaki durumuyla ilgili bilgi verirler. Etkinlik gösteren LED, sürücünün o sırada kullanımda olup olmadığını gösterir. Durum LED göstergesi sürücünün güç durumunu gösterir.



## Rakam 11. Sürücü göstergeleri

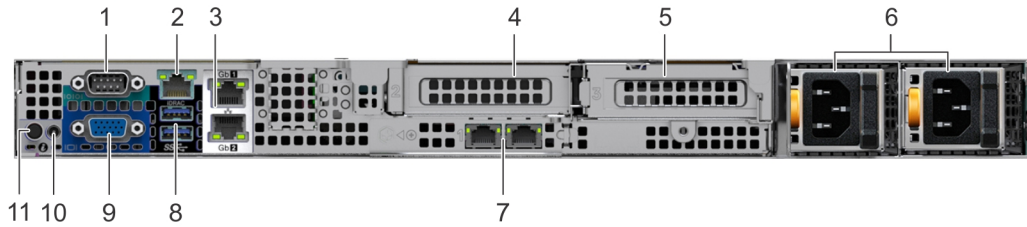
1. Sürücü aktivite LED göstergesi
2. Sürücü durum LED göstergesi
3. Sürücü

**NOT** Sabit sürücü Gelişmiş Ana Makine Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaysa durum LED'i yanmaz.

**Tablo 9. Sürücü gösterge kodları**

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






**Rakam 12. Yedekli PSU içeren sistemin arkadan görünümü**



**Rakam 13. Kablolu PSU'lu sistemin arkadan görünümü**

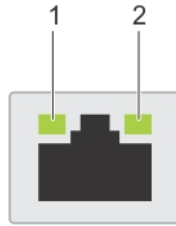
**Tablo 10. Sistemin arkadan görünümü**

Öge	Bağlantı noktaları, paneller veya yuvalar	Simge	Açıklama
1	Seri bağlantı noktası	IOIOI	Sisteme seri aygıt bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne bakın.
2	iDRAC9 Enterprise bağlantı noktası	🔧	iDRAC'a uzaktan erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için bkz. <a href="http://www.dell.com/poweredge/manuals">www.dell.com/poweredge/manuals</a> adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu.
3	NIC bağlantı noktaları (2)	🔌	NIC bağlantı noktaları, ağ bağlantısını sağlamak için sistem kartına entegre edilmiştir. Desteklenen yapılandırmalar hakkında daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne bakın.
4	PCIe genişletme kartı yükselticisi 1A	Yok	Genişletme kartı yükselticisi, PCI Express genişletme kartlarını bağlamanızı sağlar. Sisteminizde desteklenen genişletme kartları hakkında daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne bakın.
5	PCIe genişletme kartı yükselticisi 2	Yok	Genişletme kartı yükselticisi, PCI Express genişletme kartlarını bağlamanızı sağlar. Sisteminizde desteklenen genişletme kartları hakkında daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne bakın.

Öğe	Bağlantı noktaları, paneller veya yuvalar	Simge	Açıklama
6	Güç kaynağı ünitesi (yedekli)	Yok	PSU yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne bakın
7	LOM yükselticisi (isteğe bağlı)		Anakart üzerindeki LAN (LOM) yükselticisine entegre NIC bağlantı noktaları ağ bağlantısı sağlar. Desteklenen yapılandırmalar hakkında daha fazla bilgi için, bkz. <a href="#">teknik özellikler</a> bölümü.
8	USB 3.0 bağlantı noktası (2)		Bu USB bağlantı noktaları USB 3.0'ı destekler.
9	VGA bağlantı noktası		Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne 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. <p><b>NOT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistem kimliği kullanarak iDRAC'ı sıfırlamak için iDRAC kurulumunda sistem kimliği düğmesinin etkinleştirildiğinden emin olun.</b></li> <li><b>Sistem POST sırasında yanıt vermeyi durdurursa, BIOS ilerleme moduna geçmek için sistem kimliği düğmesine basın ve beş saniyeden daha uzun süre basılı tutun.</b></li> </ul>
12	Güç kaynağı ünitesi (kablolu)	Yok	PSU yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için, <a href="#">teknik özellikler</a> bölümüne bakın

## NIC gösterge kodları

Sistemin arkasındaki her bir NIC, bağlantı ve aktivite durumu hakkında bilgi veren göstergelere sahiptir. NIC üzerinden veri akışı varsa aktivite bildiren LED'den anlaşılır, bağlı bulunan ağın hızı ise bağlantı durumunu bildiren LED'den anlaşılır.



### Rakam 14. NIC gösterge kodları

- bağlantı durumu LED göstergesi
- aktivite LED göstergesi

### Tablo 11. NIC gösterge kodları

Durum	Koşul
Bağlantı ve faaliyet göstergeleri kapalı	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil ve aktivite göstergesi yeşil yanıp sönüyor	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızıyla bağlı ve veri gönderiliyor veya alınıyor.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi yeşil yanıp sönüyor	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha az bir hızla bağlı ve veri alınıyor veya gönderiliyor.

Durum	Koşul
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi kapalı	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızıyla bağlı ve veri gönderimi veya alımı yok.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi kapalı	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha az bir hızla bağlı ve veri alımı veya gönderimi yok.
Bağlantı göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor ve etkinlik göstergesi kapalı	NIC yapılandırma yardımcı programı üzerinden, NIC tanıma özelliği etkinleştirilmiş.

## Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı birimlerinin (PSU) gösterge görevi gören yarı saydam lambalı bir kolu vardır. Gösterge gücün mevcut olup olmadığını ve bir güç arızası olup olmadığını gösterir.



### Rakam 15. PSU durum göstergesi

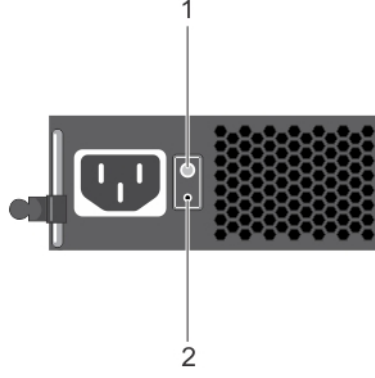
1. PSU durum göstergesi/kolu

Tablo 12. 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 bellemini güncellenirken PSU kolu yeşil yanıp söner. <b>⚠ DİKKAT</b> Belleim güncellenirken, güç kablosunun ya da PSU'nun bağlantısını kesmeyin. Belleim güncellemesi kesilirse, PSU'lar işlev görmeyecektir.
Yeşil yanıp söner ve kapanır	Bir PSU'yu çalışırken ekleme sırasında PSU kolu 4 Hz hızda beş kez yeşil yanıp söner ve kapanır. Bu, verimlilik, özellik kümesi, sağlık durumu ve desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir. <b>⚠ DİKKAT</b> İki PSU takılıysa, her iki PSU'nun etiketinin aynı tipte olması gerekir; örneğin Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. Nominal güç değerleri aynı bile olsa önceki nesil PowerEdge sunucularının PSU'larıyla karışık kullanım desteklenmez. Bu, bir PSU uyumsuzluğuna veya sistemin açılmamasına neden olur. <b>⚠ DİKKAT</b> PSU uyumsuzluğunu düzeltirken yalnızca yanıp sönen göstergeli PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift oluşturmak için PSU'ları değiştirmek bir hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek çıkış yapılandırmasından düşük çıkış yapılandırmasına veya tersine geçmek için sistemi kapatın. <b>⚠ DİKKAT</b> AC PSU'lar gerek 240 V, gerek 120 V giriş voltajını destekler. İki PSU farklı giriş voltajı aldığı anda, bunların çıkışı farklı vatlarda olabilir ve bir uyumsuzluk tetikleyebilir. <b>⚠ DİKKAT</b> İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.

## Kablolu güç kaynağı birimi gösterge kodları

Sistemin kablolu güç kaynağı biriminde (PSU) hızlı bir durum kontrolü gerçekleştirmek için kendini tanılama düğmesine basın.



### Rakam 16. Kablolu PSU durum göstergesi ve kendini tanılama düğmesi

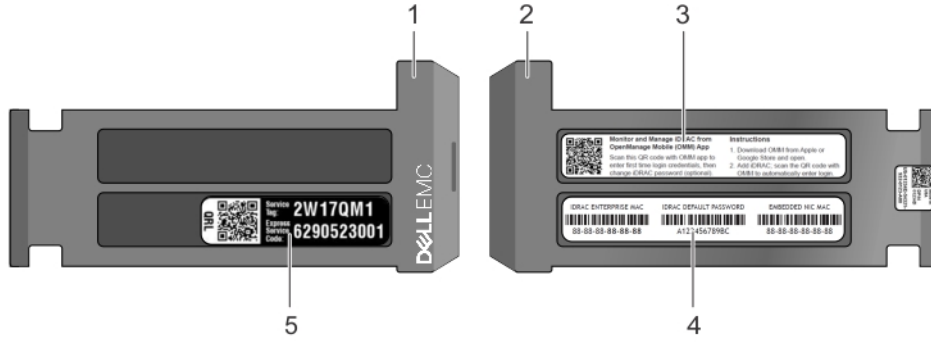
1. kendini tanılama düğmesi
2. AC PSU durum göstergesi

### Tablo 13. Kablolu AC PSU durum göstergesi

Güç Göstergesi Biçimi	Koşul
Yanmıyor	Güç bağlı değil veya PSU arızalı.
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.

## Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Benzersiz Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiketinden yararlanarak sisteminizin kimlik bilgisine ulaşabilirsiniz. Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiketini görebilmek için sistemin önündeki bilgi etiketini çekip çıkarın. Alternatif olarak bu 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 17. Sisteminizin Servis Etiketini bulma

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

# Sistem 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.

### Electrical Overview

#### System Board Connections

1 System Power	12 Front Video	25 Fan 4
2 Internal USB 3.0	13 PCI Card Slot 5	26 PCIE-B
3 CPU Power 2	14 PCI Card Slot 4	27 SATA-B/PCIE-C
4 PIB Signal 2	15 OCP Slot 1	28 PCIE-D
5 PIB Signal 1	16 Riser Slot 2/3	29 Fan 3
6 IDSDM + vFlash	17 CPU Power 1	30 PCIE-E
7 Rear Backplane/ODD Power	18 Mini PERC	31 PCIE-F
8 Front Backplane Signal 0	19 DIMMs For CPU	32 Fan 2
9 SATA-C	20 CPU	33 Left Control Panel
10 iDRAC	21 DIMMs For CPU	34 Front Backplane Signal 1
11 TPM	22 Fan 6	35 Intrusion Switch
	23 Fan 5	36 Right Control Panel
	24 SATA-A/PCIE-A	

---

### Mechanical Overview

#### Top View

**3.5"x4 Hot Swap HDD**

**2.5"x8 Hot Swap HDD**

**2.5"x10 Hot Swap HDD**

---

### Rear View

#### Jumper Settings

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

\*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.

\*\*\*Your system supports several kinds of OCP NIC Cards (1G-BT/10G-BT/10G-SFP+). Follow the corresponding instructions.

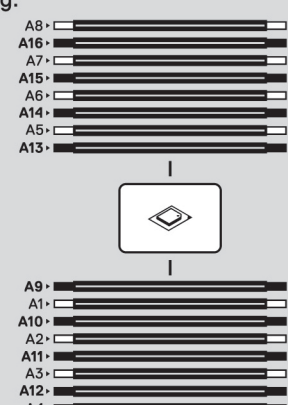
Rakam 18. PowerEdge R6415 - servis bilgileri

Dell EMC PowerEdge R6415'e genel bakış

19

## Memory Information

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




**Memory Population**

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16

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

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



**Quick Resource Locator**  
Dell.com/QRL/Server/PER6415

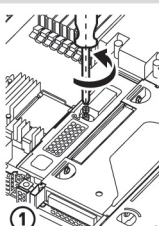
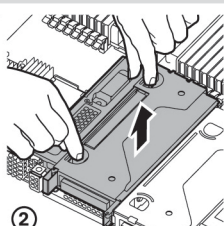
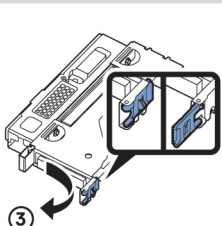
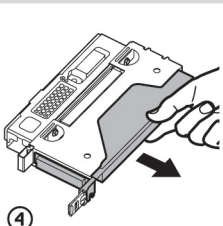
### Icon Legend

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

Rakam 19. Bellek bilgileri

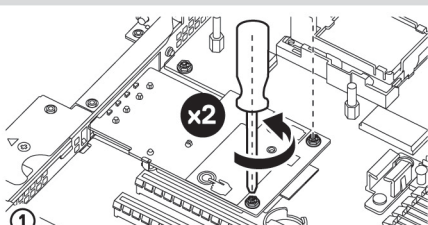
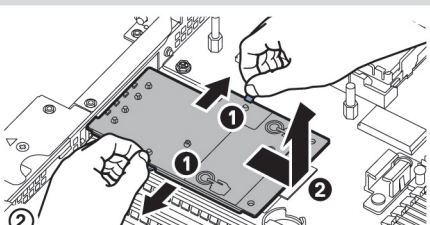
System Tasks

LP Right Riser

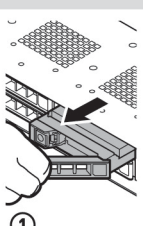
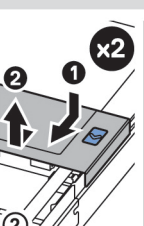
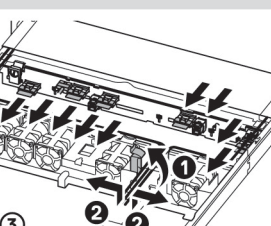
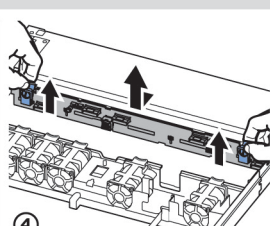
System Tasks

OCP

System Tasks

2.5" x10 Disk Backplane

Rakam 20. Sistem Görevleri

## 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.
    - ① **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:
  - Arama kutusuna belgenin adını ve sürümünü yazın.

**Tablo 14. Sisteminiz için ek belge kaynakları**

Görev	Belge	Konum
Sistemin kurulması	Sistemi rafa takma ve sabitleme hakkında daha fazla bilgi için raf çözümünüzle birlikte gelen Rafa Takma Kılavuzuna bakın.  Sisteminizin kurulumu hakkında bilgi almak için sisteminizle birlikte gelen <i>Başlangıç Kılavuzu</i> belgesine bakın.	<a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>
Sisteminizi yapılandırma	iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma, iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için bkz. Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu.  Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yöneticisi (RACADM) alt komutları ve desteklenen RACADM arabirimleri hakkında bilgi edinmek için iDRAC için RACADM CLI Kılavuzuna bakın.  Redfish ve protokolü, desteklenen şemalar ve iDRAC içinde uygulanan Redfish Olay Kaydı ile ilgili bilgi almak için Redfish API Kılavuzu'na bakın.  iDRAC'a özel veritabanı grubu ve nesne açıklamaları hakkında bilgi almak için Nitelik Kayıt Defteri Kılavuzu'na bakın.	<a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>
	iDRAC belgelerinin önceki sürümleri hakkında bilgi için, iDRAC belgelerine bakın.  Sisteminizde yer alan iDRAC sürümünü belirlemek için, iDRAC web arayüzünde ? ögesine tıklayın > <b>About (Hakkında)</b> .	<a href="http://www.dell.com/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</a>
	İşletim sisteminin yüklenmesi hakkında bilgi için işletim sistemin dokümantasyonuna bakın.	<a href="http://www.dell.com/operatingsystem manuals">www.dell.com/operatingsystem manuals</a>
	Sürücülerini ve ürün yazılımı 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>
Sisteminizi yönetme	Dell tarafından sunulan sistem yönetimi yazılımı hakkında daha fazla bilgi için, Dell OpenManage Sistem Yönetimi Genel Bakış Kılavuzu'na bakın.	<a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>

Görev	Belge	Konum
	OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Server Administrator
	Dell OpenManage Essentials kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Essentials Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Essentials
	Dell OpenManage Enterprise kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Enterprise Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Enterprise
	Dell SupportAssist kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Dell EMC SupportAssist Enterprise Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">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="http://www.dell.com/openmanagemanuals">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 yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletileri hakkında daha fazla bilgi edinmek için Hata Kodu Arama'ya bakın.	<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="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

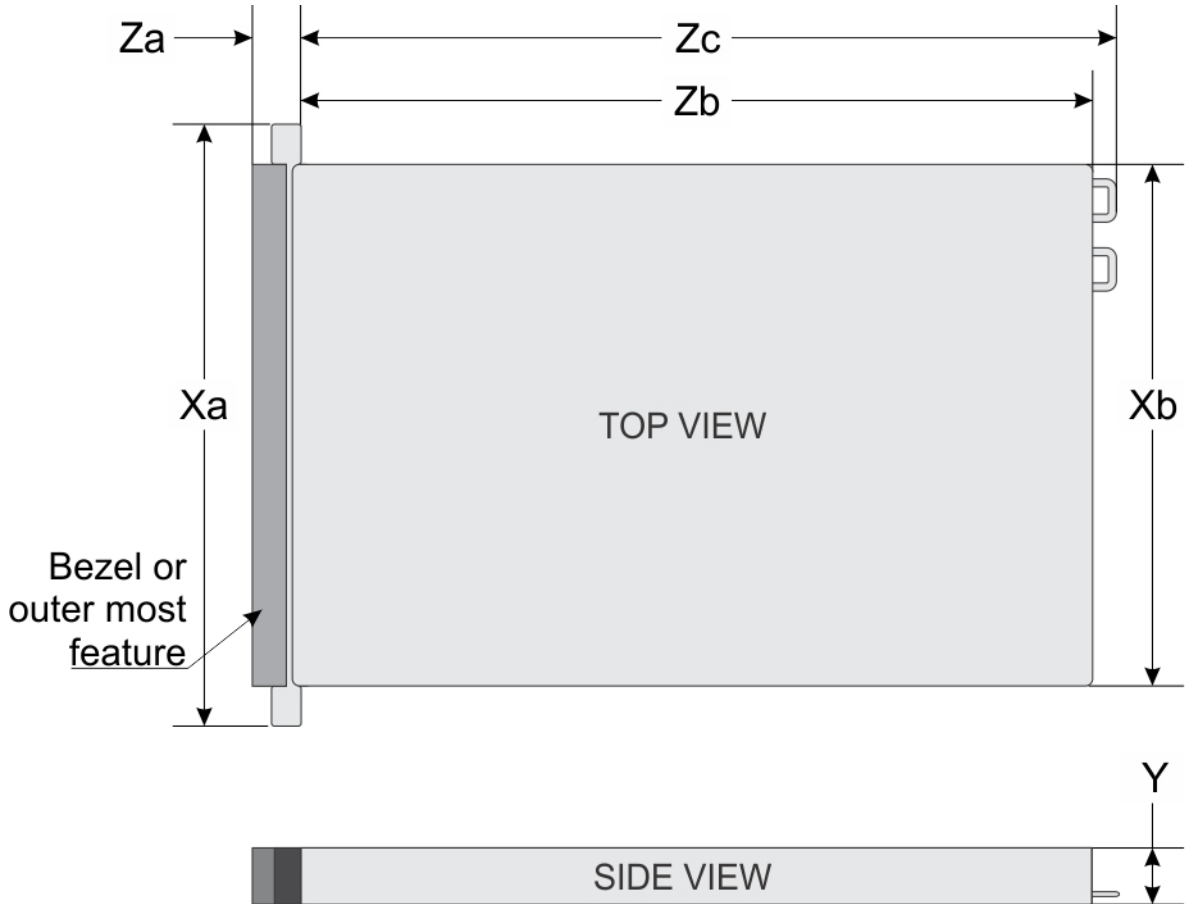
## Teknik özellikler

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

### Konular:

- Sistem boyutları
- Kasa ağırlığı
- İşlemci özellikleri
- Desteklenen işletim sistemleri
- PSU teknik özellikleri
- Sistem pili özellikleri
- Genişletme veri yolu özellikleri
- Bellek özellikleri
- PERC Denetleyicisi
- Sürücü özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri
- Video özellikleri
- Çevre özellikleri

## Sistem boyutları



Rakam 21. PowerEdge R6415 sisteminin boyutları

**Tablo 15. PowerEdge R6415 sisteminin boyutları**

Xa	Xb	Y	Za (çerçevesiz)	Za (çerçevesiz)	Zb	Zc
482,0 mm (18,97 inç)	434,0 mm (17,08 inç)	42,8 mm (3,41 inç)	35,84 mm (1,41 inç)	22 mm (0,87 inç)	x4 ve x10 = 657,25 mm (25,87 inç) x8 = 606,47 (23,87 inç)	x4 ve x10 = 692,62 (27,26 inç) x8 = 641,85 mm (25,26 inç)

## Kasa ağırlığı

**Tablo 16. Kasa ağırlığı**

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm sürücüler/SSD'ler ile)
4 x 3,5 inç sürücü sistemi	16,91 kg (37,28 lb)
8 x 2,5 inç sürücü sistemi	14,5 kg (34,17 lb)
10 x 2,5 inç sürücü sistemi	16,01 kg (35,29 lb)

## İşlemci özellikleri

PowerEdge R6415 sistemi bir AMD EPYC™ işlemciyi destekler.

## Desteklenen işletim sistemleri

R6415 aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Microsoft Windows Server® + Hyper-V
- Red Hat® Enterprise Linux
- SUSE® Linux Enterprise Server

Sanallaştırma seçenekleri:

- VMware® ESXi 6.7

**i** **NOT** Belirli sürümler ve eklemeler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. <https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r6415>.

## PSU teknik özellikleri

PowerEdge R6415 sistemi aşağıdaki AC güç kaynağı birimlerini (PSU) destekler.

**Tablo 17. PSU teknik özellikleri**

PSU	Sınıf	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaj
550 W AC	Platin	2107 BTU/sa	50/60 Hz	100–240 V AC, otomatik aralıklı
450 W AC (kablolu)	Bronz	1871 BTU/sa	50/60 Hz	100–240 V AC, otomatik aralıklı

**i** **NOT** Isı dağıtımı güç kaynağının Watt değeriyle hesaplanır.

**i** **NOT** Ayrıca bu sistem fazdan faza voltajı 230 V değerini geçmeyen BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

## Sistem pili özellikleri

PowerEdge R6415 sistemi, CR 2032 3,0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

# Genişletme veri yolu özellikleri

PowerEdge R6415 sistemi, , sistem kartına genişletme kartı yükselticileri kullanılarak takılması gereken iki adede kadar Gen3 PCI express (PCIe) genişletme kartını destekler. R6415 sistemi üç yapılandırmayı destekler:

<b>Yükseltici yapılandırması</b>	Desteklenen yapılandırma
<b>Yükseltici yok</b>	Yok
<b>Tek PCIe yuvası yükselticisi</b>	1 x 16x Gen3 yuvası
<b>Çift PCIe yuvası yükselticisi</b>	2 x 16x Gen3 yuvası

# Bellek özellikleri

PowerEdge R6415 sistemi, 16 adet DDR4 kayıtlı DIMM (RDIMM) yuvasını destekler. Desteklenen bellek veriyolu frekansları 2666 MT/s, 2400 MT/s, 2133 MT/s ve 1866 MT/s'dir.

**Tablo 18. Bellek özellikleri**

Bellek modülü soketleri	Bellek kapasitesi	Minimum RAM	Maksimum RAM
On altı adet 288-pim	<ul style="list-style-type: none"><li>8 GB, 16 GB veya 32 GB tek ya da çift aşamalı (RDIMM'ler)</li><li>64 GB dört aşamalı (LRDIMM)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tek işlemcili 8 GB</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tek işlemcili 1 TB</li></ul>

**NOT** En iyi performans için, her kanal için bir DIMM'i her bellek kanalının birinci yuvası üzerinde yer alan DDR4-2666 bellek modülleriyle doldurun. Her kanalın ilk yuvası, beyaz mandalları bulunan DIMM yuvaları olarak tanımlanabilir. Örneğin, 64 GB sistem bellek kapasitesi, 8 adet 8 GB DIMM yuvasına bölünebilir.

# PERC Denetleyicisi

Dell PERC (PowerEdge RAID Denetleyici) kurumsal sınıf denetleyiciler ailesi, gelişmiş performans, artırılmış güvenilirlik, hata toleransı ve basitleştirilmiş yönetim için tasarlanmıştır - sağlam bir altyapı oluşturmak ve sistemin çalışma süresini en üst düzeye çıkarmak için güçlü, yönetmesi kolay bir yol sunar.

Yeni PERC denetleyici teklifleri, önceki nesil PERC ailesinden büyük ölçüde avantaj sağlamaktadır. Premium performans PERC serisi denetleyici daha iyi IOP'ler sağlar ve gelişmiş SSD performansını daha iyi hale getirir.

**Tablo 19. PERC serisi denetleyici teklifleri**

Performans Düzeyi	Denetleyici ve Açıklama
Giriş	S140
Değer	H330 MiniMono, H730P, MiniMono
Değer Performansı	H740P, MiniMono
Premium Performans	H840

# Sürücü özellikleri

## Sürücüler

PowerEdge R6415 sistemi, şu yapılandırmalarda mevcuttur:

- Maksimum 4 adet 3,5 inç SAS veya SATA sürücü
- Maksimum 8 adet 2,5 inç SAS veya SATA sürücü
- 10 adede kadar 2,5 inç NVMe sürücüleri (0 ila 7 numaralı yuvalar arasında 8 SAS/SATA/NVMe sürücüsü ile 8 ve 9 numaralı yuvalarda 2 NVMe sürücüsü)

**i** **NOT** Sisteminizde NVMe sürücüler için çalışırken değiştirme desteklenir. Doğru kullanım ve teknik özellikler hakkında daha fazla bilgi için bkz. *Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD 2,5 inç Küçük Form Faktörlü Kullanıcı Kılavuzu* [Dell.com/support/manuals](https://Dell.com/support/manuals) > Tüm Ürünler > Sunucu, Depolama ve Ağ > Dell Bağdaştırıcıları sayfası.

## Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

### USB bağlantı noktaları

PowerEdge R6415 sistemi şunları destekler:

Aşağıdaki tablo USB özellikleri hakkında ek bilgi sağlar:

**Tablo 20. USB özellikleri**

Ön Panel	Arka panel	Dahili USB
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İki adet USB 2,0 bağlantı noktası</li> </ul> <p>(Bir AB– Mikro USB 2.0 bağlantı noktası (ayrılmış iDRAC Direct) + bir standart USB 2.0 bağlantı noktası)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İki adet USB 3.0 bağlantı noktası</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir dahili USB 3.0 bağlantı noktası</li> </ul>
<p><b>i</b> <b>NOT</b> Sistemin ön tarafındaki mikro USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası sadece bir iDRAC Direct veya bir yönetim bağlantı noktası ile kullanılabilir</p>		

### NIC bağlantı noktaları

PowerEdgeR6415 sisteminiz arka panelden erişilebilen iki adet yerleşik ağ bağlantı noktasını; her bir bağlantı noktası 1 Gb/sn'yi destekler. Sistem ayrıca Anakart üzerinde LAN'ı (LOM) isteğe bağlı bir yükseltici kartı olarak destekler.

Bir LOM yükseltici kartı takabilirsiniz. Desteklenen seçenekler aşağıda listelenmiştir:

- 2 x 1 Gb Base-T
- 2 x 10Gb Base-T
- 2 x 10Gb SPF+
- 2 x 25Gb SPF+

#### **i** NOT

- İki adede kadar PCIe eklenti NIC kartı takabilirsiniz.
- Linux ağ performansı ayarları hakkında bilgi almak için *AMD EPYC™ İşlemcisi Tabanlı Sunucular için Linux® Ağ Ayarları* AMD ayar kılavuzuna bakın.

### Seri konektör

Seri konektör, bir seri aygıtı sisteme bağlar. PowerEdge R6415 sistemi arka panel üzerinde 16550 uyumlu Veri Terminali Ekipmanı (DTE) 9 pimli bir konektör olan bir seri konektörü destekler.

### VGA bağlantı noktaları

Video Grafik Dizisi (VGA) bağlantı noktası, sistemi bir VGA ekranına bağlamanızı sağlar. PowerEdge R6415 sistemi; biri ön ve diğer arka panelde olmak üzere iki adet 15 pimli bağlantı noktasını destekler.

## Dahili Çift SD Modülü ve vFlash modülü

PowerEdge R6415 sistemi, Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) ve vFlash modülü için iki seçeneği destekler:

- İkili MicroSD kartlarının yanı sıra VFlash bellek kartı yuvası aynı modül üzerinde desteklenir
- vFlash bellek kartı yuvası modülü

### NOT

- IDSDM'de MicroSD kart yuvalarından biri yedekleme için ayrılmıştır.
- IDSDM kartı, MicroSD kartları için yazılım RAID1 desteği sunar.
- Çift MicroSD kartı gerekli değildir; modül sadece tek kartla çalışabilir, ancak yedeklilik veya RAID olanağı sağlamaz

## Video özellikleri

PowerEdge R6415 sistemi 16 MB kapasiteli Matrox G200eR2 grafik kartını destekler.

Tablo 21. Desteklenen video çözünürlüğü seçenekleri

Resolution (Çözünürlük)	Yenileme hızı (Hz)	Renk derinliği (bit)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

## Çevre özellikleri

NOT Çevresel sertifikalar hakkında daha fazla bilgi için lütfen [support.dell.com](http://support.dell.com) adresindeki El Kitapları ve Belgeler'de bulunan Ürün Çevresel Veri Sayfası belgesine bakın.

Tablo 22. Sıcaklık spesifikasyonları

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

Tablo 23. Bağıl nem özellikleri

Bağıl nem	Özellikler
Depolama	Maksimum nem noktasında 33°C (91°F) sıcaklıkta %5 ila %95 bağıl nem arasında. Atmosfer daima yoğuşmasız olmalıdır.
Çalışma	29 °C (84,2 °F) maksimum çiy noktasında %10 ila %80 bağıl nem.

**Tablo 24. Maksimum titreşim özellikleri**

Maksimum titreşim	Özellikler
Çalışma	5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 G <sub>rms</sub> (tüm çalışma yönelimlerinde)
Depolama	10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika için 1,88 G <sub>rms</sub> (altı kenarın tümü test edilmiştir).

**Tablo 25. Maksimum sarsıntı özellikleri**

Maksimum sarsıntı	Özellikler
Çalışma	6 G'nin pozitif ve negatif x,y ve z eksenlerinde 11 ms'ye kadar art arda düzenlenen altı şok atımı.
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi.

**Tablo 26. Maksimum yükseklik özellikleri**

Maksimum irtifa	Özellikler
Çalışma	3.0482.000 m (10.0006.560 fit)
Depolama	12.000 m (39.370 fit)

**Tablo 27. Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri**

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

## Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

Aşağıdaki tabloda, herhangi bir ekipmanın hasar görmesini veya partikül veya gaz kirlenmesinden kaynaklanan arızadan kaçınılmasına yardımcı olan sınırlamalar tanımlanır. Partikül veya gaz kirliliği düzeyleri belirtilen sınırlamaları aşarsa ve ekipman hasarına veya arızasına neden olursa, çevre koşullarını düzeltmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

**Tablo 28. Partikül kirliliği teknik değerleri**

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

## Partikül kontaminasyonu

## Özellikler

**NOT** Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

Tablo 29. Gaz kirliliği teknik değerleri

### Gaz içerikli kirlenme

### Özellikler

Bakır parça aşınma oranı

ANSI/ISA71.04-1985 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda <300 Å

Gümüş parça aşınma oranı

AHSRAE TC9.9 ile tanımlanan biçimde ayda <200 Å

**NOT** Maksimum aşındırıcı kirletici düzeyleri  $\leq 50$  bağıl nemde ölçülmüştür.

## Standart çalışma sıcaklığı

Tablo 30. Standart çalışma sıcaklığı teknik özellikleri

### Standart çalışma sıcaklığı

### Özellikler

Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)

Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında.

## Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

Tablo 31. Genişletilmiş çalışma sıcaklığı özellikleri

### Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

### Özellikler

Sürekli işletim

29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %85 bağıl nemde 5°C ila 35°C.

**NOT** Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C - 40°C), sistem 5°C gibi düşük ve 40°C gibi yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir.

35°C ve 40°C arası sıcaklıklar için, 950 m üzerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 175 metrede 1°C düşürün (319 fit başına 1°F).

yıllık çalışma saatlerinin  $\leq 1\%$

29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %90 bağıl nemde -5°C ila 45°C.

**NOT** Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C ila 40°C), sistem yıllık çalışma saatlerinin en fazla %1'i için en az -5°C'de veya en fazla 45°C'de çalışabilir.

40°C ve 45°C arası sıcaklıklar için, 950 m üzerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 125 metrede 1°C düşürün (228 fit başına 1°F).

**NOT** Genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, sistem performansı etkilenebilir.

**NOT** Artan çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, ortam sıcaklığı uyarıları çerçevenin LCD panelinde ve Sistem Olay Günlüğü'nde raporlanır.

## Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları

- 5°C'nin altında ilk çalıştırma yapmayın.
- Belirlenen çalışma sıcaklığı en fazla 3050 m yükseklik içindir (10.000 fit).
- Yedek güç kaynaklı yapılandırma gerekir.
- Kablolu güç kaynağı birimi desteklenmez.
- Dell yetkisi olmayan çevre kartları ve/veya 25 W'den daha yüksek çevre kartları desteklenmez.
- 180 W üzerinde güç tüketen işlemciler desteklenmez.

# Termal kısıtlama matrisi

Tablo 32. R6415 termal kısıtlama matrisi

Özellikler, işlemci türü ve teknik özellikler			Yapılandırma türü ve ortam sıcaklığı desteği		
Depolama yapılandırması			4 x 3,5 inç sürücü	8 x 2,5 inç sürücü	10 x 2,5 inç sürücü (NVMe)
Fan tipi			Standart fan	Standart fan	Performans fanı
CPU ısı emici tipi			1U ısı emicisi	1U ısı emicisi	1U ısı emicisi
İşlemci numarası	TDP (W)	Çekirdek sayısı	Ortam = 35°C	Ortam = 35°C	Ortam = 30°C
AMD 7601	180 W	32	Evet	Evet	Evet
AMD 7551P	180 W	32	Evet	Evet	Evet
AMD 7451	180 W	24	Evet	Evet	Evet
AMD 7401P	155 W/ 170 W	24	Evet	Evet	Evet
AMD 7351P	155 W/ 170 W	16	Evet	Evet	Evet
AMD 7251	120 W	8	Evet	Evet	Evet
AMD 7281	155 W/ 170 W	16	Evet	Evet	Evet
AMD 7261	155 W/170 W	8	Evet	Evet	Evet

## Diğer termal kısıtlamalar

1. Mellanox CX4 ve CX5 sadece 35°C'ye kadar olan ortamı destekler

# Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

## Sistemin kurulması

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. Sistemi paketinden çıkarın.
2. Sistemi rafa kurma. Sistemi rafa takma hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) adresindeki *Ray Takma Kılavuzuna* bakın.
3. Çevre aygıtlarını sisteme bağlayın.
4. Sistemi elektrik çıkışına 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.

## iDRAC yapılandırması

Tümleşik 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 yapılandırması için, bunu satın alma sırasında talep etmelisiniz.

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

Arabirimler	Belge/Bölüm
iDRAC Ayarları yardımcı programı	<i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> ; <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresinde
Dell Dağıtım Araç Takımı	<i>Dell Dağıtım Araç Takımı Kullanıcı Kılavuzu</i> ; <a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit adresinde
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi	<i>Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> ; <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresinde
Sunucu LCD paneli	<a href="#">LCD panel</a> bölümü
iDRAC Direct ve Quick Sync 2 (isteğe bağlı)	Bkz. <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> ; <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> adresinde

**NOT** iDRAC'a erişmek için Ethernet kablosunu iDRAC9' özel ağ bağlantı noktasına bağladığınızdan 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 Erişimi Protokolü (LDAP) kullanıcısı

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

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

**NOT** BMC 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 *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanım 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 33. İşletim sistemini yükleme kaynakları**

Kaynaklar	Konum
iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</a>
Ömür Çevrimi Denetleyicisi	<a href="http://www.dell.com/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</a> > Lifecycle Controller
OpenManage Dağıtım Araç Seti	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Dell sertifikalı VMware ESXi	<a href="http://www.dell.com/virtualizationsolutions">www.dell.com/virtualizationsolutions</a>
Sistemlerinde 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 34. 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/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</a>
Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a> > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials'ı kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a> > OpenManage Essentials
Dell OpenManage Enterprise 'ı kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a> > OpenManage Enterprise
Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a> > Server Update Utility
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti'ni (DTK) kullanarak	<a href="http://www.dell.com/openmanage manuals">www.dell.com/openmanage manuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
iDRAC sanal ortamı kullanma	<a href="http://www.dell.com/idrac manuals">www.dell.com/idrac manuals</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

1. [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home) adresine gidin.
2. **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 **ürünüze** gidin.
3. **Sürücüler ve İndirmeler** öğesine tıklayın.  
Sisteminize uygun sürücüler görüntülenir.
4. Sürücülerini bir USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

# İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları

İşletim sisteminde önyükleme yapmadan bir sistemin temel ayarlarını ve özelliklerini sistem ürün yazılımını kullanarak yönetebilirsiniz.

## Konular:

- İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri
- Sistem Kurulumu
- Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi
- Önyükleme Yöneticisi
- PXE önyükleme

## İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

sistem, işletim sistemi öncesi uygulamaları yönetmek için aşağıdaki seçeneklere sahiptir:

- Sistem Kurulumu
- Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi
- Önyükleme Yöneticisi
- Preboot Execution Environment (PXE)

## Sistem Kurulumu

**System Setup (Sistem Kurulumu)** ekranını kullanarak, sistem BIOS ayarlarını, iDRAC ayarlarını ve cihaz ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

**NOT** Varsayılan olarak, seçilen alan için yardım metni grafik tarayıcıda görüntülenir. Yardım metnini metin tarayıcısında görmek için <F1> tuşuna basın.

İki yöntemden birini kullanarak sistem kurulumuna erişebilirsiniz:

- Standart grafik tarayıcı — Tarayıcı varsayılan olarak etkinleştirilir.
- Metin Tarayıcı — Tarayıcı, Konsol Yeniden Yönlendirme kullanılarak etkinleştirilir.

## Sistem Kurulumunu Görüntüleme

**System Setup** (Sistem Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

```
F2 = System Setup
```

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

## Sistem Kurulumu detayları

**System Setup Main Menu** (Sistem ayarları ana menüsü) ekran bilgileri aşağıda açıklandığı gibidir:

Seçenek	Açıklama
<b>System BIOS</b>	BIOS ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
<b>iDRAC Settings</b>	iDRAC ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.  iDRAC ayarları yardımcı programı UEFI (Geliştirilebilir Birleşik Gömülü Yazılım Arayüzü) kullanılarak iDRAC parametrelerinin ayarlanması ve yapılandırılmasına yönelik bir arabirimdir. iDRAC ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Bu yardımcı program hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> sayfasında <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> 'a (Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu) bakın.
<b>Device Settings</b>	Cihaz ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
<b>Service Tag Settings</b>	Servis etiketi ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

## Sistem BIOS'u

**Sistem BIOS'u** ekranını önyükleme sırası, sistem parolası, kurulum parolası gibi belirli işlevleri düzenlemek, SATA ve PCIe NVMeRAID modunu ayarlamak ve USB bağlantı noktalarını etkinleştirip devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

## Sistem BIOS'unu Görüntüleme

**System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistem önyükleme işlemi bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.**

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **System Information** (Sistem Bilgileri) öğesine tıklayın

## Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları

### Bu görev ile ilgili

**System BIOS Settings** (Sistem BIOS Ayarları) ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Sistem Bilgisi</b>	sistem modeli adı, BIOS sürümü, Servis Etiketini gibi sistem hakkındaki bilgileri belirtir.
<b>Bellek Ayarları</b>	Yüklü belleğe ilişkin bilgileri ve seçenekleri belirtir.
<b>Processor Settings (İşlemci Ayarları)</b>	Hız, önbellek boyutu gibi işlemciye ilişkin bilgileri ve seçenekleri belirtir.
<b>SATA Ayarları</b>	Tümleşik SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçeneklerini belirtir.
<b>NVMe Ayarları</b>	Ağ ayarlarını değiştirme seçeneklerini belirtir. Sistem, RAID dizisi halinde yapılandırmak istediğiniz NVMe sürücülerini içeriyorsa <b>SATA Ayarları</b> menüsünde hem bu alanı hem de <b>Katıştırılmış SATA</b> alanını RAID moduna ayarlamamız gerekir. <b>Önyükleme Menüsü</b> ayarını da <b>UEFI</b> olarak değiştirmemiz gerekebilir. Bunu yapmazsanız bu alanı RAID Olmayan moduna ayarlamamız gerekir. <b>NOT NVMe için RAID modu, ESXi ve WS2012R2 işletim sisteminin ayarlanması desteklenmez. Çalışırken takma özelliği ve Ubuntu işletim sistemi daha sonra kullanılabilir olacak.</b>

Seçenek	Açıklama
<b>Boot Settings (Önyükleme Ayarları)</b>	Önyükleme Modunu (BIOS ve UEFI) belirleme seçeneklerini belirtir. UEFI ve BIOS önyükleme ayarlarını değiştirmenizi sağlar.
<b>Network Settings (Ağ Ayarları)</b>	Seçeneklerini belirler. yönetmek için UEFI ağ ayarlarını ve önyükleme protokolleri. Eski ağ ayarları tarafından yönetilir. <b>Aygıt Ayarları</b> menüsüne.
<b>Tümleşik Aygıtlar</b>	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özellikler ile seçenekleri belirleme seçeneklerini belirtir.
<b>Seri İletişim</b>	Seri bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçeneklerini belirtir.
<b>Sistem Profili Ayarları</b>	İşlemci güç yönetimi ayarları, bellek frekansı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini belirtir.
<b>Sistem Güvenliği</b>	sistem parolası, kurulum parolası, Güvenilir Platform Modülü (TPM) güvenliği gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçeneklerini belirtir. Sistemdeki güç ve UEFI düğmelerini de yönetir. sistem güç düğmesine basın.
<b>Yedekli İşletim Sistemi Denetimi</b>	Ayarlar yedek OS info for yedekli İS denetimi.
<b>Çeşitli Ayarlar</b>	sistem tarihi, zamanı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini belirtir.

## Sistem Bilgisi

**System Information** (Sistem Bilgileri) ekranı Servis Etiketi, sistem modeli adı ve BIOS versiyonu gibi sistem özelliklerini görüntülemenizi sağlar.

## Sistem BIOS'unu Görüntüleme

**System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **System Information** (Sistem Bilgileri) öğesine tıklayın

## Sistem Bilgileri detayları

### Bu görev ile ilgili

**System Information** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Sistem Modeli Adı</b>	sistem modelinin adını belirtir.
<b>Sistem BIOS'u Sürümü</b>	sistemde yüklü olan BIOS sürümünü belirtir.
<b>Sistem Servis Etiketi</b>	sistem Servis Etiketini belirtir.
<b>Sistem Üreticisi</b>	sistem üreticisinin adını belirtir.
<b>Sistem Üreticisi İletişim Bilgileri</b>	sistem üreticisinin iletişim bilgilerini belirtir.

Seçenek	Açıklama
<b>Sistem CPLD Sürümü</b>	sistem karmaşık programlanabilir mantık aygıtı (CPLD) ürün yazılımının mevcut sürümünü belirtir.
<b>UEFI Uyumluluk Sürümü</b>	sistem ürün yazılımının UEFI uygunluk düzeyini belirtir.

## Memory Settings (Bellek Ayarları)

**Memory Settings (Bellek Ayarları)** ekranını tüm bellek ayarlarını görüntülemek, sistem bellek testi ve devre binışı gibi spesifik bellek işlevlerini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

### Bellek Ayarlarını Görüntüleme

**Memory Settings** (Bellek Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

#### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Memory Settings** (Bellek Ayarları) öğesine tıklayın.

### Bellek Ayarları detayları

#### Bu görev ile ilgili

**Memory Settings (Bellek Ayarları)** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Sistem Bellek Boyutu</b>	Sistemdeki bellek boyutunu belirtir.
<b>Sistem Bellek Türü</b>	Sistemde yüklü olan bellek türünü belirtir.
<b>Sistem bellek hızı</b>	Sistem bellek hızını belirtir.
<b>Sistem Bellek Voltajı</b>	Sistem bellek voltajını belirtir.
<b>Video Bellek</b>	Video belleği miktarını belirtir.
<b>Sistem Bellek Testi</b>	Sistem ön yüklemesi sırasında sistem bellek testlerinin çalışıp çalışmadığını belirler. Seçenekler <b>Enabled</b> (Etkin) ve <b>Disabled</b> (Devre Dışı) öğeleridir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
<b>Bellek İşletim Modu</b>	Bellek işletim modunu belirler. Mevcut seçenek <b>Optimizer Mode</b> 'dur (Optimize Edici Mod). Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>Geçerli Durumu Bellek İşletim Modu</b>	Belirtir. geçerli durumunu bellek işletim modu.
<b>Belleği Dönüşümlü Olarak Çalıştırma</b>	Belirtir Non-Uniform Memory Architecture (NUMA) desteklenmektedir.

**Tablo 35. Belleği dönüşümlü çalıştırma seçenekleri**

Bellek	Seçenekler
Tek bellek modülü	Varsayılan ayar <b>Disabled</b> (Devre dışı)

## Seçenek

## Açıklama

### Bellek

İki veya daha fazla bellek modülü

### Seçenekler

- Devre Dışı
- Kanal Dönüşümlü
- Devre Dönüşümlü

Belleği dönüşümlü çalıştırma, varsayılan ayar olarak **Channel Interleaving**'e (Kanal Dönüşümlü) ayarlanır.

**NOT** AMD EPYC mikro mimarisi, soket başına dört NUMA kullanır. En iyi performans için ek bir hassas performans ayarı ve/veya NUMA kullanan yazılım gereklidir.

### Fırsatçı Self-Refresh

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır fırsatçı otomatik yenileme özelliği. Bu seçenek varsayılan olarak **Disabled** (Devre Dışı) değerine ayarlanır.

## Processor Settings (İşlemci Ayarları)

İşlemci ayarlarını görüntüleme ve sanallaştırma teknolojisini etkinleştirme, donanımı ve yazılımı ön belleğe alma gibi spesifik işlevleri yerine getirmek için **Processor Settings (İşlemci Ayarları)** ekranını kullanabilirsiniz.

## İşlemci Ayarlarını Görüntüleme

**Processor Settings** (İşlemci Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Processor Settings** (İşlemci Ayarları) öğesine tıklayın.

## İşlemci Ayarları ayrıntıları

### Bu görev ile ilgili

**Processor Settings** ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

### Seçenek

### Açıklama

#### Mantıksal İşlemci

Her işlemci çekirdeği iki adede kadar mantıksal işlemciyi destekler. **Logical Processor** (Mantıksal İşlemci) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır, BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek **Disabled** (Devre Dışı) olarak ayarlıysa, BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

#### Sanallaştırma Teknolojisi

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. sanallaştırma teknolojisini işlemci. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

#### Donanımı ön belleğe alma


USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

#### Yazılım Önceden Getiricisi

Yazılım önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

#### NUMA Mesafe Numaralandırması

NUMA Mesafe Numaralandırmasını belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak **Fiziksel**'e ayarlanmıştır.

Seçenek	Açıklama
<b>MADT ekirdek Numaralandırması</b>	MADT ekirdek Numaralandırmasını belirtir. Bu seçenek, varsayılan olarak <b>Yuvarlak Sıralı</b> 'ya ayarlanmıştır.
<b>NUMA Etki Alanı Olarak CCX</b>	NUMA Etki Alanı olarak CCX'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>Minimum SEV-ES ASİD</b>	Güvenli Şifrelenmiş Sanallaştırma ES ve ES olmayan Adres BoŐluđu Kimlik numaralarını belirler. Bu seçenek varsayılan olarak <b>1</b> 'a ayarlanmıştır.
<b>İŞlemci Başına ekirdek Sayısı</b>	Her bir iŐlemciadaki etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>İŞlemci ekirdek Hızı</b>	İŞlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.
<b>İŞlemci n</b>	 <b>NOT CPU'ların sayısına bağlı olarak n adede kadar işlemci listelenebilir.</b>

AŞağıdaki ayarlar sistemde takılı olan her işlemci için görüntülenir.

Seçenek	Açıklama
<b>Aile-Model-Sürüm</b>	İŞlemcinin AMD tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini belirtir.
<b>Marka</b>	Marka adını belirtir.
<b>Düzey 2 nbellek</b>	Toplam L2 önbelleğini belirtir.
<b>Düzey 3 nbellek</b>	Toplam L3 önbelleğini belirtir.
<b>ekirdek Sayısı</b>	Her işlemci başına çekirdek sayısını belirtir.

## SATA Ayarları

**SATA Settings** (SATA Ayarları) ekranını SATA aygıtlarının SATA ayarlarını görüntülemek ve sistem SATA ve PCIe NVMe RAID modunu etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

## SATA Ayarlarını Görüntüleme

**SATA Settings** (SATA Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. AŞağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup


 **NOT F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.**

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **SATA Settings** (SATA Ayarları) ğesine tıklayın.

## SATA Ayarları detayları

### Bu görev ile ilgili

**Memory Settings** (Bellek Ayarları) ekran detayları aşağıdaki Şekilde açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Katıştırılmış SATA</b>	Katıştırılmış SATA seçeneğinin <b>Off</b> (Kapalı), <b>AHCI</b> moduna veya <b>RAID modlarına</b> ayarlanmasını sağlar. Bu, varsayılan olarak <b>AHCI Mode (AHCI Modu)</b> seçeneğine ayarlanmıştır.
	 <b>NOT</b>

Seçenek	Açıklama
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Önyükleme Modu ayarını UEFI olarak değiştirmeniz de gerekebilir. Bunu yapmazsanız bu alanı RAID Olmayan moduna ayarlamanız gerekir.</b></li> <li>2. <b>RAID modunda ve Ubuntu işletim sisteminde ESXi ve WS2012R2 işletim sistemi desteği bundan sonra olmayacaktır.</b></li> </ol>
<b>Güvenlik Dondurma Kilidi</b>	Gönderir <b>Güvenlik Dondurma Kilidi</b> komutu için tümleşik SATA sürücülerini POST sırasında. Bu seçenek yalnızca AHCI Modu için geçerlidir. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>Yazma Önbelleği</b>	POST esnasında tümleşik SATA sürücülerini için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
<b>Bağlantı noktası n</b>	Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir. <b>AHCI Modu</b> ya da <b>RAID Modu</b> için BIOS desteği her zaman etkindir.
<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Model</b>	Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.
<b>Sürücü Türü</b>	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.
<b>Kapasite</b>	Sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan için tanımlanmamıştır gibi taşınabilir ortam cihazları optik sürücüler.

## NVMe ayarları

NVMe ayarları **Non-RAID** moduna ayarlı.

## Boot Settings (Önyükleme Ayarları)

**Boot Settings** (Önyükleme Ayarları) ekranını önyükleme modunu ya **BIOS** ya da **UEFI** olarak ayarlamak için kullanabilirsiniz. Ayrıca bir önyükleme sırası belirtmenizi sağlar.

- **UEFI:** Birleştirilmiş Genişletilebilir Üretici Yazılımı Arabirimi (UEFI), işletim sistemleri ve platform üretici yazılımı arasında yeni bir arabirimdir. Arabirim platformla ilgili bilgiler içeren tablolardan ve işletim sisteminin ve yükleyicisinin kullanabileceği önyükleme ve çalışma zamanı servis çağrılarından oluşur. **Boot Mode** (Önyükleme Modu) **UEFI** olarak ayarlandığında aşağıdakilerden yararlanılabilir:
  - 2 TB'den büyük sürücü bölümleri için destek.
  - Gelişmiş güvenlik (ör. UEFI Güvenli Önyükleme).
  - Daha hızlı önyükleme süresi.

**NOT** NVMe sürücülerinden önyükleme yapmak için yalnızca UEFI önyükleme modunu kullanmalısınız.

- **BIOS:** BIOS Önyükleme Modu eski önyükleme modudur. Geriye doğru uyumluluk için sürdürölmektedir.

## Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme

**Boot Settings** (Önyükleme Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Boot Settings** (Önyükleme Ayarları) öğesine tıklayın.

# Önyükeme Ayarları ayrıntıları

## Bu görev ile ilgili

**Boot Settings** (Önyükeme Ayarları) ekranının detayları aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Boot Mode</b>	<p>Sistemin önyükeme modunu ayarlamanızı sağlar. İşletim sistemi UEFI'yi destekliyorsa bu seçeneği UEFI olarak ayarlayabilirsiniz. Bu alanı BIOS'a UEFI dışı işletim sistemleri ile uyumluluğu sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>UEFI</b> değerine ayarlanır.</p> <p><b>⚠ DİKKAT</b> İşletim sistemi aynı önyükeme modunda yüklü değilse, önyükeme moduna geçilmesi sistemin önyükeme yapmasını engelleyebilir.</p> <p><b>i</b> <b>NOT</b> Bu alanı UEFI olarak ayarlamak, BIOS Önyükeme Ayarları menüsünü devre dışı bırakır.</p>
<b>Boot Sequence Retry</b>	<p><b>Önyükeme Sırası Yeniden Deneme</b> özelliğini etkinleştirir, devre dışı bırakır veya sıfırlar. Bu alan etkinleştirilirse ve sistem önyükeme yapamazsa, 30 saniye sonra sistem önyükeme sırasını yeniden dener. <b>Sıfırla</b> olarak ayarlanırsa, sistem hemen soğuk sıfırlama işlemi gerçekleştirir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b>'e ayarlanmıştır.</p>
<b>Sabit disk Yük Devretme</b>	<p>Sabit disk yük devretme işlemi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
<b>Genel USB Önyüklemesi</b>	<p>Genel USB önyüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
<b>Sabit Disk Sürücüsü Yer Tutucusu</b>	<p>Sabit disk sürücüsü yer tutucusunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
<b>UEFI Önyükeme Ayarları</b>	<p>UEFI önyükeme sırasını belirtir.</p> <p><b>i</b> <b>NOT</b> Bu seçenek UEFI önyükeme sırasını kontrol eder. Listedeki ilk seçenek ilk olarak denir.</p>

## Sistem önyükeme modunu seçme

Sistem Kurulumu, işletim sisteminizi kurmanız için aşağıdaki önyükeme modlarından birisini belirlemenize olanak sağlar:

- UEFI önyükeme modu (varsayılan), geliştirilmiş bir 64 bitlik önyükeme arabirimidir. sistem UEFI moduna önyüklenecek şekilde yapılandırırsanız, mod sistem BIOS'unun yerini alır.
  - 1. **System Setup Main Menu**'den (Sistem Kurulum Ana Menüsü) **Boot Settings** (Önyükeme Ayarları) ögesine tıklayın ve **Boot Mode** (Önyükeme Modu) seçeneğini belirleyin.
  - 2. sistem önyüklenmesini istediğiniz UEFI önyükeme modunu seçin.

**⚠ DİKKAT** İşletim sistemi aynı önyükeme modunda yüklü değilse, önyükeme moduna geçilmesi sistem önyükeme yapmasını engelleyebilir.
  - 3. sistem belirlenen modda önyükledikten sonra bu modda işletim sistemini yüklemeye geçin.
- i** **NOT** İşletim sistemlerinin, UEFI önyükeme modundan yüklenebilmesi için UEFI uyumlu olmalıdır. DOS ve 32-bit işletim sistemleri UEFI'yi desteklemez ve yalnızca BIOS önyükeme modundan yüklenebilir.
- i** **NOT** Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en son bilgiler için [www.dell.com/ossupport](http://www.dell.com/ossupport) sayfasına gidin.

## Önyükeme sırasını değiştirme

### Bu görev ile ilgili

USB anahtarı veya optik sürücüden önyükeme yapmak istiyorsanız, önyükeme sırasını değiştirmeniz gerekebilir. **Boot Mode** (Önyükeme Modu) için **BIOS**'u seçtiğinizde aşağıda verilen talimatlar değişebilir.

### Adımlar

1. **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında, **Sistem BIOS'u** > **Önyükeme Ayarları** > **UEFI Önyükeme Ayarları** > **UEFI Önyükeme Sırası**'na tıklayın.

2. Önyükleme aygıtını seçmek için ok tuşlarını kullanın ve aygıtı aşağı veya yukarı hareket ettirmek için artı (+) ve eksi (-) tuşlarını kullanın.
3. Ayarları kaydedip çıkmak için **Çıkış**'a ve **Evet**'e tıklayın.

## Network Settings (Ağ Ayarları)

**Network Settings (Ağ Ayarları)** ekranını kullanarak UEFI PXE, iSCSI ve HTTP önyükleme ayarlarını değiştirebilirsiniz. Ağ ayarları seçeneği sadece UEFI modunda geçerlidir.

**i** **NOT** Linux ağ ayarları hakkında bilgi almak için **AMD EPYC™ İşlemci Tabanlı Sunuculara yönelik Linux® Ağ Ayarlama Kılavuzundaki** AMD ayarlama kılavuzuna bakınız.

## Ağ Ayarlarını Görüntüleme

**Network Settings (Ağ Ayarları)** ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**i** **NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Network Settings** (Ağ Ayarları) öğesine tıklayın.

## Ağ Ayarları ekran detayları

**Ağ Ayarları** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

### Bu görev ile ilgili

Seçenek	Açıklama
<b>UEFI PXE Ayarları</b>	UEFI PXE cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.
<b>PXE Cihazı n (n = 1 ila 4)</b>	Aygıtı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, aygıt için bir UEFI PXE önyükleme seçeneği oluşturulur.
<b>PXE Cihazı n Ayarları (n = 1 ila 4)</b>	PXE cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

**Tablo 36. PXE Cihazı n Ayarları detayları**

Seçenek	Açıklama
<b>Arayüz</b>	PXE cihazı için kullanılan NIC arayüzünü belirtir.
<b>Protokol</b>	PXE cihazı için kullanılan Protokolü belirler. Bu seçenek <b>IPv4</b> veya <b>IPv6</b> olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>Vlan</b>	PXE cihazı için Vlan'ı etkinleştirir. Bu seçenek <b>Etkin</b> veya <b>Devre Dışı</b> olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disable</b> 'a (Devre Dışı) ayarlanmıştır.
<b>Vlan Kimliği</b>	PXE cihazının Vlan Kimliğini gösterir
<b>Vlan Önceliği</b>	PXE cihazının Vlan Önceliğini gösterir.

<b>UEFI HTTP Ayarları</b>	UEFI HTTP cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.
<b>HTTP Cihazı n (n = 1 ila 4)</b>	Aygıtı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, aygıt için bir UEFI HTTP önyükleme seçeneği oluşturulur.
<b>HTTP Cihazı n Ayarları (n = 1 ila 4)</b>	HTTP cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

## Seçenek

## Açıklama

Tablo 37. HTTP Cihazı n Ayarları detayları

Seçenek	Açıklama
Arayüz	HTTP cihazı için kullanılan NIC arayüzünü belirtir.
Protokol	HTTP cihazı için kullanılan Protokolü belirler. Bu seçenek <b>IPv4</b> veya <b>IPv6</b> olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.
Vlan	HTTP cihazı için Vlan'ı etkinleştirir. Bu seçenek <b>Etkin</b> veya <b>Devre Dışı</b> olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disable</b> 'a (Devre Dışı) ayarlanmıştır.
Vlan Kimliği	HTTP cihazının Vlan Kimliğini gösterir
Vlan Önceliği	HTTP cihazının Vlan Önceliğini gösterir.
URI	Belirtilmemişse, URI'yi DHCP sunucusundan edinin

## UEFI iSCSI Ayarları

iSCSI aygıtının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

Tablo 38. UEFI iSCSI Ayarları ekran detayları

Seçenek	Açıklama
iSCSI Başlatıcı Adı	iSCSI başlatıcı adını IQN biçiminde belirtir.
iSCSI Aygıtı1	iSCSI aygıtını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Devre dışı bırakıldığında, iSCSI aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturulur. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Devre Dışı</b> olarak ayarlanır.
iSCSI Aygıtı1 Ayarları	iSCSI aygıtının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

## Tümleşik Aygıtlar

**Integrated Devices** (Tümleşik Cihazlar) ekranını, video denetleyicisi, tümleşik RAID denetleyicisi ve USB bağlantı noktaları gibi tüm tümleşik cihazları görüntülemek ve yapılandırmak için kullanabilirsiniz.

## Tümleşik Aygıtları Görüntüleme

**Tümleşik Aygıtlar** ekranı görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) öğesini tıklayın.

## Tümleşik Aygıt detayları

### Bu görev ile ilgili

**Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

## Seçenek

## Açıklama

### Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları

Yapılandırır. kullanıcı erişimli USB bağlantı. **Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık** seçeneğini belirlemek ön USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır; **Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı** seçeneğini belirlemek tüm ön ve arka USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır; **Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı (Dinamik) Tüm Bağlantı Noktaları Açık** seçeneğini belirlemek tüm ön ve arka USB bağlantı noktalarını POST sırasında devre dışı bırakır ve ön bağlantı noktaları yetkili kullanıcı tarafından sistemi sıfırlamaya gerek kalmadan dinamik olarak etkinleştirilip devre dışı bırakılabilir.

USB klavye ve fare, seçime bağlı olarak, önyükleme işlemi sırasında bazı USB bağlantı noktalarında çalışmaya devam eder. Sonra önyükleme işlemi tamamlandığında, USB bağlantı noktaları etkin veya devre dışı olarak, her bir ayar.

### Dahili USB Bağlantı Noktası

Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek **Açık** veya **Kapalı** olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak **Açık**'a ayarlanmıştır.

### Tümleşik RAID Denetleyicisi

Tümleşik RAID denetleyicisini etkinleştirir veya iptal eder. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

### Yerleşik NIC1 ve NIC2

**NOT** Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği sadece Tümleşik Ağ Kartı 1 olmayan sistemlerde mevcuttur.

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçenekleri. **Devre Dışı (OS)** olarak ayarlanmışsa, NIC, yerleşik yönetim denetleyicisi tarafından paylaşılan ağ erişimi için hala kullanılabilir. Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği sadece Tümleşik Ağ Kartı 1 olmayan sistemlerde mevcuttur. Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği ile karşılıklı olarak özeldir Tümleşik Ağ Kartı 1 seçeneği. Yapılandırmak için Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği kullanarak NIC yönetim yardımcı programlarını.

### Katıştırılmış Video Denetleyicisi

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Katıştırılmış Video Denetleyicisi birincil ekran olarak. **Etkin olarak ayarlandığında**, Tümleşik Video Denetleyicisi olacağını birincil ekran bile eklenti grafik kartı. Ayarlandığında, Devre Dışı, bir eklenti grafik kartı olarak kullanılacaktır. birincil ekran. BIOS'u görüntüler hem birincil eklenti video ve tümleşik video POST sırasında ve önceden önyükleme ortamı. Tümleşik video bundan sonra devre dışı hemen önce işletim sistemi. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

**NOT** Olduğunda birden fazla eklenti grafik kartları sistem, ilk kartın sırasında PCI sayım seçildiğinde öncelikli viedo. Almanız gerekebilir. tekrar kartları yuvalara kontrol etmek için kartın birincil video.

### Tümleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu

NVMe PCIe SSD'nin geçerli durumunu görüntüler. **Geçerli Durumu Tümleşik Video Denetleyicisi** seçeneği salt okunur bir alan. Yerleşik Video Denetleyicisi sistemdeki tek görüntüleme özelliği ise (yani ek ekran kartı takılı değilse), **Yerleşik Video Denetleyicisi** ayarı **Devre Dışı** olsa bile Yerleşik Video Denetleyicisi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.

### SR-IOV Genel Etkinleştirme

Tek Köklü G/Ç Sanallaştırma (SR-IOV) aygıtlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Disabled** (Devre Dışı) değerine ayarlanır.

### OS Güvenlik Zamanlayıcısı

Sisteminiz yanıt vermediği takdirde bu watchdog timer işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu seçenek **Enabled (Etkin)** olarak ayarlandığında, işletim sistemi zamanlayıcıyı başlatır. Bu seçeneği **Disabled (Devre dışı)** (varsayılan) olarak ayarlandığında, zamanlayıcı sistem üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

### Belleği Eşlenmiş G/Ç Limiti

MMIO'nun eşlenme yerini denetler. **1 TB** seçeneği 1 TB üzerindeki MMIO'yu destekleyemeyen işletim sistemleri için tasarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak **8 TB**'ye ayarlanır. Varsayılan seçenek, sistemin desteklediği ve çoğu durumda önerilen maksimum adrestir.

### Yuva Devre Dışı Bırakma

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır kullanılabilir sisteminizdeki PCIe yuvalarını sistem. Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma) özelliği belirli bir yuvaya takılı olan PCIe kartlarının yapılandırmasını denetler. Yuva devre dışı bırakma özelliği yalnızca takılı çevre birimi kartı işletim Sisteminde önyükleme yapılmasını engelliyorsa veya sistem başlatılırken gecikmeye neden oluyorsa kullanılmalıdır. Yuva devre dışıysa Option ROM ve UEFI sürücüsü de devre dışıdır. Sadece yuva mevcut olan sistem kontrol için kullanılabilir.

**Tablo 39. Yuva Devre Dışı Bırakma**

Seçenek	Açıklama
<b>Yuva 1</b>	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya PCIe yuvası 1 için yalnızca önyükleme sürücüsü devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>Yuva 2</b>	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya PCIe yuvası 2 için yalnızca önyükleme sürücüsü devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

Seçenek	Açıklama
<b>Yuva 3</b>	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 3. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>Yuva Bölünmesi</b>	<b>Otomatik Bulma Bölünme Ayarları</b> seçeneği, <b>Platform Varsayılanı Bölünme</b> ve <b>Manuel bölünme Denetimi</b> 'ne olanak tanır. Varsayılan değer, <b>Platform Varsayılan Bölünmeyi</b> . Yuva bölünme alanı, <b>Manuel bölünme Denetimi</b> 'ne ayarlandığında erişilebilirken, <b>Platform Varsayılanı Bölünme</b> 'ye ayarlandığında ise erişilebilir değildir.

**Tablo 40. Yuva Bölünmesi**

Seçenek	Açıklama
<b>Yuva 1 yükselticisi</b>	x8 Bölünmesi
<b>Yuva 2 Bölünmesi</b>	x16 veya x8 veya x4 veya x2 Bölünmesi
<b>Yuva 3 Bölünmesi</b>	x16 veya x8 veya x4 veya x2 Bölünmesi

## Serial Communication (Seri İletişim)

Seri iletişim bağlantı noktasının özelliklerini görüntülemek için **Serial Communication** (Seri İletişim) ekranını kullanabilirsiniz.

### Seri İletişimi Görüntüleme

**Serial Communication** (Seri İletişim) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

#### Adımlar

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Serial Communication** (Seri İletişim) öğesine tıklayın.

### Seri İletişim detayları

#### Bu görev ile ilgili

**Serial Communication** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Seri İletişim</b>	Seçer seri iletişim aygıtlarının (Seri Aygıt 1 ve Seri Aygıt 2) BIOS. BIOS konsol yeniden yönlendirmesi de etkinleştirilebilir ve kullanılan bağlantı noktası adresi belirlenebilir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>Sei Bağlantı Noktası Adresi</b>	Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresini ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek <b>Seri Aygıt1=COM2, Serial Device 2=COM1</b> varsayılan. <b>NOT</b> Kullanabilirsiniz yalnızca Seri Aygıt 2 LAN Üzerinden Seri (SOL) özelliği. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.

## Seçenek

## Açıklama

**NOT** Sistem her önyükleme yaptığında, BIOS seri MUX ayarı iDRAC'ta kayıtlı. Seri MUX ayarı bağımsız olarak değiştirilebilir. iDRAC. BIOS'un varsayılan ayarlarını BIOS kurulum yardımcı programı varsayılan ayarlarına geri dndremeyebilir seri MUX ayarı Seri Aygıt 1.

## Harici Seri Konektör

Bu seçenek, Harici Seri Konektörün **Serial Device 1Seri Aygıt 1, Serial Device 2, Seri Aygıt 2** veya **Remote Access Device (Uzaktan Erişim Aygıtı)** ğesine bağlanmasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

**NOT** Seri st LAN (SOL) için yalnızca Seri Aygıt 2 kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılındırın.

**NOT** Sistem her önyükleme yaptığında, BIOS seri MUX ayarı iDRAC'ta kayıtlı. Seri MUX ayarı bağımsız olarak değiştirilebilir. iDRAC. BIOS'un varsayılan ayarlarını BIOS kurulum yardımcı programı dndremeyebilir. bu ayarı Seri Aygıt 1.

## Hataya Dayanıklı Baud Hızı

Konsol yeniden yönlendirme için hataya dayanıklı baud hızını görüntüler. BIOS baud hızını otomatik olarak belirlemeye çalışır. Bu hataya dayanıklı baud hızı, yalnızca deneme başarısız olduğunda ve değerin değiştirilmemesi gerektiğinde kullanılır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

## Uzak Uçbirim Türü

Uzak konsol ubirim türünü Bu seçenek varsayılan olarak **VT100/VT220** şeklinde ayarlanmıştır.

## nyklemeden Sonra Yenide Yönlendirme

İşletim sistemi yüklendiğinde, BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

## Sistem Profili Ayarları

**System Profile Settings** ekranını, g yönetimi gibi spesifik sistem performansı ayarlarını etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

## Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme

**System Profile Settings** (Sistem Profili Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **System Profile Settings** (Sistem Profili Ayarları) ğesine tıklayın.

## Sistem Profili Ayarları detayları

### Bu görev ile ilgili

**System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

## Seçenek

## Açıklama

### Sistem Profili

Sistem profilini ayarlar.. **System Profile** (Sistem Profili) seçeneğini Custom (zel) dışındaki bir moda ayarlarsanız, BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Mod **Custom** (zel) olarak ayarlıysa, yalnızca geriye kalan seçenekleri değiştirebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak **Watt Başına Performans (OS)** seçeneğine ayarlıdır. Diğer seçenekler **Performans** ve **zel**'dir.

**NOT** Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca **System Profile (Sistem Profili)** seçeneği Custom (zel) olarak ayarlandığında kullanılabilir.

Seçenek	Açıklama
<b>CPU Gc Yönetimi</b>	Ayarlar CPU gc yönetimi. Bu seçenek, varsayılan olarak <b>OS DBPM</b> değerine ayarlanır. Diğer seçenek <b>Maksimum Performans</b> 'tir.
<b>Bellek Frekansı</b>	Sistem belleği büyüklüğünü gösterir. <b>Maximum Performance (Maksimum Performans)</b> veya belirli bir hız seçebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Maksimum Performans</b> 'a ayarlanmıştır.
<b>Turbo Boost</b>	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>C States</b>	İşlemciyi kullanılabilir tüm gc durumlarında çalıştırmayı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>Bellek Devriye Fırçası</b>	Bellek devriye fışası frekansını ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Standart</b> 'a ayarlanmıştır.
<b>Bellek Yenileme Hızı</b>	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>1x</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>PCI ASPM L1 Bağlantı Gc Yönetimi</b>	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. PCI ASPM L1 Bağlantı Gc Yönetimi. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>Belirleyicilik Kaydırıcısı</b>	Sistem belirleyiciliğini <b>Gc Belirleyiciliği</b> veya <b>Performans Belirleyiciliği</b> olarak ayarlayın. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Performans Belirleyiciliği</b> 'ne ayarlanmıştır.

## System Security (Sistem Güvenliği)

**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranını, sistem parolasını, kurulum parolasını ayarlama ve gc düğmesini devre dışı bırakma gibi spesifik işlevler gerçekleştirmek için kullanabilirsiniz.

## Sistem Güvenliğini Görüntüleme

**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) ğesini tıklayın.

## System Security (Sistem Güvenliği) Ayarları detayları

### Bu görev ile ilgili

**System Security Settings (Sistem Güvenliği Ayarları)** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>CPU AES-NI</b>	Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut kümesini kullanarak Őifrelemeyi veya Őifrenin zlmesini gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır ve varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
<b>Sistem Parolası</b>	sistem parolasını ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır ve sistem Şifre atlama teli takılı değilse salt okunurdur.
<b>Kurulum Parolası</b>	Kurulum parolasını ayarlar. Şifre atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
<b>Şifre Durumu</b>	sistem parolasını kilitletler. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.

## Seçenek

### TPM Güvenliği

## Açıklama

 **NOT** TPM menüsü, sadece TMP modülü takılı olduğunda mevcuttur.

Sistemin nykleme modunu ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak, **TPM Security** (TPM Güvenliği) seçeneği **Off** (Kapalı) olarak ayarlıdır. TPM Status (TPM Durumu), TPM Activation (TPM Etkinleştirme) alanlarını ancak **TPM Status** (TPM Durumu) alanı **On with Pre-boot Measurements** (nykleme ölçümleri ile Açık) veya **On without Pre-boot Measurements** (nykleme lmleri Olmadan Açık) olarak ayarlıysa değiştirebilirsiniz.

TPM 1.2 takıldığında, **TPM Security** seçeneğinde **Kapalı olarak ayarlandığında, On with Pre-boot Measurements**'iya da **olmadan Pre-boot Measurements**.

**Tablo 41. TPM 1.2 güvenlik bilgileri**

Seçenek	Açıklama
<b>TPM Bilgileri</b>	TPM'nin işletim durumunu değiştirmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>No Change (Değişiklik Yok)</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>TPM rn Bilgisi</b>	TPM'nin ürün bilgisi sürümünü belirtir.
<b>TPM Durumu</b>	TPM durumunu belirtir.
<b>TPM Komutu</b>	Güvenilir Platform Modülü'n (Trusted Platform Module - TPM) kurun. Ayarlandığında, <b>Yok</b> kumanda, TPM'e. <b>Etkinleştir olarak belirlendiğinde</b> , TPM etkinleştirilir. Devre <b>Dışı olarak ayarlandığında</b> , TPM devre dışı kalır ve beklemede. Ayarlandığında, , Temizle'nin tüm içeriğini TPM temizlenir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> 'e ayarlanmıştır.

TPM 2.0 takıldığında, **TPM Güvenliği** seçeneği **On** veya **Off**. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

**Tablo 42. TPM 2.0 güvenlik bilgileri**

Seçenek	Açıklama
<b>TPM Bilgileri</b>	TPM'nin işletim durumunu değiştirmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>No Change (Değişiklik Yok)</b> 'e ayarlanmıştır.
<b>TPM rn Bilgisi</b>	TPM'nin ürün bilgisi sürümünü belirtir.
<b>TPM Hiyerarşisi</b>	Depolama alanı ve onaylama hiyerarşilerini etkinleştirin, devre dışı bırakın veya silin. <b>Enabled (Etkin)</b> olarak ayarlandığında, depolama ve onaylama hiyerarşileri kullanılabilir. <b>Disabled (Devre Dışı)</b> olarak ayarlandığında, depolama ve onaylama hiyerarşileri kullanılamaz. <b>Clear (Temizle)</b> olarak ayarlandığında, depolama ve onaylama hiyerarşilerindeki tüm değerler silinir ve <b>Enabled (Etkin)</b> olarak sıfırlanır.

### G Düğmesi

sistem önündeki g düğmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

### AC G Kurtarma

sistem AC güç geride kaldıktan sonra sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

### AC G Kurtarma Gecikmesi

AC güç geride kaldığında sistemin açılışı için gecikme süresini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak sistem (Hemen) olarak ayarlıdır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

### Kullanıcı Tanımlı Gecikme (60 s - 600 s)

**AC Power Recovery Delay (AC G Kurtarma Gecikmesi)** için **User Defined (Kullanıcı Tanımlı)** seçeneği seçildiğinde **User Defined Delay (Kullanıcı Tanımlı Gecikme)** seçeneğini ayarlar.

### UEFI Değişkenine Erişim

UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. **Standarda** (varsayılan) ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için işletim Sisteminde erişilebilirdir. **Kontrollye** ayarlı olduğunda, seçilen

Seçenek	Açıklama
	UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni EEFI önbellek girişleri mevcut önbellek düzeninin sonunda olmaya zorlanır.
<b>Güvenli Önyükleme</b>	BIOS, Güvenli Önbellek Politikasında sertifikaları kullanarak her ön bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak devre dışıdır. Güvenli Önbellek politikası varsayılanda <b>Standard</b> (Standart)'tır.
<b>Güvenli Önbellek Politikası</b>	Secure Boot policy (Güvenli Önbellek politikası) <b>Standard</b> (Standart) olduğunda, BIOS önbellek öncesi resimleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli Önbellek Politikası <b>Custom</b> (Özel)'e ayarlı olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli Önbellek politikası varsayılanda <b>Standard</b> (Standart)'tır.
<b>Güvenli Önyükleme Modu</b>	Nasıl yapılandırır BIOS kullanır. Güvenli Önyükleme İlkesi Nesnelere (PK, KEK, db, dbx). Geçerli modu <b>Dağıtılması Modunda</b> kullanılabilir seçenekler, <b>Kullanıcı Modu</b> ve dağıtılması <b>Modunda</b> Geçerli mod) <b>User Modunda</b> kullanılabilir seçenekler, <b>Kullanıcı Modu</b> , <b>Denetleme Modu</b> , ve dağıtılması <b>Modunda</b>

Seçenekler	Açıklama
<b>Kullanıcı Modları</b>	<b>Kullanıcı Modu</b> , PK yüklü olmalı ve BIOS gerçekleştirir signature verification üzerindeki engeller. girişimlerine karşı güncelleme politikası nesnelere. BIOS, kimliği doğrulanmamış bir sağılar engeller. geçişler modlar arasında
<b>Dağıtılan Modu</b>	<b>Dağıtılan Modu en</b> çok güvenli bir modda In <b>Dağıtılan Modu</b> , PK monte edilmeli ve BIOS gerçekleştirir signature verification üzerindeki engeller. girişimlerine karşı güncelleme politikası nesnelere. <b>Dağıtılan Mod</b> ,'ye yönelik programlı mod geçişleri.
<b>Denetleme Modu</b>	<b>Denetimle ilgili modu</b> , PK mevcut değil. BIOS kimlik doğrulaması engeller. güncellemeleri ilkesi nesnelere ve geçişlere modlar arasında BIOS, ön yükleme öncesi görüntülerde imza doğrulama işlemi gerçekleştirir ve neticeleri Yürütme Bilgileri Tablosunda kayıt altına alır ama görüntüleri doğrulamadan geçseler de geçemeseler de yürütecektir. <b>Audit Mode (Denetleme Modu)</b> işler durumdaki bir ilke öğeleri dizisinin programsal olarak kararlaştırılması bağlamında kullanışlıdır.

**Güvenli Önbellek Politikası Özeti** Resimlerin kimlik doğrulaması için güvenli önyüklemenin kullandığı sertifika ve sağılamaların listesini belirtir.

**Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları** Güvenli Önbellek Özel Politikası'nı yapılandır. Bu seçeneği etkinleştirmek için, ayarlamak için Güvenli Önbellek Politikası için **Özel** seçeneğini işaretleyin.

## Sistem ve kurulum parolası oluşturma

### Önkosullar

Şifre jumper'ının etkinleştirilmiş olduğundan emin olun. Şifre jumper'ı, sistem şifresi ve kurulum şifresi özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Daha fazla bilgi için Sistem kartı jumper ayarları bölümüne bakın.

**NOT** Parola jumper ayarı devre dışıysa, mevcut sistem parolası ve kurulum parolası silinir ve sistem açmak için sistem parolasını girmeniz gerekmez.

### Adımlar

1. sistem Kurulumuna girmek için gücü açtıktan veya sistemi yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menü) ekranında, **System BIOS (Sistem BIOS'u) > System Security (Sistem Güvenliği)** öğelerine tıklayın.
3. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
4. **System Password (Sistem Şifresi)** alanına sistem parolanızı girin ve Enter ya da Tab'a basın.  
sistem parolası belirlemek için şu yönergeleri izleyin:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
- Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( `).

Bir mesaj sistemşifresini yeniden girmenizi isteyecektir.

5. sistem parolasını tekrar girin ve ardından **OK (Tamam)**'a tıklayın.
6. **Setup Password (Sistem Parolası)** alanına, sistem parolasını girin ve Enter ya da Tab'a basın. Bir mesaj, kurulum şifresini yeniden girmenizi ister.
7. Kurulum parolasını tekrar girin ve ardından **Tamam**'ı tıklayın.
8. Sistem BIOS ekranına geri dönmek için Esc tuşuna basın. Tekrar Esc'ye basın. Çıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.

**i** **NOT** Şifre koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

## sistem korumak adına sistem parolasını kullanma

### Bu görev ile ilgili

Bir kurulum parolası atadıysanız sistem, kurulum parolanızı alternatif sistem parolası olarak kabul eder.

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. sistem parolasını girin ve Enter tuşuna basın.

### Sonraki Adımlar

**Password Status** (Parola Durumu) **Locked** (Kilitli) durumuna ayarlanmışken önyükleme sırasında sistem parolasını girin ve Enter tuşuna basın.

**i** **NOT** Yanlış sistem parolası girildiğinde, sistem bir mesaj görüntüler ve parolanızı yeniden girmenizi ister. Doğru parolayı girmek için üç deneme hakkınız vardır. Üçüncü başarısız girişimden sonra, sistem, sistemin çalışmayacağını ve kapatılması gerektiğini söyleyen bir hata mesajı görüntüler. sistem kapatıp yeniden başlattıktan sonra bile hata mesajı doğru parola girilene kadar görüntülenir.

## sistem ve kurulum parolasını silme veya değiştirme

### Önkoşullar

**i** **NOT** Password Status'u (Parola Durumu) **Locked** (Kilitli) olarak ayarlanmışsa mevcut sistem veya kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

### Adımlar

1. System Setup'a (Sistem Kurulumu) girmek için gücü açtıktan veya sistem yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü)** ekranında, **System BIOS (Sistem BIOS) > System Security (Sistem Güvenliği)** öğelerine tıklayın.
3. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında **Password Status**'un (Parola Durumu) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.
4. **System Password** (Sistem Parolası) alanında, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın.
5. **Setup Password (Kurulum Parolası)** alanında, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın. sistem ve kurulum şifresini değiştirirseniz bir mesaj yeni şifreyi tekrar girmenizi ister. sistem ve kurulum şifresini silerseniz, bir mesaj silme işlemini onaylamanızı ister.
6. **System BIOS (Sistem BIOS)**'u ekranına geri dönmek için Esc tuşuna basın. Esc tuşuna tekrar bastığınızda değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.
7. **Setup Password (Kurulum Parolası)** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.

**i** **NOT** Sistem veya kurulum şifresini değiştirirseniz bir mesaj yeni şifreyi tekrar girmenizi ister. Sistem veya kurulum şifresini silerseniz, bir mesaj silme işlemini onaylamanızı ister.

## Setup şifresi etkin durumdayken çalıştırma

**Setup Password** (Kurulum Parolası) **Enabled** (Etkin) durumda ise sistem kurulum seçeneklerini değiştirmeden önce doğru kurulum parolasını girmeniz gerekir.

Üç denemede şifreyi doğru girmezseniz sistem şu mesajı görüntüler:

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

```
Password Invalid. Number of unsuccessful password attempts: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.
```

sistem kapatıp yeniden başlattıktan sonra bile hata mesajı doğru şifre girilene kadar görüntülenir. Aşağıdaki seçenekler istisnadır:

- **Sistem Parolası Etkin** değilse ve **Parola Durumu** seçeneği ile kilitlemediyse bir sistem parolası belirleyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için Sistem Güvenlik Ayarları ekranı kısmına bakın.
- Var olan sistem parolasını devre dışı bırakamaz ya da değiştiremezsiniz.

**i** **NOT** sistem parolasını yetkisiz değişikliklere karşı korumak için parola durumu seçeneğiyle birlikte kurulum parolası seçeneğini kullanabilirsiniz.

## Yedekli İS Denetimi

**Redundant OS Control (Yedekli İşletim Sistemi Kontrolü)** ekranını, yedekli işletim sistemi için yedekli işletim sistemi bilgilerini ayarlamakta kullanabilirsiniz. Bu size sisteminiz üzerinde bir fiziksel kurtarma diski oluşturma imkanı sunar.

## Yedekli İşletim Sistemi Kontrolünün Görüntülenmesi

**Redundant OS Control (Yedekli İşletim Sistemi Kontrolü)** ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

### Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

```
F2 = System Setup
```

**i** **NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sistem yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS (Sistem BIOS'u)** ekranında **Redundant OS Control (Yedekli İşletim Sistemi Kontrolü)** öğesine tıklayın.

## Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekran detayları

**Redundant OS Control (Yedekli İşletim Sistemi Denetimi)** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

### Bu görev ile ilgili

Seçenek	Açıklama
<b>Yedekli İşletim Sistemi Konumu</b>	<p>Aşağıdaki cihazlardan bir yedekleme diskini seçmenizi sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li><li>• IDSDM</li><li>• SATA Bağlantı Noktaları AHCI modu</li><li>• BOSS PCIe Kartları (Dahili M.2 Sürücüler)</li><li>• Dahili USB</li></ul> <p><b>i</b> <b>NOT</b> BIOS'un bu yapılandırmalarda bağımsız sürücülerini ayırt etme yeteneği bulunmadığından RAID yapılandırmaları ve NVMe kartları dahil değildir.</p>

## Seçenek

## Açıklama

### Yedekli İşletim Sistemi Durumu

**NOT** Redundant OS Location (Yedekli OS Konumu), None (Yok) olarak ayarlı ise bu seçenek devre dışıdır.

**Visible (Görünür)** olarak ayarlandığında yedekleme diski önyükleme listesi ve İşletim Sistemi tarafından görülebilir. **Hidden (Gizli)** olarak ayarlandığında yedekleme diski devre dışı bırakılır ve önyükleme listesi ve İşletim Sistemi tarafından görülmez. Bu seçenek varsayılan olarak **Visible (Görünür)**'a ayarlanmıştır.

**NOT** BIOS, cihazı donanımda devre dışı bırakır; bu nedenle işletim sistemi tarafından erişilemez.

### Yedekli İşletim Sistemi Önyüklemesi

**NOT** Bu seçenek, Redundant OS Location (Yedekli İşletim Sistemi Konumu), None (Yok)'a ayarlıysa ya da Redundant OS State (Yedekli İşletim Sistemi Durumu), Hidden (Gizli)'ye ayarlıysa devre dışıdır.

**Enabled (Etkin)** olarak ayarlandığında, BIOS cihazda belirtilen **Redundant OS Location (Yedekli İşletim Sistemi Konumu)** ögesini önyükler. **Disabled (Devre Dışı)** olarak ayarlandığında BIOS geçerli önyükleme listesi ayarlarını korur. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

## Çeşitli Ayarlar

Demirbaş etiketini güncelleştirmek ve sistem tarih ve saatini değiştirme gibi spesifik işlevleri gerçekleştirmek için **Miscellaneous Settings (Diğer ayarlar)** ekranını kullanabilirsiniz.

## Çeşitli Ayarları Görüntüleme

**Miscellaneous Settings (Diğer Ayarlar)** ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Adımlar

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

**NOT** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ögesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **Miscellaneous Settings** (Çeşitli Ayarlar) ögesini tıklatın.

## Çeşitli Ayarlar ayrıntıları

### Bu görev ile ilgili

**Miscellaneous Settings (Çeşitli Ayarlar)** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

### Seçenek

### Açıklama

#### System Time

Sistemdeki saati ayarlamanızı sağlar.

#### System Date

Sistemdeki tarihi ayarlamanızı sağlar.

#### Asset Tag

Varlık etiketini belirtir ve güvenlik ve izleme amacıyla değiştirmenize olanak tanır.

#### Keyboard NumLock

Sistemin NumLock etkin mi devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Açık**'a ayarlanmıştır.

**NOT** Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.

#### F1/F2 Prompt on Error

Hata durumunda F1/F2 istemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir. F1/F2 istemi klavye hatalarını da içerir.

#### Eski Video Option Rom'u Yükle

Eski Video Option Rom'u Yükle seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Disable**'a (Devre Dışı) ayarlanmıştır.

## Seçenek

## Açıklama

### Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimi

Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

### Güç Döngüsü Talebi

Güç Döngüsü Talebini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

## iDRAC Ayarları yardımcı programı

iDRAC ayarları yardımcı programı, UEFI kullanarak iDRAC parametrelerinin kurulumunu yapmak ve yapılandırmak için bir arabirimdir. iDRAC ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.

**NOT** iDRAC Ayarları yardımcı programının bazı özelliklerine erişim için iDRAC Kurumsal Lisans yükseltmesi gerekir.

iDRAC'ı kullanma hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals) adresinden *Dell Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide*'a (Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu) bakın.

## Aygıt Ayarları

**Device Settings** (Aygıt Ayarları) aygıt ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

## Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi (LC); sistem planlama, yapılandırma, güncelleme, bakım ve tanılama gibi gelişmiş gömülü sistem yönetim imkanları sunar. LC, iDRAC bant dışı çözümü ve Dell sistem gömülü Birleşik Genişletilebilir Gömülü Yazılım Arayüzü (UEFI) uygulamalarının bir parçası olarak sunulmaktadır.

## Tümleşik sistem yönetimi

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi, sistemin yaşam döngüsü boyunca gelişmiş katıştırılmış sistem yönetimi sağlar. Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi önyükleme sırası esnasında başlatılabilir ve işletim sisteminden bağımsız olarak çalışabilir.

**NOT** Mevcut platform yapılandırmaları, Yaşam Döngüsü Denetleyicisi tarafından sağlanan tüm özellikleri desteklemeyebilir.

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'nin kurulumu, donanım ve ürün yazılımı yapılandırması ve işletim sisteminin dağıtımı hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals) adresindeki Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi belgelerine bakın.

## Önyükleme Yöneticisi

**Boot Manager** ekranı, önbellek seçeneklerini ve tanılama özelliklerini seçmenizi sağlar.

## Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme

### Bu görev ile ilgili

Önyükleme Yöneticisi'ne girmek için:

### Adımlar

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.  
Adımınızın neticesini buraya girin (isteğe bağlı).
2. Aşağıdaki mesajı gördüğünüzde F11 tuşuna basın:

F11 = Boot Manager

F11 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

# Önyükleme Yöneticisi ana menüsü

Menü öğesi	Açıklama
<b>Continue Normal Boot (Normal Önyüklemeye Devam Et)</b>	Sistem, önyükleme düzeninde ilk öğeden başlayarak aygıtlara önyükleme yapmayı dener. Önyükleme denemesi başarısız olursa, sistem, önyükleme başarılı oluncaya dek veya başka önyükleme seçeneği bulunamayana kadar bir sonraki öğe ile devam eder.
<b>Tek Kararlı Önyükleme Menüsü</b>	Önyükleme alacağınız bir zamanlı önyükleme aygıtını seçebileceğiniz önyükleme menüsüne erişmenize olanak tanır.
<b>Launch System Setup (Sistem Kurulumunu Başlat)</b>	Sistem Kurulumuna erişiminizi sağlar.
<b>Launch Lifecycle controller (Yaşam Döngüsü denetleyicisini başlat)</b>	Önyükleme Yöneticisinden çıkar ve Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi programını çalıştırır.
<b>System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)</b>	Sistem Tanılama ve gibi Sistem Yardımcı Programları menüsünü başlatmanıza olanak tanır.

## Tek çekim BIOS önyükleme menüsü

**Tek çekim BIOS önyükleme menüsü** önyükleme yapmak için bir önyükleme aygıtı seçmenize olanak tanır.

## System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)

**System Utilities** (Sistem Yardımcı Programları) başlatılabilecek aşağıdaki yardımcı programları içerir:

- Tanılamaları Başlat
- BIOS Güncelleme Dosya Gezgini
- Reboot System (Sistemi Yeniden Başlat)

## PXE önyükleme

Ağ bağlantılı sistemlerin önyükleme ve yapılandırmalarını uzaktan gerçekleştirmek için Önyükleme Öncesi Yürütme Ortamı (PXE) seçeneğini kullanabilirsiniz.

**PXE boot (PXE önyükleme)** seçeneğine erişmek için sistemi başlatıp standart BIOS Ayarı sekansını izlemek yerine POST sırasında F12'ye basın. Herhangi menüyü çekmez veya ağ aygıtlarının yönetimine izin verir.

# Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

## Güvenlik talimatları

- i** **NOT** sistem kaldırmanız gerektiğinde başkalarından yardım isteyin. Yaralanmamak için sistem tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.
- ⚠** **UYARI** sistem açıkken sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.
- ⚠** **DİKKAT** sistem kapağı olmadığında beş dakikadan uzun süreyle çalıştırmayın. Sistemi, sistem kapağı olmadan çalıştırma bileşen hasarı ile sonuçlanabilir.
- ⚠** **DİKKAT** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemleri 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.
- i** **NOT** sistem içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanız tavsiye edilir.
- ⚠** **DİKKAT** Doğru çalışma ve soğutma sağlamak için, sistemdeki tüm bölmeler ve sistem fanları her zaman bir bileşen ya da kapak ile dolu tutulmalıdır.

## Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. Bağlı tüm çevre birimlerle birlikte sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
3. Mümkünse, sistemi raftan çıkarın.  
Daha fazla bilgi için [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals) adresindeki *Raf Kurulum Kılavuzu*'na bakın.
4. Sistem kapağını çıkarın.

## sistem içinde çalıştıktan sonra

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. sistem kapağını takın.
2. Uygunsa sistem rafa kurun.  
Daha fazla bilgi için [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals) adresindeki *Raf Kurulum Kılavuzu*'na bakın.
3. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
4. Bağlı çevre birimleri ve ardından sistem açın.

# Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Çerçeve kilidi anahtarı  
Yalnızca sisteminizde bir çerçeve varsa gereklidir.
- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips 2 numaralı yıldız tornavida
- Torx #T20 tornavida
- 1/4 inç düz başlı tornavida
- Topraklama bilekliği

## İsteğe bağlı ön çerçeve

İsteğe bağlı metal çerçeve sistemin ön tarafına takılır. Ön çerçeve sistemin markasını gösterir. Çerçevadaki kilit, sürücülerin yetkisiz erişime karşı korumak için kullanılır. İki tip çerçeve vardır:

- LCD panelli
- LCD panelsiz

LCD panelli çerçevelerde, sistem durumu LCD panel üzerinde görülebilir. Daha fazla bilgi için [LCD panel](#) bölümüne bakın.

## Ön çerçevenin çıkarılması

Ön çerçeveyi LCD paneliyle veya panel olmadan çıkarma yordamı aynıdır.

### Önkoşullar

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

### Adımlar

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



**Rakam 22. Ön çerçeveyi LCD panelle birlikte çıkarma**

## Ön çerçeveyi takma

Ön çerçeveyi LCD paneliyle takma yordamı aynıdır.

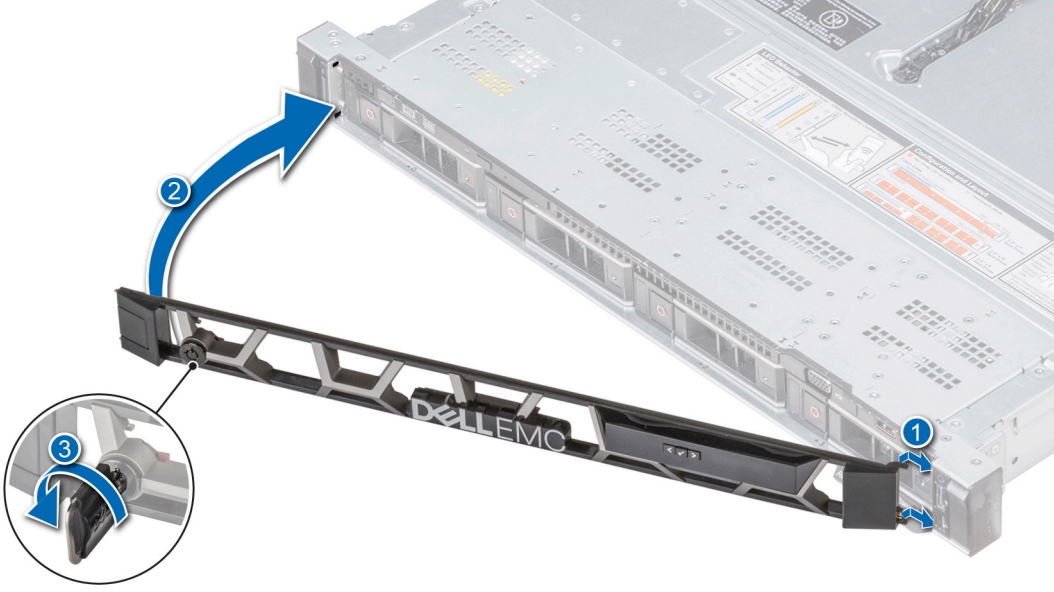
### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Varsa anahtarı bulup çerçevenin iç kısmından çıkarın.

**NOT** Çerçeve anahtarı çerçeve paketindedir.

### Adımlar

1. Çerçevenin sağ ucunu sistem üzerine hizalayıp takın.
2. Serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu sisteme geçirin.
3. Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.



Rakam 23. Ön çerçeveyi LCD panelle takma

## Sistem kapağı

### Sistem Kapağını Çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini gereken sırada kapatın.
3. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.

#### Adımlar

1. Düz başlı 1/4 inç veya 2 numara yıldız tornavida kullanarak, mandal serbest bırakma kilidini saat ters yönünde döndürüp açık konuma getirin.
2. Sistem kapağı arkaya doğru kayıp sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarından ayrılana kadar mandalı kaldırın.
3. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



#### Rakam 24. Sistem Kapağını Çıkarma

##### Sonraki Adımlar

Sistem kapağını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem kapağını takma](#).

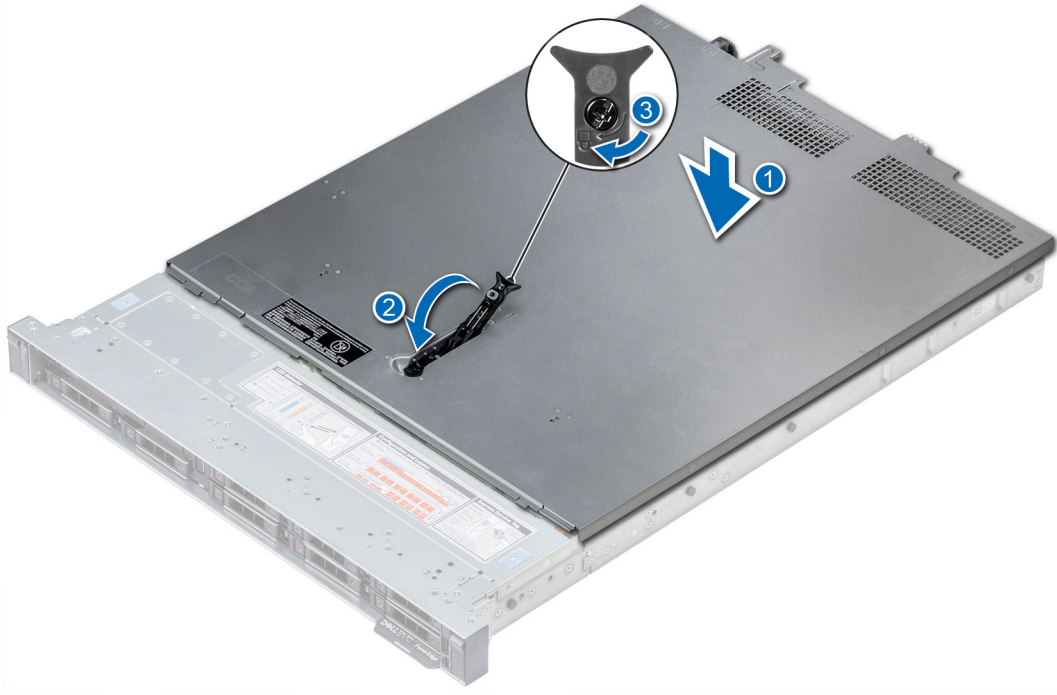
## Sistem kapağını takma

##### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Tüm dahili kabloların döşenmiş ve bağlı olduğundan ve sistemin içinde hiçbir alet ya da artık parçanın kalmadığından emin olun.

##### Adımlar

1. Sistem kapağındaki tırnakları sistemde kılavuz yuvalarına hizalayın.
2. Sistem kapağı mandalına bastırın.  
Sistem kapağı ileri doğru kayar, sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalara geçer ve sistem kapağı mandalı yerine oturur.
3. Düz başlı 1/4 inç veya 2 numara yıldız tornavida kullanarak, mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde döndürüp kapalı konuma getirin.



#### Rakam 25. Sistem kapağını takma

##### Sonraki Adımlar

1. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
2. Bağlı tüm çevre birimlerini ve sistemi doğru sırada açın.

## Arka kapağı

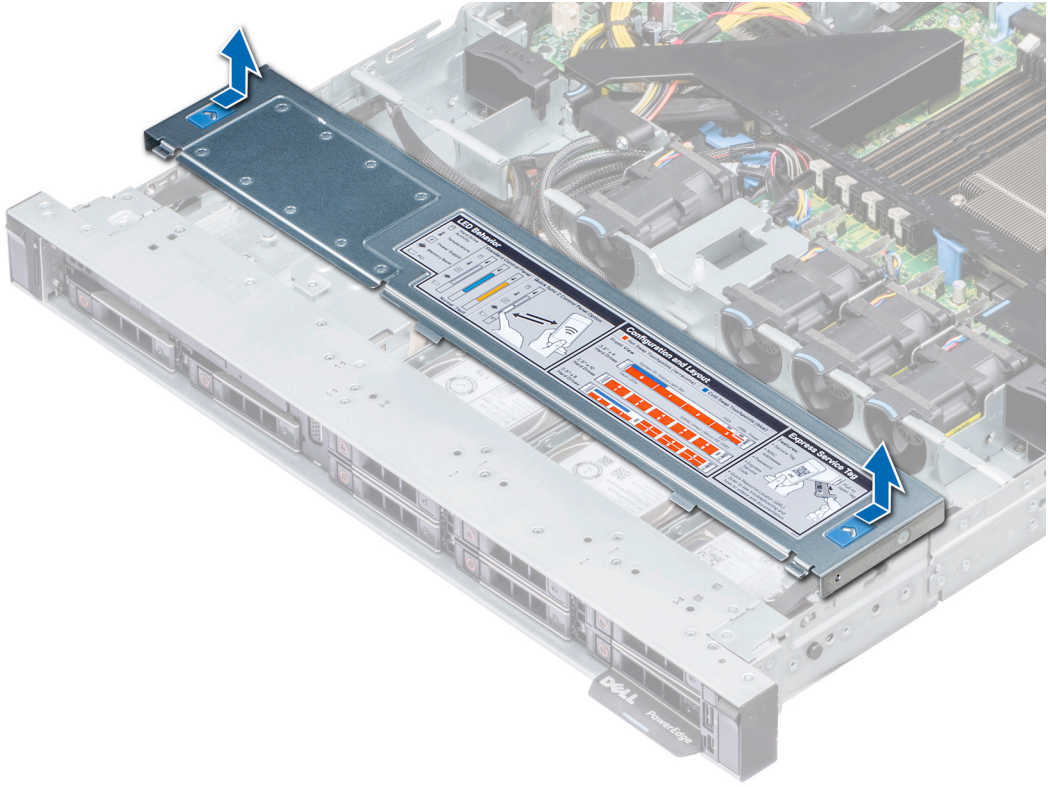
### Arka panel kapağını çıkarma

##### Önkoşullar

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

##### Adımlar

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



## Rakam 26. Arka panel kapağını çıkarma

### Sonraki Adımlar

LED kapağını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Alt kapağı takma](#).

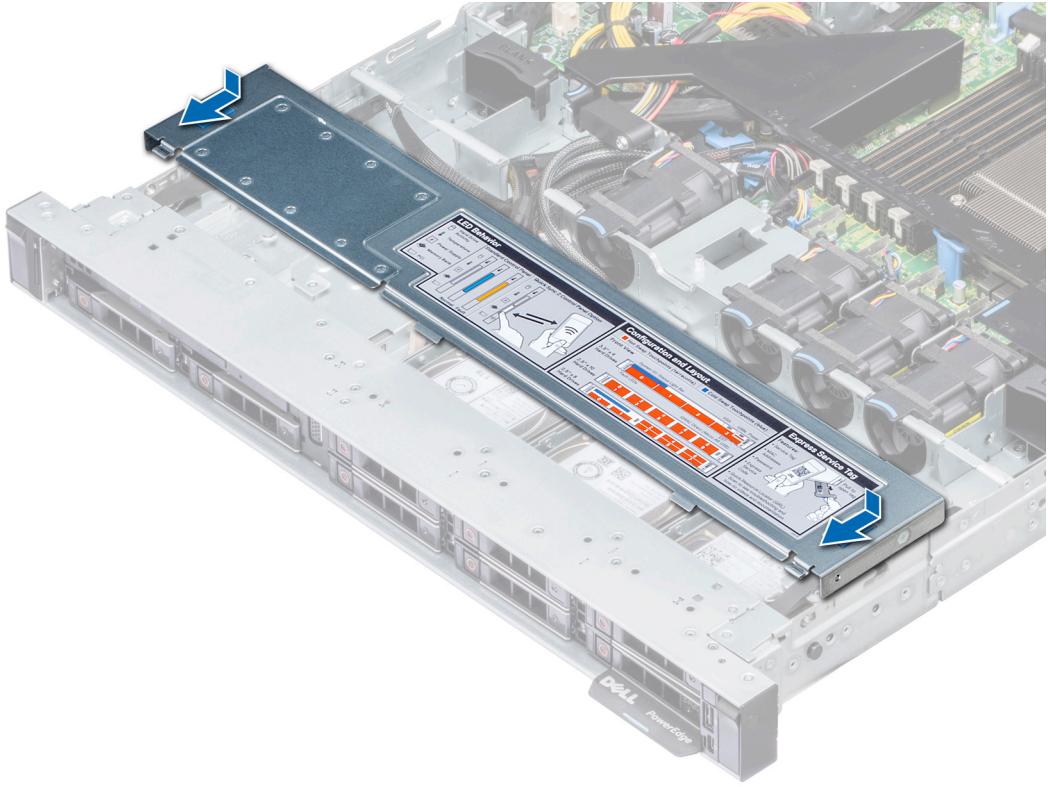
## Alt kapağı takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. Hizalayın. arka kapağındaki kılavuz yuvalarını sistem.
2. Sürücüyü yerine oturana kadar kasanın arkasına doğru kaydırın.



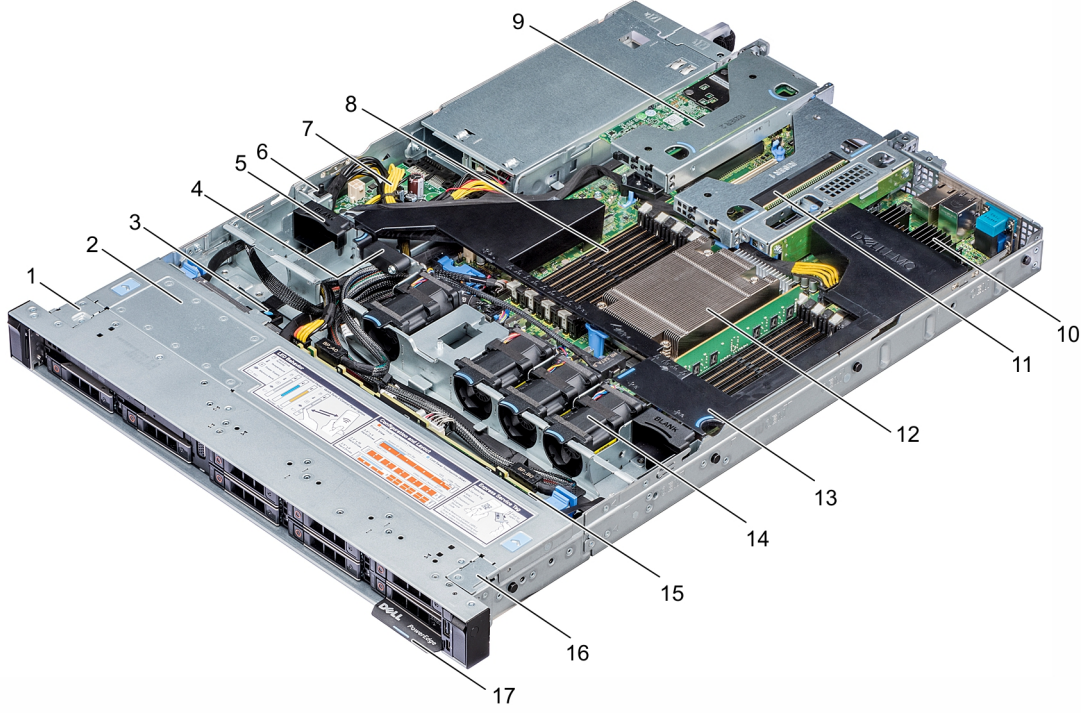
### Rakam 27. Arka panel kapağını takma

#### Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Sistemin İçi

**NOT** Turuncu temas noktaları olan bileşenler çalışırken değiştirilebilir; mavi temas noktaları olanlar değiştirilemez.



### Rakam 28. Sistemin İçi

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. sol kulak                            | 2. arka panel kapağı             |
| 3. optik sürücü serbest bırakma mandalı | 4. kablo sabitleme mandalı       |
| 5. fan kapağı                           | 6. izinsiz giriş önleme anahtarı |
| 7. güç aracı kartı                      | 8. bellek modülü yuvaları        |
| 9. düşük profilli yükseltici sol        | 10. mini PERC kartı              |
| 11. düşük profilli yükseltici sağ       | 12. CPU                          |
| 13. hava örtüsü                         | 14. soğutma fanları              |
| 15. sürücü arka paneli                  | 16. sağ kulak                    |
| 17. bilgi etiketi                       |                                  |

## Hava örtüsü

### Hava örtüsünü çıkarın

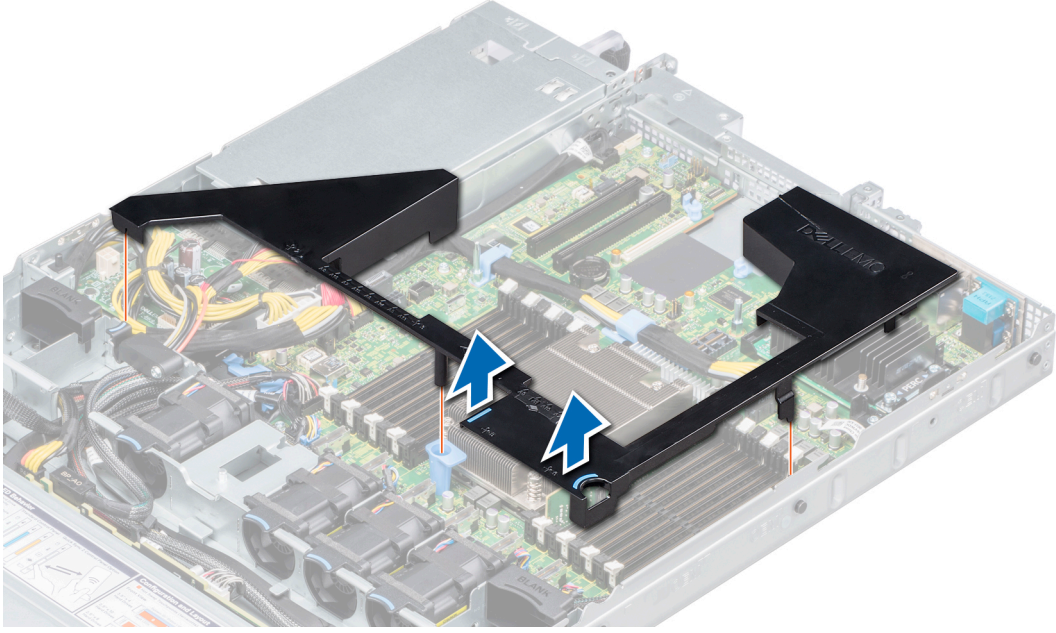
#### Önkoşullar

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

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

#### Adımlar

Hava örtüsü temas noktalarını her iki ucundan tutarak örtüyü kaldırıp sistemden çıkarın.



### Rakam 29. Hava örtüsünü çıkarın

#### Sonraki Adımlar

Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).

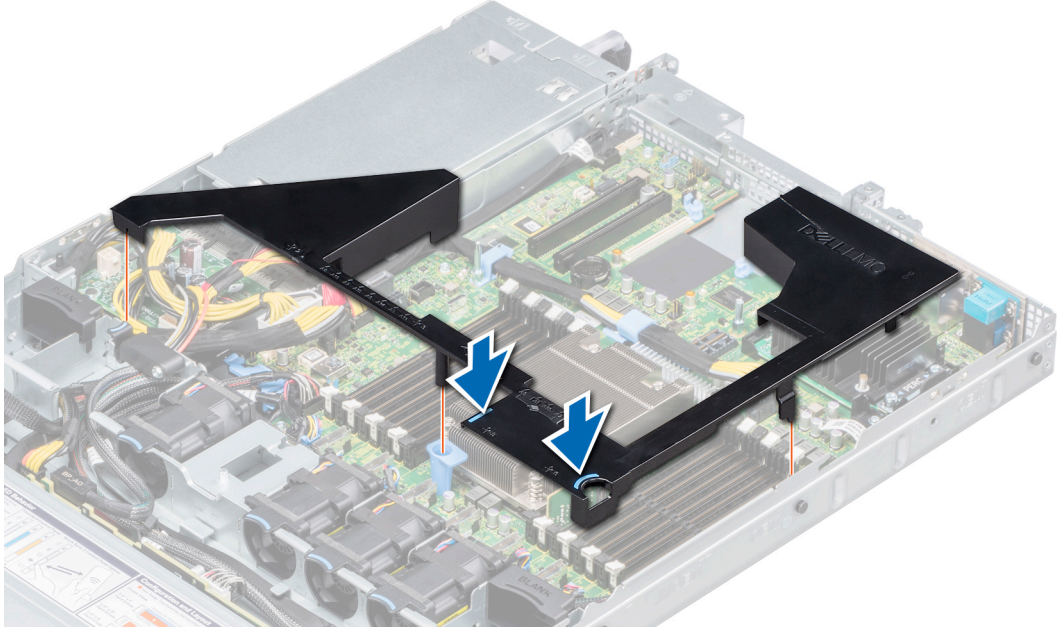
## Hava örtüsünü takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Hava örtüsündeki tırnakları sistemdeki yuvalarla hizalayın.
2. Hava örtüsünü yerine sıkıca oturana kadar sisteme doğru alçaltın.  
Takıldığında, hava örtüsünde belirtilen bellek soketi numaraları sistem kartındaki ilgili bellek soketleriyle aynı hizaya gelir.



### Rakam 30. Hava örtüsünü takma

#### Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Soğutma fanları

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

Sisteminiz en çok altı adet standart kablolu soğutma fanını destekler.

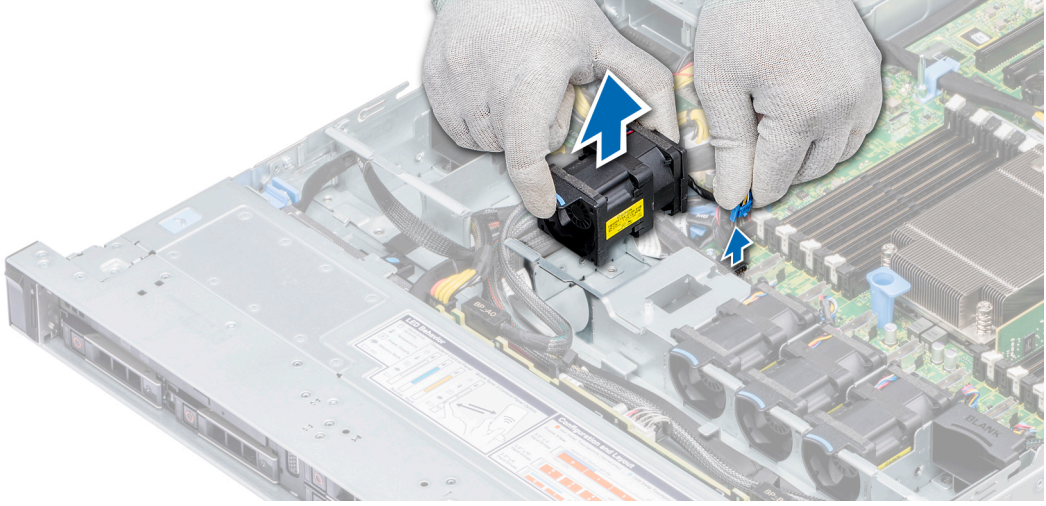
## Soğutma Fanını Çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Sistem kartındaki soğutma fanı kablosu konektörüne erişmek için kabloları kenara çekin.

#### Adımlar

1. Soğutma fanı kablosunun sistem kartı konektörü ile bağlantısını kesin.
2. Mavi tırnağı tutarak soğutma fanını kaldırıp fan kafesinden çıkarın.



### Rakam 31. Soğutma Fanını Çıkarma

#### Sonraki Adımlar

Soğutma fanını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Soğutma fanını takma](#).

## Soğutma fanını takma

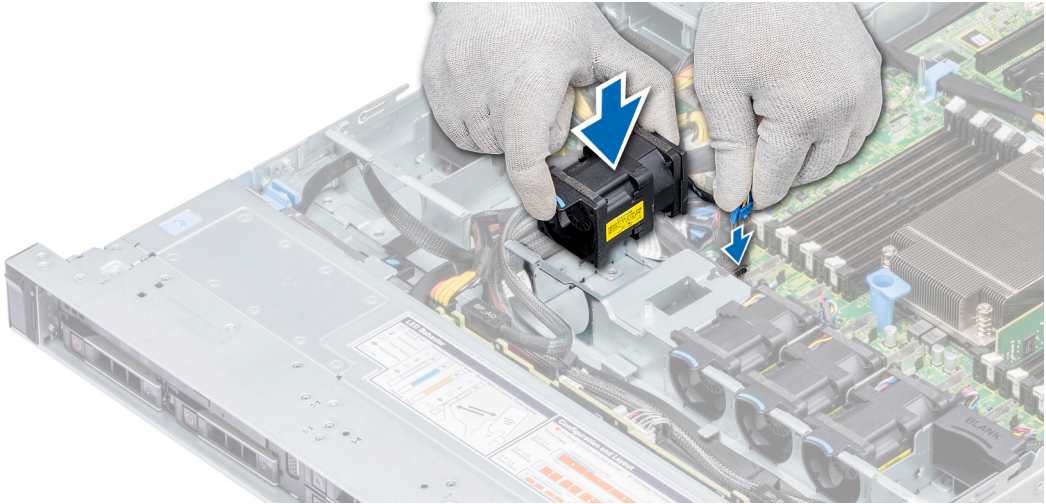
#### Önkoşullar

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

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

#### Adımlar

1. Mavi temas noktasını tutarak soğutma fanını kafesin içine yerleştirin.
2. Fan kablosunu döşeyip sistem kartındaki konektöre bağlayın.



### Rakam 32. Soğutma fanını takma

#### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

# İzinsiz giriş önleme anahtarı

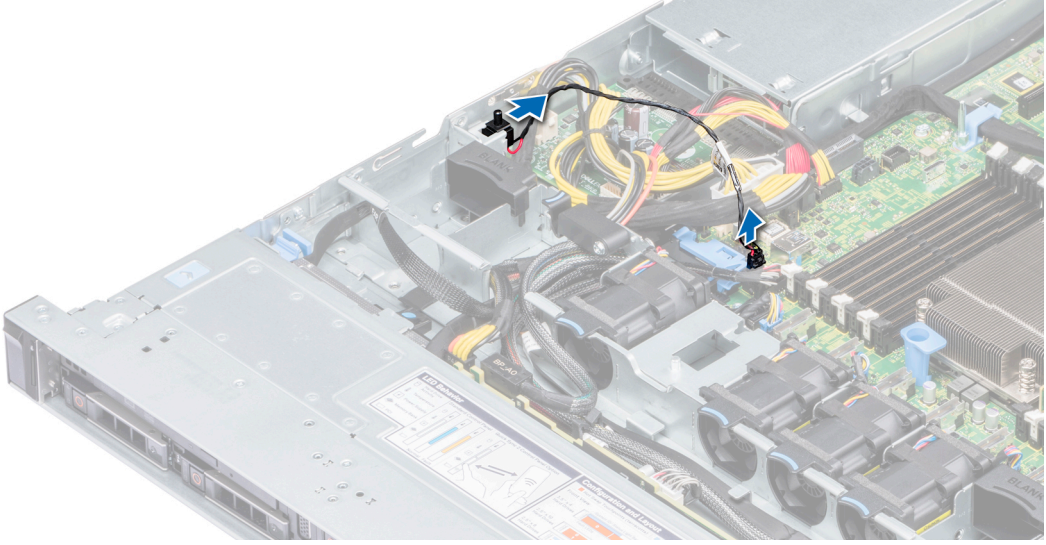
## İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).

### Adımlar

1. İzinsiz giriş önleme kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
2. İzinsiz giriş anahtarını yuvasından kaydırarak çıkarın.



**Rakam 33. İzinsiz giriş anahtarını çıkarma**

### Sonraki Adımlar

İzinsiz giriş önleme anahtarını takma. Daha fazla bilgi için bkz. [İzinsiz giriş anahtarını takma](#).

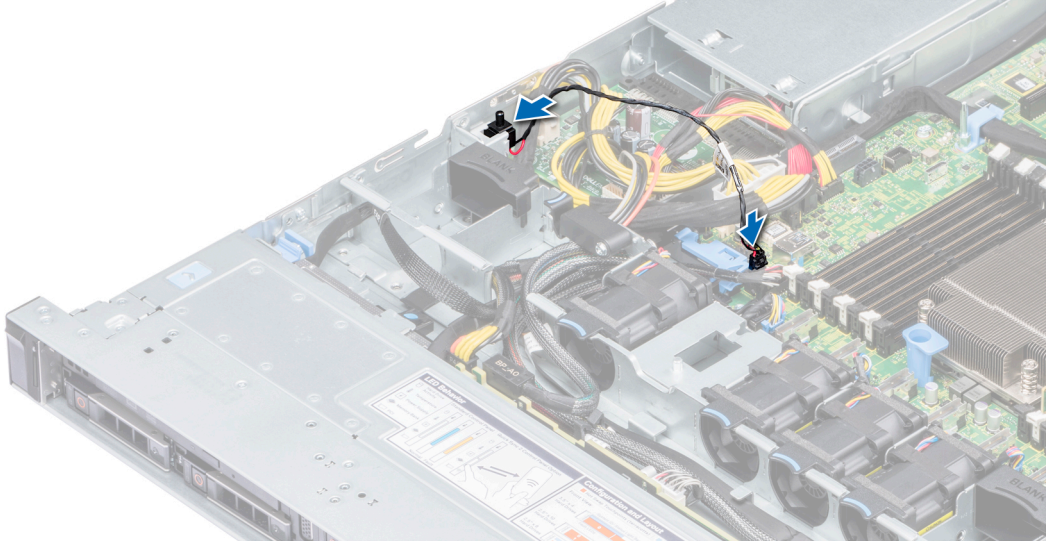
## İzinsiz giriş anahtarını takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. İzinsiz giriş anahtarını izinsiz giriş anahtarı yuvasıyla hizalayın.
2. İzinsiz giriş anahtarını yuvaya sıkıca oturana kadar kaydırın.
3. Kasaya izinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.



### Rakam 34. İzinsiz giriş anahtarını takma

#### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Sürücüler

### Sürücü kasasını çıkarma

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

#### Önkoşullar

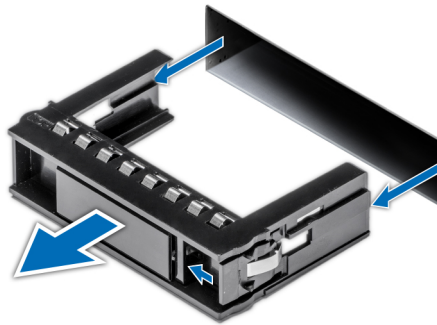
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Ön çerçevenin çıkarılması](#).

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

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

#### Adımlar

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



### Rakam 35. Sürücü kasasını çıkarma

## Sonraki Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısına bir sürücü kapağı takma. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü kasasını takma](#) veya [Sürücü taşıyıcısı takma](#).

# Sürücü kasasını takma

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

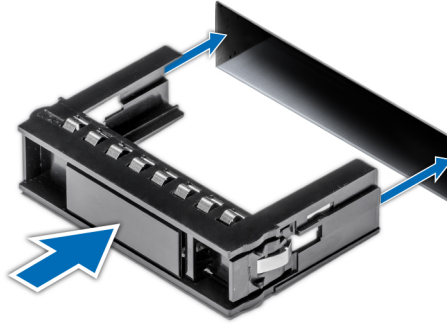
## Önkoşullar

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

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

## Adımlar

Sürücü kapağını sürücü yuvasına yerleştirin ve serbest bırakma mandalı yerine geçene kadar kapağı itin.



## Rakam 36. Sürücü kasasını takma

## Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Ön çerçeveyi takma](#).

# Sürücü taşıyıcısını çıkarma

## Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Ön çerçevenin çıkarılması](#).
3. Yönetim yazılımını kullanarak sürücüyü çıkarmaya hazırlayın.

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

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

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

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

## Adımlar

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



**Rakam 37. Sürücü taşıyıcısını çıkarma**

#### Sonraki Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü taşıyıcısı takma](#).
2. Sürücü taşıyıcısını hemen değiştirmiyorsanız, sistemin düzgün şekilde soğutulmaya devam etmesi için boş sürücü yuvasına bir sürücü kapağı takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü kasasını takma](#).

## Sürücü taşıyıcısı takma

#### Önkoşullar

- ⚠ **DİKKAT** Sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının sürücü takma çıkarma işlemini desteklemek üzere doğru yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyicisi kartının belgelerine bakın.
- ⚠ **DİKKAT** Önceki nesil PowerEdge sunucudaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.
- ⚠ **DİKKAT** Aynı RAID biriminde SAS ve SATA sürücülerinin birleştirilmesi desteklenmez.
- ⚠ **DİKKAT** Sürücüyü takarken bitişindeki sürücülerin tam takılı olduğundan emin olun. Sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yandaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlenmeye çalışılması, kısmen takılı olan taşıyıcının koruyucu yayına zarar verip kullanılmaz hale getirebilir.
- ⚠ **DİKKAT** Veri kaybını önlemek için, işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminiz ile birlikte verilen belgelere bakın.
- ⚠ **DİKKAT** Çalışırken takılabilen bir yedek sürücü takılıp sistem açıldığında, sürücü otomatik olarak yeniden oluşturulmaya başlar. Yedek sürücünün boş olduğundan veya üzerine yazmak istediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Yedek sürücüde bulunan bütün bilgiler sürücü kurulduktan hemen sonra silinir.

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

#### Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu açmak için sürücü taşıyıcısının önündeki serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sürücü taşıyıcısını sürücü yuvasına yerleştirin ve arka panele bağlanana kadar sürücüyü kaydırın.
3. Sürücüyü yerine kilitlemek için sürücü taşıyıcı serbest bırakma kolunu kapatın.



### Rakam 38. Sürücü taşıyıcısı takma

#### Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Ön çerçeveyi takma](#).

## Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma

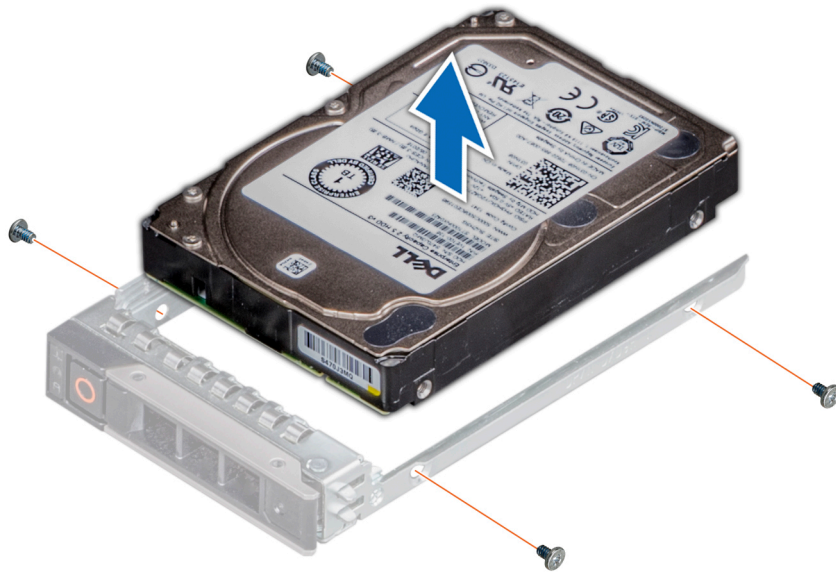
#### Önkoşullar

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

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

#### Adımlar

1. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak sürücü taşıyıcısındaki kaydırma raylarından vidaları çıkarın.
2. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.



### Rakam 39. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma

## Sonraki Adımlar

Sürücü taşıyıcısına sürücü takma. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü taşıyıcısına sürücü takma](#).

# Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

## Önkoşullar

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

**⚠ DİKKAT** Diğer nesil PowerEdge sunuculardaki sürücü taşıyıcılarıyla karışık kullanma desteklenmez.

**ⓘ NOT** Bir sürücüyü sürücü taşıyıcısına sabitleirken vidalarının torkunun 4 in-lbs olduğundan emin olun.

## Adımlar

1. Sürücüyü, konektör ucu taşıyıcının arkasına bakacak şekilde sürücü taşıyıcısına yerleştirin.
2. Sürücüdeki vida deliklerini sürücü taşıyıcısındaki vida delikleriyle hizalayın.  
Doğru olarak hizalandığında sürücünün arkası sürücü taşıyıcısının arkasıyla aynı noktaya gelir.
3. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak sürücüyü taşıyıcıya sabitleyin.



Rakam 40. Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

## Sistem belleği

PowerEdge R6415, on altı adet DDR4 kayıtlı DIMM'i (RDIMM) ve yükü azaltılmış DIMM'i (LRDIMM) destekler.

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

Bellek veriyolu çalışma frekansı, aşağıdaki etkenlere bağlı olarak 2666 MT/s, 2400 MT/s, 2133 MT/s veya 1866 MT/s olabilir:

- DIMM tipi (RDIMM veya LRDIMM)
- Kanal başına yerleştirilen DIMM yuvası sayısı
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM frekansı

**ⓘ NOT** İşlemcinin maksimum DDR frekansı için, aşağıdaki AMD EPYC 7000 serisi tablosuna bakın.

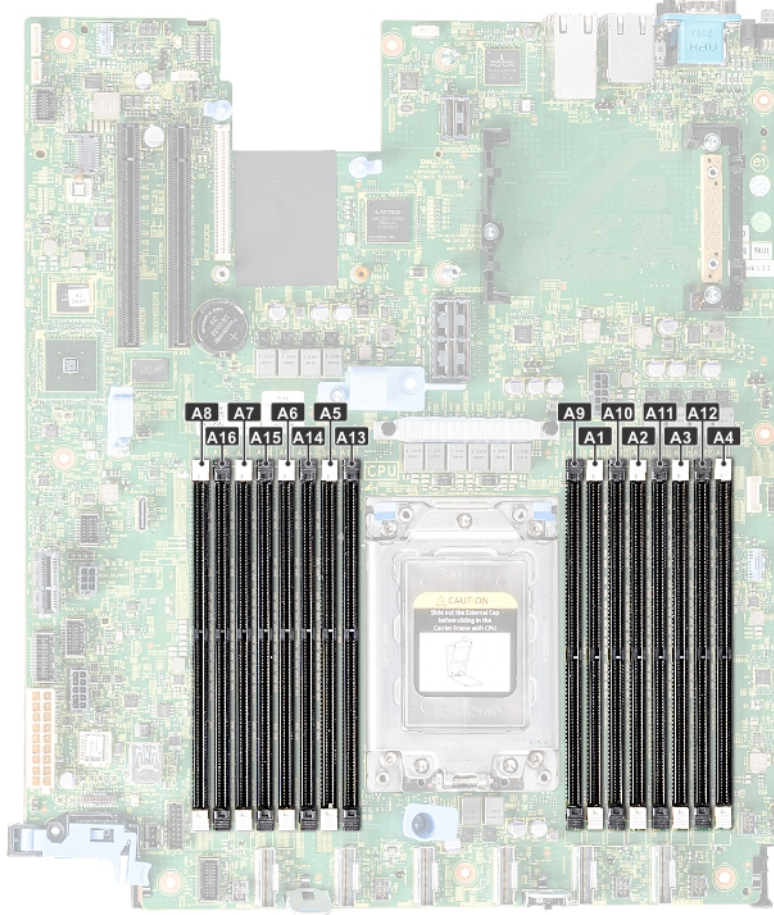
**Tablo 43. AMD EPYC 7000 Serisi veri sayfası**

Model numarası	OPN	2P/1P	Çekirdekler	İş parçacığı	Alt frekans (Ghz)	Tüm çekirdekler boost frekansı (Ghz)	Maks. boost frekansı (Ghz)	L3 (MB)	DDR kanalları	Maks DDR frekans (1DPC)	PCIe	TDP (W)
7601	PS7601BDVIH AF	2P VEYA 1P	32	64	2,20	2,70	3,20	64	8	2666	X128	180
7551P	PS755PBBDVI HAF	SADEC E 1P	32	64	2,00	2,55	3,00	64	8	2666	X128	180
7451	PS7451BDVH CAF	2P VEYA 1P	24	48	2,30	2,90	3,20	64	8	2666	X128	180
7401P	PS740PBBDVI HAF	SADEC E 1P	24	48	2,00	2,80	3,00	64	8	2400/2666	X128	155/170
7351P	PS735PBBDVI HAF	SADEC E 1P	16	16	2,40	2,90	2,90	64	8	2400/2666	X128	155/170
7281	PS7281BDVH AAF	2P VEYA 1P	16	32	2,10	2,70	2,70	32	8	2400/2666	X128	155/170
7251	PS7251BFV8S AF	2P VEYA 1P	8	16	2,10	2,90	2,90	32	8	2400	X128	120
7261	PS7261BDVH AAF	2P VEYA 1P	8	16	2,50	2,90	2,90	64	8	2400/2666	x128	155/170

**NOT** En iyi performans için, her kanal için bir DIMM'i her bellek kanalının birinci yuvası üzerinde yer alan DDR4-2666 bellek modülleriyle doldurun. Her kanalın ilk yuvası, beyaz mandalları bulunan DIMM yuvaları olarak tanımlanabilir. Örneğin, 64 GB sistem bellek kapasitesi, 8 adet 8 GB DIMM yuvasına bölünebilir.

**Tablo 44. Desteklenen bellek matrisi**

DIMM tipi	Aşamalı	Kapasite	DIMM nominal gerilimi ve hızı	Çalışma Hızı	
				1 DPC/ 2 DPC	
RDIMM	1R	8 GB	DDR4 (1,2V), 2666 MT/s	2666 MT/s	2133 MT/s
RDIMM	2R	16GB, 32GB	DDR4 (1,2V), 2666 MT/s	2400 MT/s	2133 MT/s
LRDIMM	4R	64 GB	DDR4 (1,2V), 2666 MT/s	2666MT/s	2133 MT/s



#### Rakam 41. Bellek soketi konumu

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

**Tablo 45. Bellek kanalları**

İşlemci	Kanal 0	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7
AMD işlemci	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16

## Genel bellek modülü montaj yönergeleri

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

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

- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre Optimize Edilmiş veya Özel [çalıştırılabilir, yüksek hızda çalıştırmayı veya alt])
- İşlemcilerin desteklenen maksimum DIMM hızı
- DIMM'lerin desteklenen maksimum hızı

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

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

- Tüm DIMM'ler DDR4 olmalıdır.
- RDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- 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 sistemlerde A1 - A16 soketleri kullanılabilir.
  - İki işlemcili sistemlerde A1 - A16 ve B1 - B16 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.
 

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.
 

Örneğin, 8 GB ve 16 GB bellek modülleri karıştırılabilir.
- Çift işlemci yapılandırmasında, her bir işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır.
 

Örneğin, A1 soketini işlemci 1 için yerleştirirseniz, ardından B1 soketini işlemci 2 için yerleştirin ve böyle devam edin.
- Bir sistemde 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 işlemci başına sekiz aynı türde bellek modülü yerleştirin (kanal başına bir DIMM olacak şekilde).

## Moda Özel Yönergeler

Kullanılabilecek yapılandırmalar Sistem BIOS'unda seçilen bellek moduna bağlıdır.

### 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.

#### NOT

- **Normal DIMM yerleştirme kuralı:**
  - **Tek işlemcili sistemler: Yuva 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16**
- **Performansı Optimize Edilmiş Mod sipariş edildiğinde ve işlemci başına 4 veya 8 DIMM olduğunda DIMM yerleştirme değişir.**
  - **4 adet DIMM'de, 1 işlemcili yerleştirmede yuva 1, 3, 5, 7 kullanılır**
  - **8 adet DIMM'de, 1 işlemcili yerleştirmede yuva 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 kullanılır**

Tablo 46. Bellek yerleştirme kuralları

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
Tek işlemci	Optimize edici (Bağımsız kanal) doldurma sırası	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Bu sırada yerleştirin, işlemci başına tek sayıda DIMM'lere izin verilir.

## Bellek modülünü çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sistemizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).

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

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

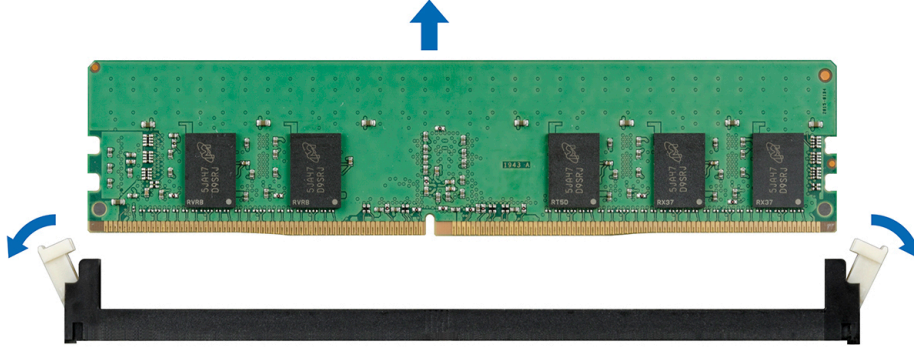
#### Adımlar

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 42. Bellek modülünü çıkarma

#### Sonraki Adımlar

1. Bir bellek modülü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Bellek modülünü takma](#).

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

## Bellek modülünü takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#).

**⚠ 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.

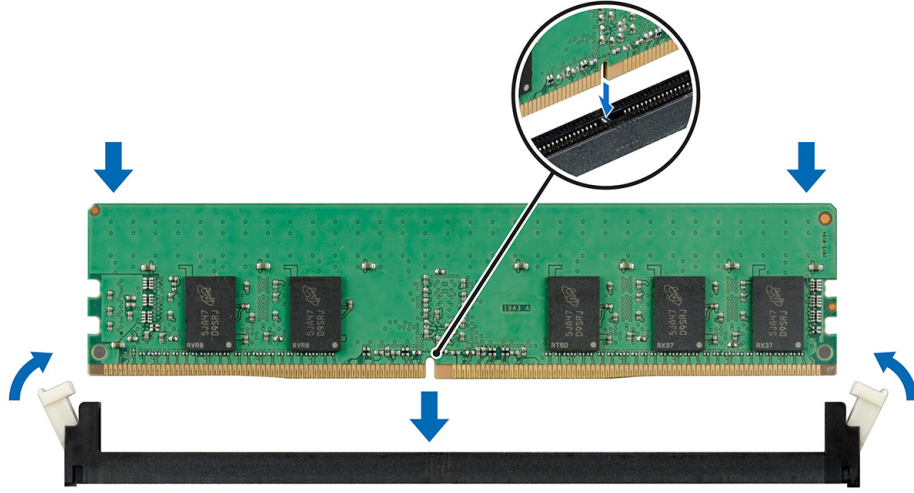
2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri dışarı doğru açın.

3. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.

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

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

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



### Rakam 43. Bellek modülünü takma

#### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
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

### Isı emicisini çıkarma

#### Önkoşullar

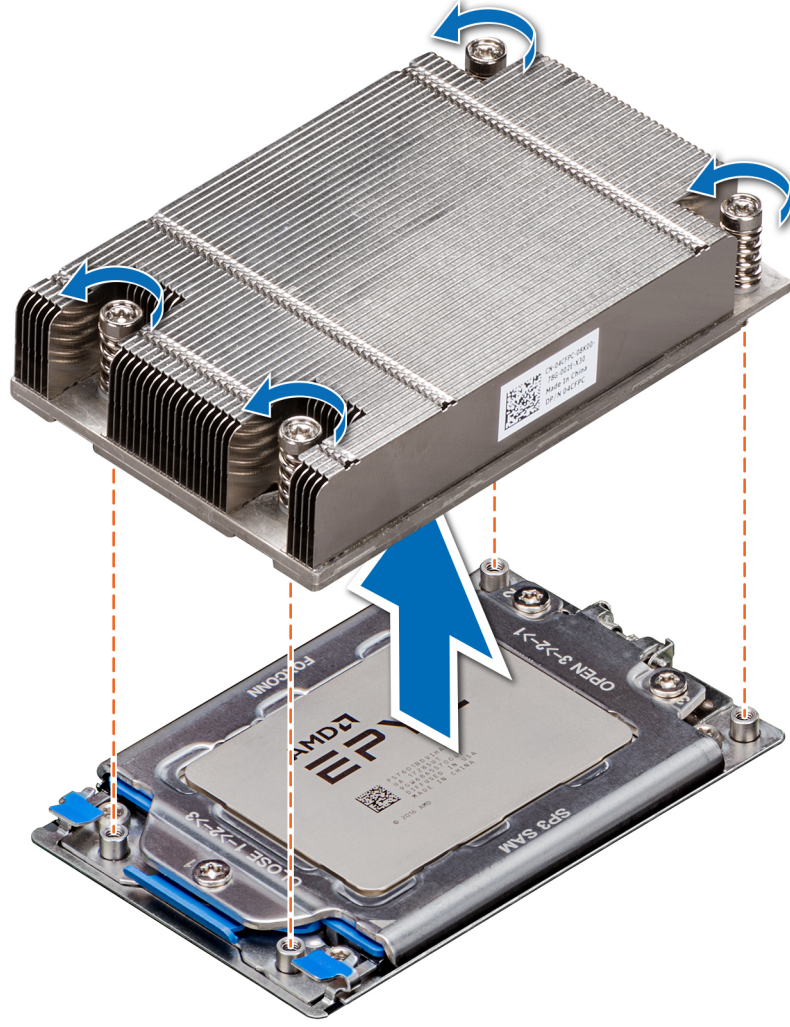
**⚠ UYARI** Sistem kapatıldıktan sonra, ısı emici çok sıcak olacağından bir süre dokunulmamalıdır. Isı emiciyi çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.

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

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).

#### Adımlar

1. Torx T20 tornavidayı kullanarak, ısı emicisi üzerindeki tutucu vida no. 4'ü gevşetin. Isı emicinin işlemciden ayrılması için bir süre (yaklaşık 30 saniye) bekleyin.  
**i NOT** Tutucu vida numaraları ısı emicisinin üzerinde işaretlenmiştir.
2. 4 numaralı vidanın çapraz karşısındaki 3 numaralı tutucu vidayı gevşetin.
3. 2 ve 1 numaralı kalan iki tutucu vida için de aynı işlemi tekrarlayın.
4. Tüm tutucu vidaları 4, 3, 2, 1 sırasıyla gevşetin ve ısı emicisini kaldırarak sistemden çıkarın.



#### Rakam 44. Isı emicisini çıkarma

##### Sonraki Adımlar

Isı emicisini takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Isı emicisini takma](#).

## İşlemcinin çıkarılması

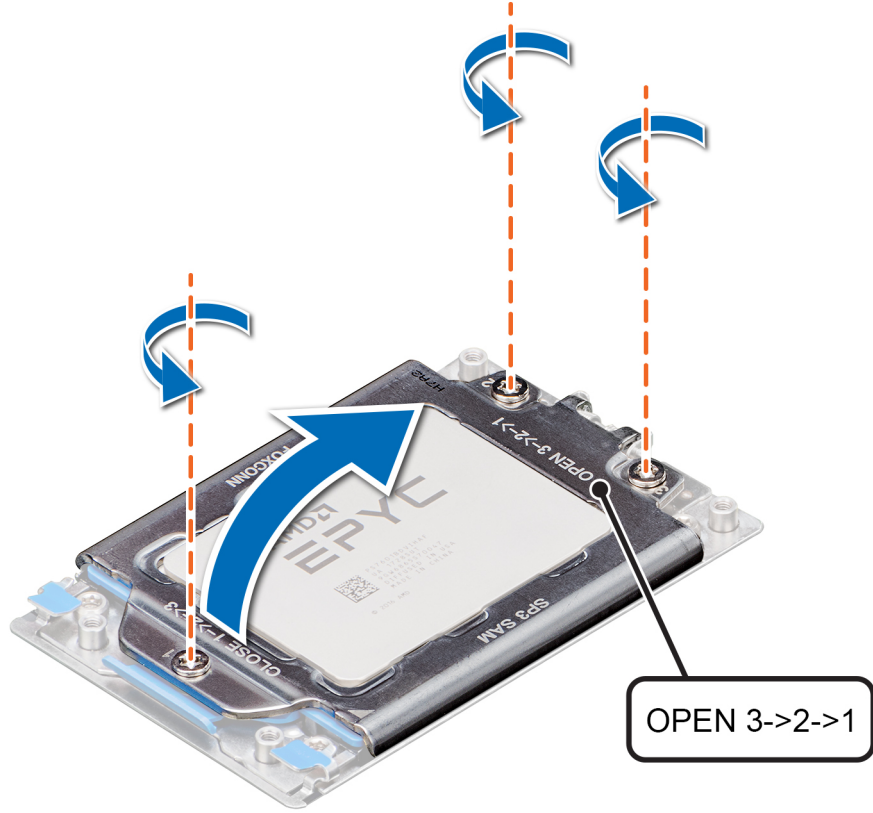
##### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Isı emiciyi çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Isı emicisini çıkarma](#).

**⚠ DİKKAT** CPU veya sistem kartı değiştirildikten sonra sistemin ilk açılışı sırasında CMOS pili kaybı veya CMOS sağlama toplamı hatasının görüntülediğini görebilirsiniz. Bu, beklenen bir durumdur. Bunu düzeltmek için sistemi ayarlarını yapılandırmak üzere kurulum seçeneğine gitmeniz yeterlidir.

##### Adımlar

1. İşlemci soket kapağını serbest bırakmak için Torx T20 tornavida kullanarak vidaları gevşetin. Vidaları gevşetme sırası 3, 2 ve 1'dir.



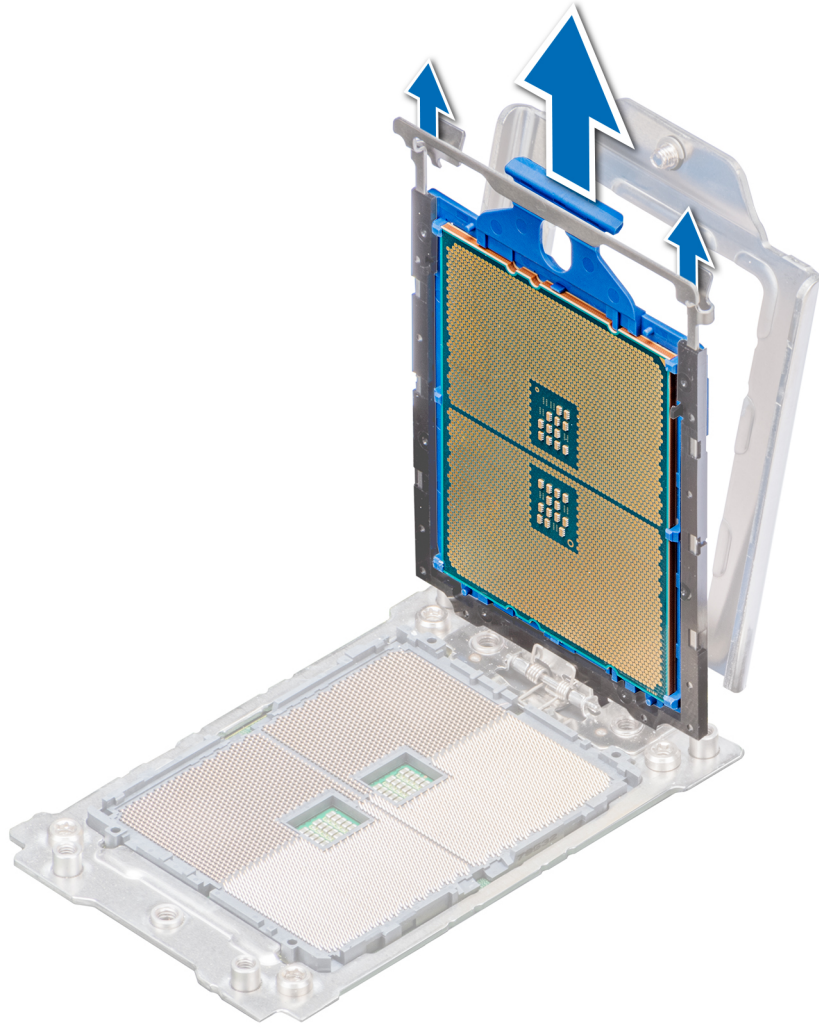
#### Rakam 45. Kuvvet plakasındaki vidaları sökme

2. Mavi mandalları yukarı kaldırarak işlemci soket çerçevesini serbest bırakın.



**Rakam 46. Ray çerçevesini kaldırma**

- İşlemci tepsisindeki mavi tırnağı tutarak tepsiyi işlemci soket çerçevesinden dışarı itin.



#### Rakam 47. İşlemci tepsisini çıkarma

##### Sonraki Adımlar

İşlemciyi takın. Daha fazla bilgi için bkz. [İşlemciyi takma](#).

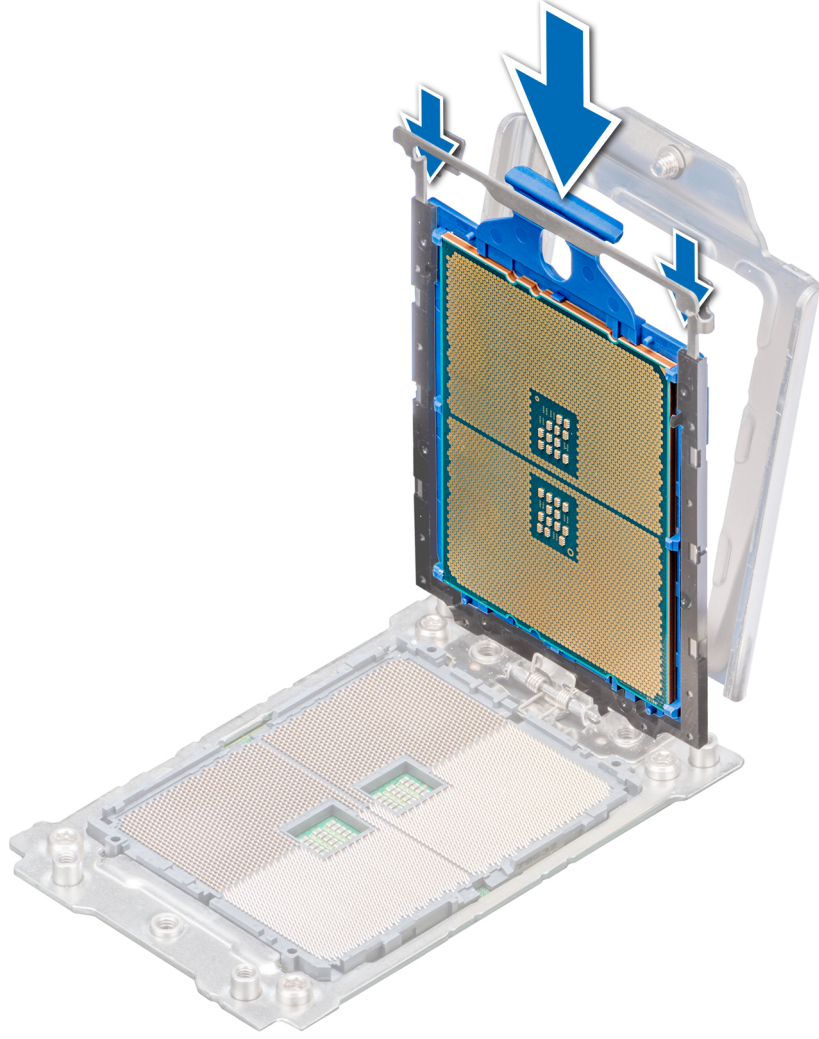
## İşlemciyi takma

##### Önkoşullar

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

##### Adımlar

1. İşlemci tepsisindeki mavi tırnağı tutarak tepsiyi işlemci soket çerçevesine doğru yerine sıkıca oturana kadar itin.



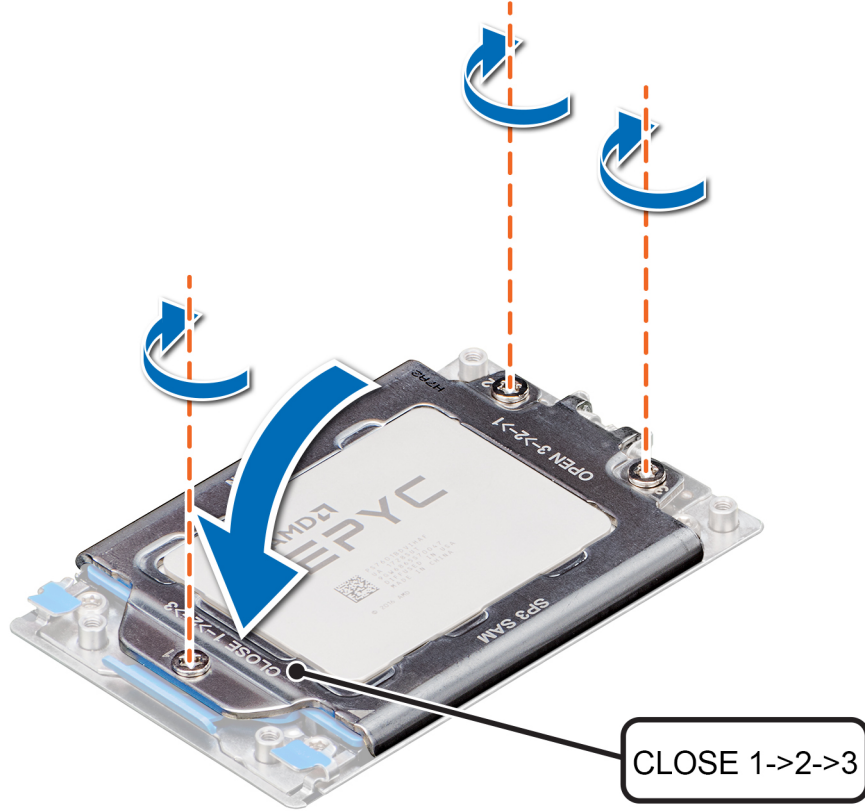
#### **Rakam 48. İşlemciyi işlemci soket çerçevesin yerleştirme**

2. Mavi mandallar yerine kilitleninceye dek ray çerçevesini aşağıya doğru bastırın.



#### Rakam 49. İşlemci soket çerçevesini kapatma

3. Vidaları 1, 2, ve 3 sırasıyla sıkarak işlemci soket kapağını işlemci soket tabanına sabitleyin. Üç vida da sonuna dek sıkıldığında soket artık kurulmuş olur. Bu üç vida,  $16,1 \pm 1,2$  kgf-cm ( $14,0 \pm 1,0$  lbf-inç) tork değerinde sıkılır.



### Rakam 50. İşlemci soket kapağını sabitleme

#### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisini takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Isı emicisini takma](#).
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Isı emicisini takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

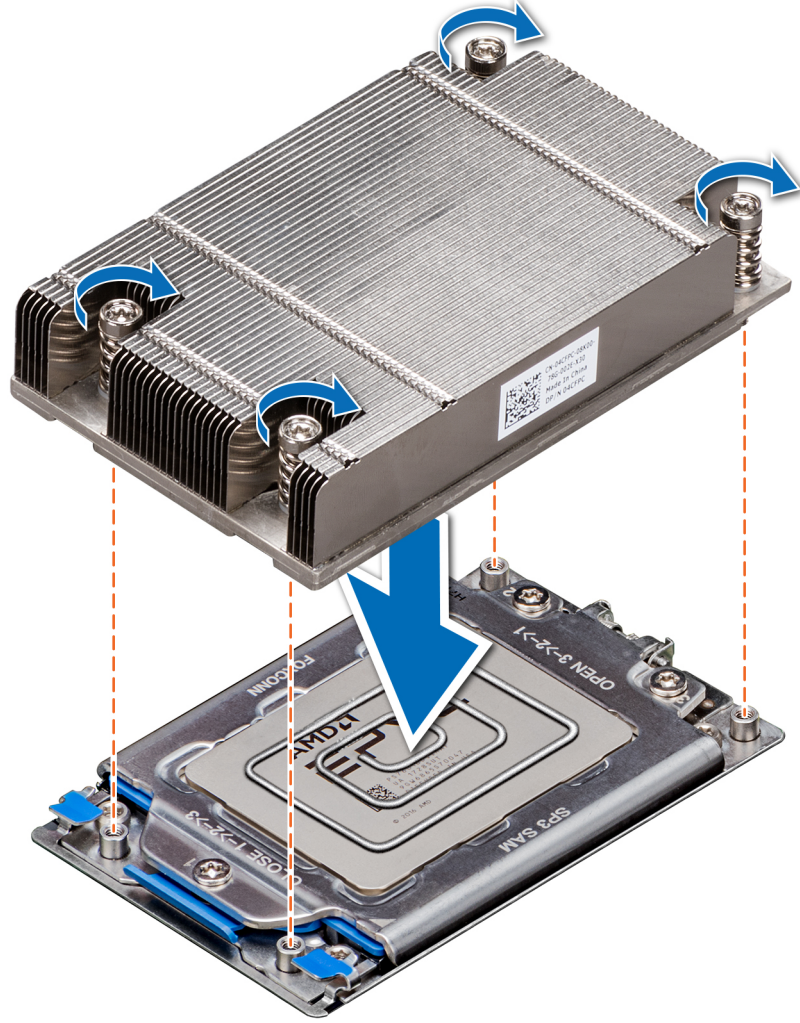
1. Isı emicisini takmak için burada listelenen seçeneklerden uygun olan birini izleyin:
  - a) Isı emicisini tekrar kullanıyorsanız temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emicisinden temizleyin.
  - b) Yeni bir ısı emici kullanıyorsanız ısı emicisine termal macun önceden uygulanmış olacaktır. Koruyucu kapağı sökün ve ısı emicisini takın.
2. Gerekirse gresi işlemcinin üstüne uygulamak için işlemci setinizde yer alan termal gres şırıngasını kullanın.

**⚠ DİKKAT** Çok fazla termal gres uygulamak, fazlalık gresin dışarı sızmasına ve işlemci soketini kirletmesine neden olabilir.

**ⓘ NOT** Termal gres şırıngası tek kullanımlıktır. Ateşe atmayın. Şırıngayı kullandıktan sonra.
3. Isı emicisini vida delikleri işlemci plakasının üzerine gelecek şekilde tutun. Isı emicisi üzerindeki tutucu vidalar işlemci plakasındaki vida delikleriyle aynı hizaya gelmelidir.
4. Torx T20 numaralı tornavidayı kullanarak ısı emicisini sistem kartına sabitlemek için 1 numaralı tutucu vidayı sıkın.

**ⓘ NOT** Tutucu vida numaraları ısı emicisinin üzerinde işaretlenmiştir.

5. 1 numaralı vidanın çapraz karşısındaki 2 numaralı tutucu vidayı sıkın.
6. 3 ve 4 numaralı kalan tutucu vidalar için de aynı işlemi tekrarlayın.
7. Tüm tutucu vidaları 1, 2, 3, 4 sırasıyla sıkın.



#### Rakam 51. Isı emicisini takma

##### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

**NOT** Bir Sistem Olay Günlüğü (SEL), olay, genişletme kartı yükseltici veya eksik. Sisteminizin açılmasını engellemez. Bununla birlikte, hata mesajı içeren bir F1/F2 duraklaması olursa [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals) altından **Dell EMC PowerEdge Sunucuları Sorun Giderme Kılavuzu'nun Genişletme kartlarında sorun giderme** bölümüne bakın.

## Genişletme kartı takma yönergeleri

Aşağıdaki tablo, desteklenen genişletme kartlarını tanımlar.

**Tablo 47. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları**

Genişletme kartı yükselticisi	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları	İşlemci bağlantısı	Yükseklik	Uzunluk	Yuva genişliği
Yükseltici yok	Yuva 1	İşlemci 1	-	-	x8
sağ yükseltici	Yuva 2	İşlemci 1	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16
sol yükseltici	Yuva 3	İşlemci 1	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16

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

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 48. Yükseltici yapılandırması yok (Yuva 1)**

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
PERC9 (H330, HBA 330, H730P)	Dahili Yuva	1
PERC10 (H740P)	Dahili Yuva	1
LOM (1G/10G)	1	1

**Tablo 49. Yükseltici 1 yapılandırması (yuva 1 ve 2 dahil)**

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
PERC9 (H330, HBA 330, H730P)	Dahili Yuva	1
PERC10 (H740P)	Dahili Yuva	1
NVME PCIE SSD	2	1
Broadcom (1G DP/1G QP)	2	1
Broadcom (10G DP)	2	1
Broadcom (25G DP)	2	1
Intel 10G (BaseT DP/QP)	2	1
Intel 10G (SFP+ DP/QP)	2	1
Intel 1G (DP/QP)	2	1
Emulex (FC32 2P)	2	1
Emulex (FC16 1P)/(FC16 2P)	2	1
Emulex (FC8 SC)/(FC8 DLC)	2	1
Mellanox 10G, CXP DP SFP	2	1
Mellanox 25G, CX4LX DP SFP	2	1
Qlogic 10G BASET DP	2	1
Qlogic 10G SFP+ DP	2	1
Qlogic 25G SFP DP	2	1
Qlogic (FC8 DCL)	2	1
Qlogic (FC16 SP/DP)	2	1
Qlogic (FC32 DP)	2	1
LOM ( 2x1G)/(2x10G)	1	1

**Tablo 50. Yükseltici 3 yapılandırması (yuva 1, 2 ve 3 dahil)**

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
PERC9 (H330, HBA 330, H730P)	Dahili Yuva	1
PERC10 (H740P)	Dahili Yuva	1
NVME PCIE SSD	2,3	2
Broadcom (1G DP/1G QP)	2,3	2
Broadcom (10G DP)	2,3	2
Broadcom (25G DP)	2,3	2
Intel 10G (BaseT DP/QP)	2,3	2
Intel 10G (SFP+ DP/QP)	2,3	2
Intel 1G (DP/QP)	2,3	2
Emulex (FC32 2P)	2,3	2
Emulex (FC16 1P)/(FC16 2P)	2,3	2
Emulex (FC8 SC)/(FC8 DLC)	2,3	1
Mellanox 10G, CXP DP SFP	2,3	2
Mellanox 25G, CX4LX DP SFP	2,3	2
Qlogic 10G BASET DP	2,3	2
Qlogic 10G SFP+ DP	2,3	2
Qlogic 25G SFP DP	2,3	2
Qlogic (FC8 DCL)	2,3	2
Qlogic (FC16 SP/DP)	2,3	2
Qlogic (FC32)	2,3	2
LOM ( 2x1G)/(2x10G)	1	1

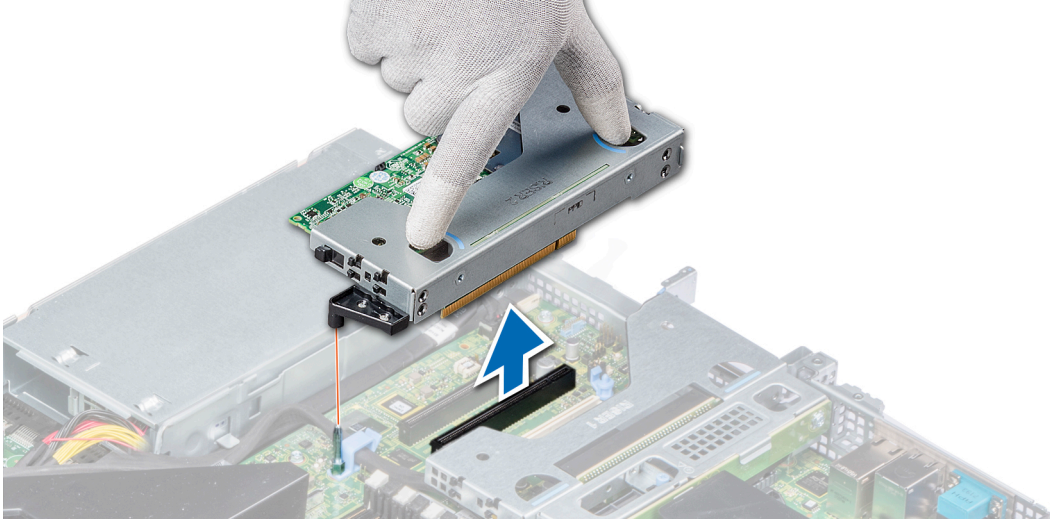
## Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.
4. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).

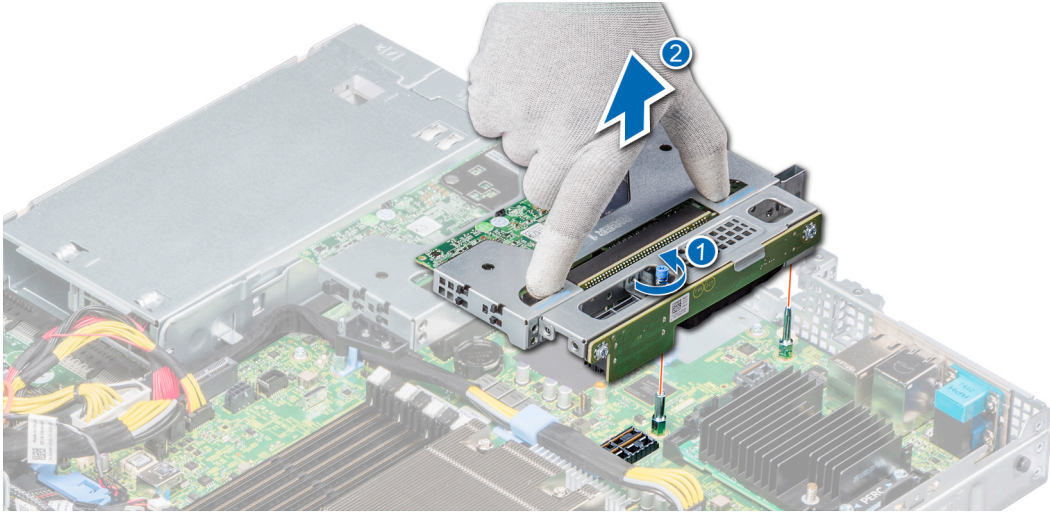
### Adımlar

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



**Rakam 52. Düşük profilli sol yükselticinin çıkarılması**

**NOT** Sağdaki düşük profilli yükselticide, önce tutucu vidayı gevşetin, ardından temas noktalarından tutarak yükselticiyi kaldırıp sistemden çıkarın.



**Rakam 53. Düşük profilli sağ yükselticiyi çıkarma**

#### Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisini takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerini takma](#).

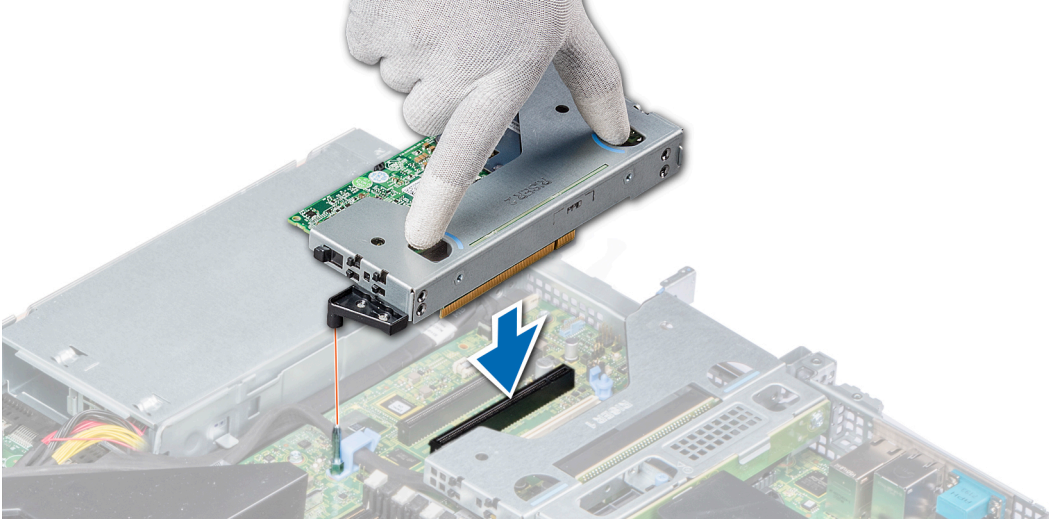
## Genişletme kartı yükselticilerini takma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Çıkarılmışsa genişletme kartlarını genişletme kart yükselticilerine takın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma](#)

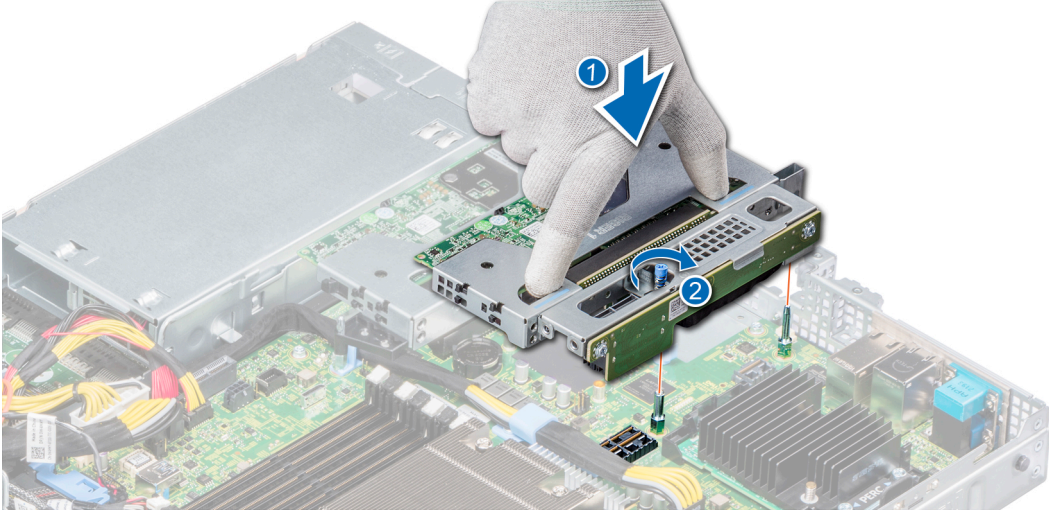
#### Adımlar

1. Temas noktalarını tutarak genişletme kartı yükselticisini sistem kartındaki konektör ve yükseltici kılavuz pimi ile hizalayın.
2. Genişletme kartı yükselticisini, genişletme kartı yükseltici konektörü tamamen oturana kadar yerine bastırın.



**Rakam 54. Düşük profilli sol yükselticiyi takma**

**NOT** Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak, yükselticiyi sistem kartına sabitlemek için tutucu vidayı sıkın.



**Rakam 55. Düşük profilli sağ yükselticiyi takma**

#### Sonraki Adımlar

1. Gerekirse kabloları genişletme kartına tekrar bağlayın.
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
4. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

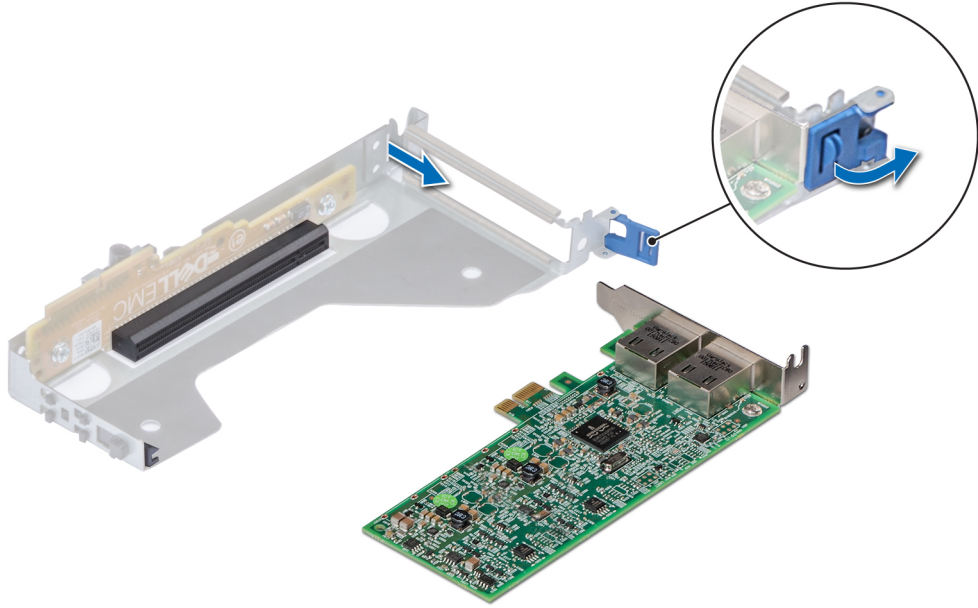
## Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Bağlıysa genişletme kartının kablolarını sökün.

## Adımlar

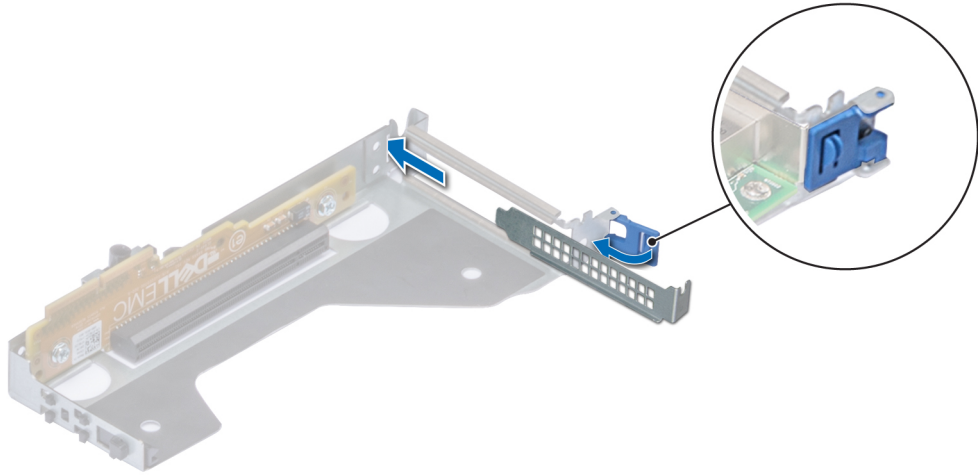
1. Genişletme kartı sabitleme mandalı kilidini açmak için çekip kaldırın.
2. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörü yükselticideki genişletme kartı konektöründen ayrılan dek kartı çekin.



### Rakam 56. Yükselticiden genişletme kartı çıkarma

3. Genişletme kartı değiştirilmeyecekse, bir dolgu desteği takıp kart tutma mandalını kapatın.

**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 57. Yükseltici için dolgu desteği takma

## Sonraki Adımlar

Varsa, bir genişletme kartını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma](#).

# Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

## Önkoşullar

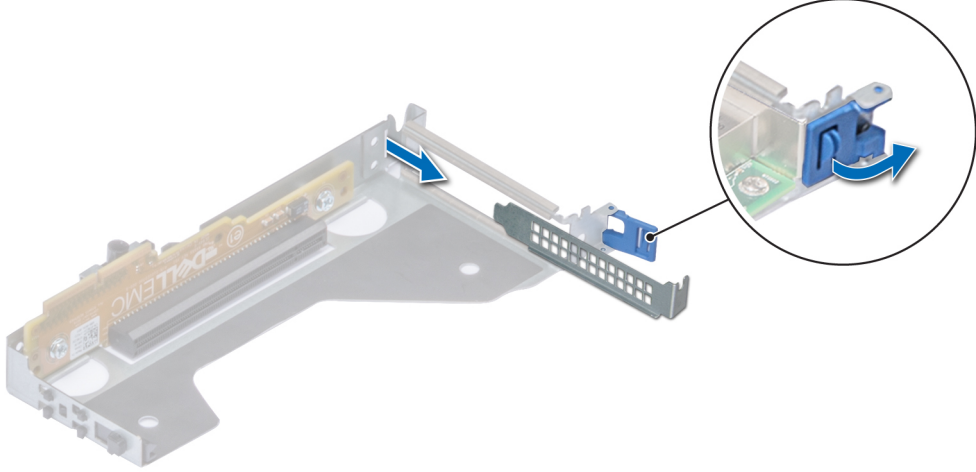
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Yeni bir genişletme kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.

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

## Adımlar

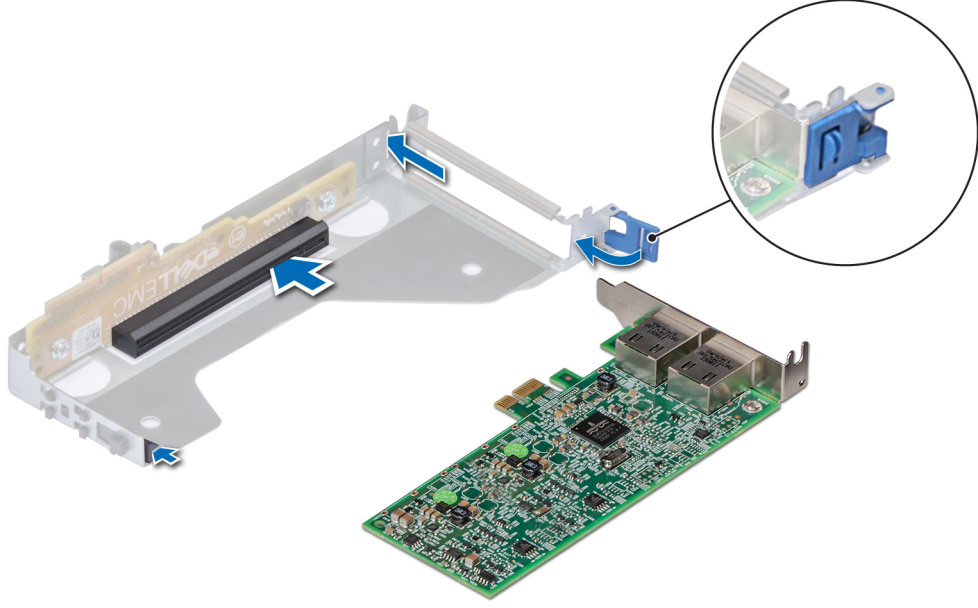
1. Genişletme kartı sabitleme mandalı kilidini açmak için çekip kaldırın.
2. Varsa, dolgu desteğini çıkarın.

**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 kirlenmeden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.



## Rakam 58. Düşük profilli bir yükselticiden dolgu dirseği 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 tutucu mandalını kapatın.



### Rakam 59. Yükselticiye genişletme kartı takma

#### Sonraki Adımlar

1. Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
4. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

## İsteğe bağlı MicroSD veya vFlash kartı

## İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

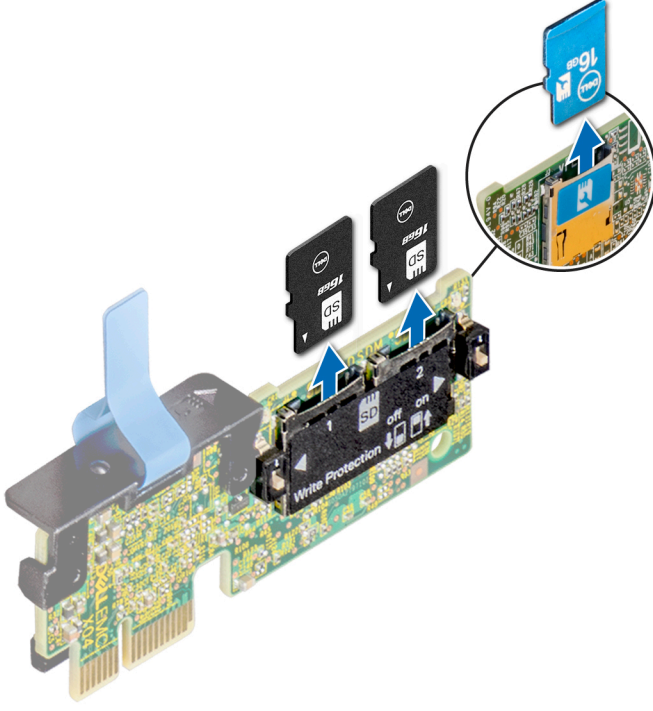
#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. vFlash/IDSDM modülündeki MicroSD kart yuvasını bulun ve yuvadan serbest bırakmak için karta bastırın. Yuva konumu hakkında daha fazla bilgi için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. MicroSD kartını tutun ve yuvadan çıkarın.

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



### Sonraki Adımlar

MicroSD kartını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [MicroSD kartını takma](#).

## MicroSD kartını takma

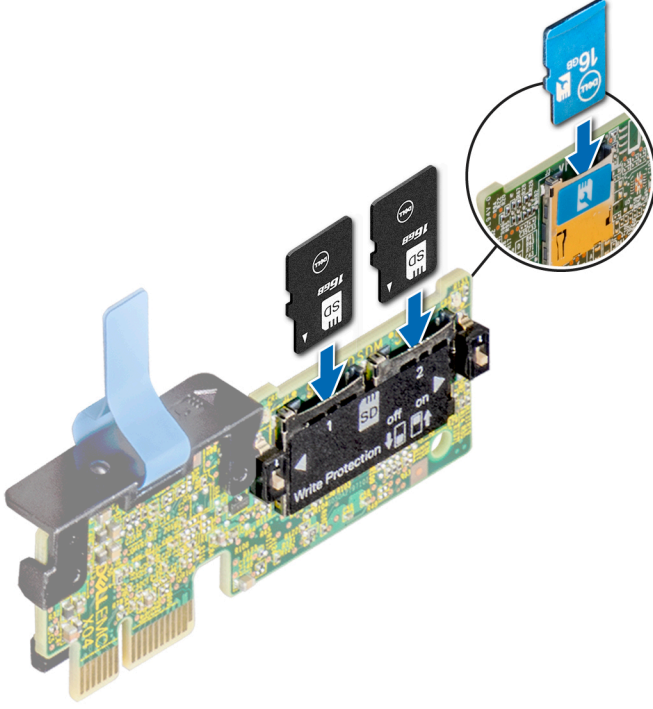
### Önkoşullar

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

- i** **NOT** sistem birlikte bir MicroSD kartı kullanmak için Sistem Ayarlarında Internal SD Card Port (Dahili SD Kart Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
- i** **NOT** MicroSD kartlarını çıkarırken kartlarda işaretlediğiniz etiketleri temel olarak aynı yuvalara yerleştirdiğinizden emin olun.

### Adımlar

1. IDSDM/vFlash modülündeki MicroSD kart yuvasını bulun. MicroSD kartı uygun şekilde yönlendirin ve kartın ucundaki kontak pimini yuvaya takın.
  - i** **NOT** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.
2. Kartı yerine sabitlemek için yuvaya doğru bastırın.



#### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

## İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

IDSDM veya vFlash modülü, IDSDM veya vFlash özelliklerini tek bir modülde birleştirir.

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

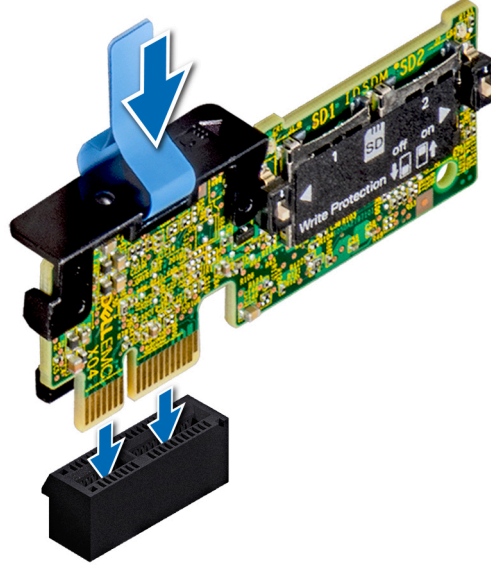
## IDSDM veya vFlash modülünü takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM'yi veya vFlash konektörünü bulun.  
IDSDM veya vFlash'ı bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. IDSDM veya vFlash modülünü sistem kartındaki konektörle hizalayın.
3. Sistem kartındaki konektöre sıkıca oturuncaya kadar IDSDM veya vFlash modülüne bastırın.



### Rakam 60. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash kartını takma

#### Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartları takın. Daha fazla bilgi için bkz. [MicroSD kartını takma](#).  
**i** **NOT** MicroSD kartlarını, çıkarma sırasında kartların üzerinde işaretlediğiniz etiketlere bakarak yuvalara geri takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

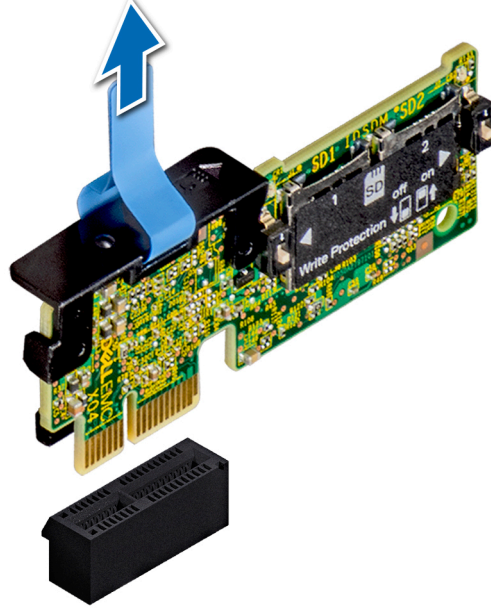
## IDSDM veya vFlash modülünü çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Dahili Çift SD modülünü (IDSDM veya vFlash) değiştiriyorsanız mikro SD kartlarını çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [İsteğe bağlı SD kartını çıkarma](#).  
**i** **NOT** MicroSD kartlarını çıkardıktan sonra geçici olarak ilgili yuva numarasıyla etiketleyin.

#### Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM'yi veya vFlash konektörünü bulun.  
IDSDM veya vFlash'ı bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Çekme tırnağını basılı tutarak IDSDM veya vFlash modülünü sistem kaldırarak ayırın.



#### Rakam 61. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash kartını çıkarma

**i** NOT Yazma korumasını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için IDSDM veya vFlash modülünde bulunan DIP anahtarlarını kullanın.

#### Sonraki Adımlar

IDSDM veya vFlash modülünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [IDSDM veya vFlash modülünü takma](#).

## LOM yükseltici kartı

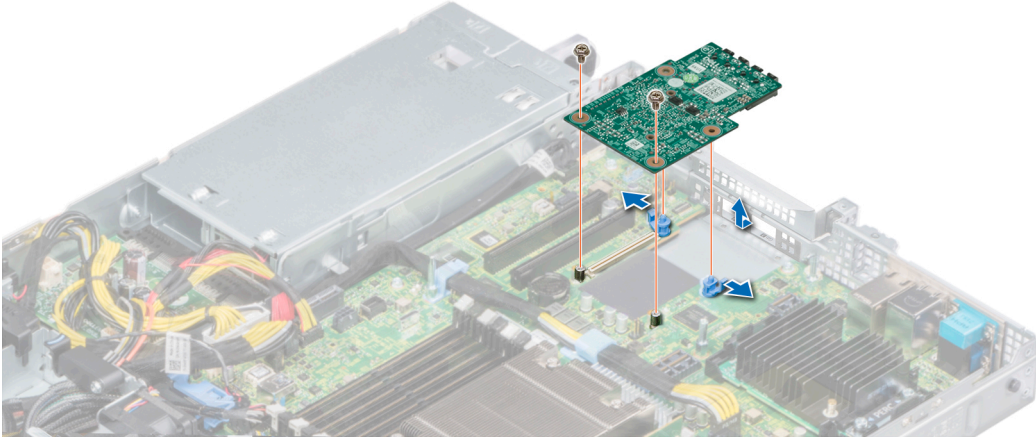
### LOM yükseltici kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Takılıysa, yükselticileri çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması](#).

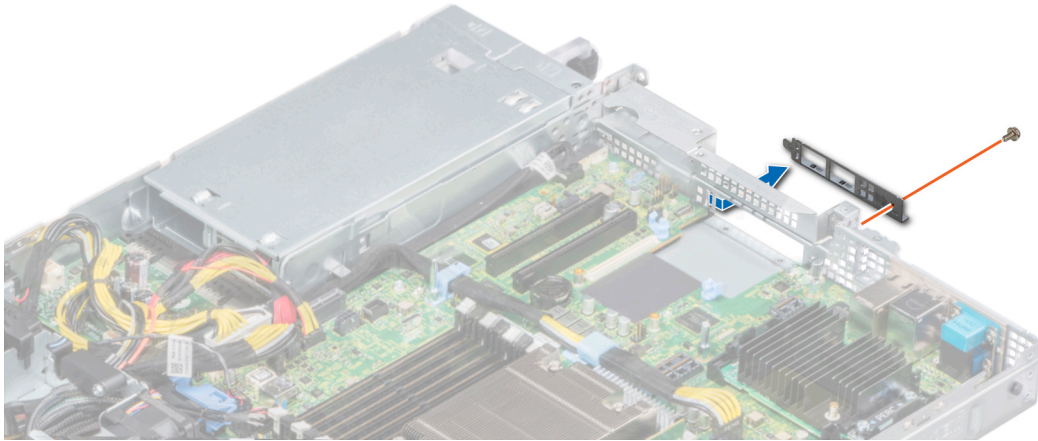
#### Adımlar

1. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak Anakart üzerinde LAN (LOM) yükseltici kartını sistem kartına sabitleyen vidaları sökün.
2. Yükselticiyi kurtarmak için LOM yükseltici kartını sabitleyen iki mavi plastik klipsi birbirinden ayırın.
3. LOM yükseltici kartını iki kenarından tutun ve sistem kartındaki konektörden çıkarmak için kaldırın.
4. LOM yükseltici kartını, Ethernet konektörleri veya SFP+ arka paneldeki yuvadan kurtuluncaya kadar sistem önüne doğru kaydırın.



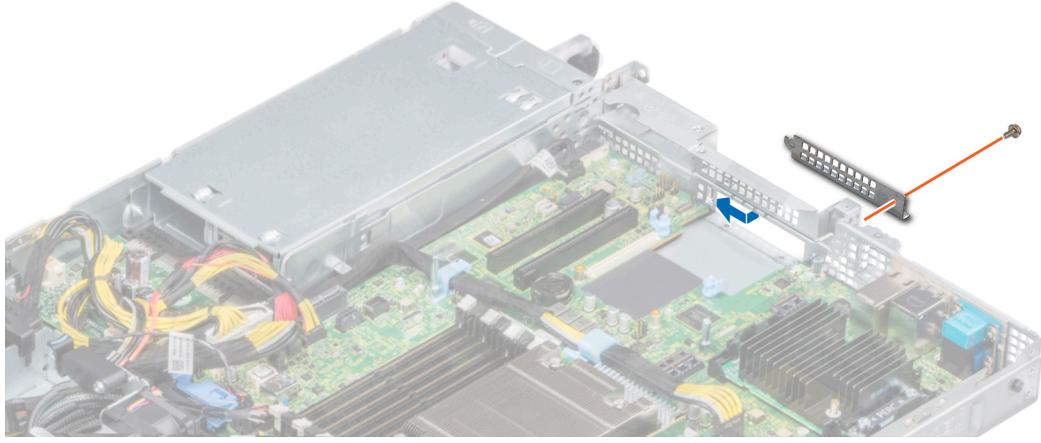
### Rakam 62. LOM yükseltici kartını çıkarma

5. LOM braketini çıkarın.
  - a) Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak dirseği kasaya sabitleyen vidayı çıkarın.
  - b) Dirseği kasadaki yuvadan kaydırarak çıkarın.



### Rakam 63. LOM dirseğinin çıkarılması

6. LOM yükseltici hemen değiştirilmiyorsa, LOM dolgu dirseğini takın.
  - a) Dolgu dirseğini kasadaki yuvaya takıp kaydırın.
  - b) Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak dolgu dirseğini bir vidayla kasaya sabitleyin.



**Rakam 64. LOM dolgu dirseğini takma**

#### Sonraki Adımlar

LOM yükseltici kartını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [LOM yükseltici kartını takma](#).

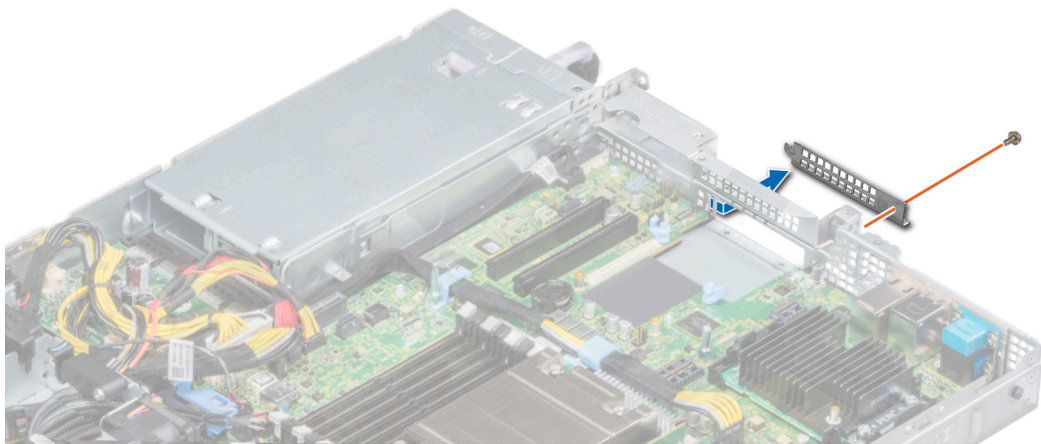
## LOM yükseltici kartını takma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Takılıysa, yükselticileri çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması](#).

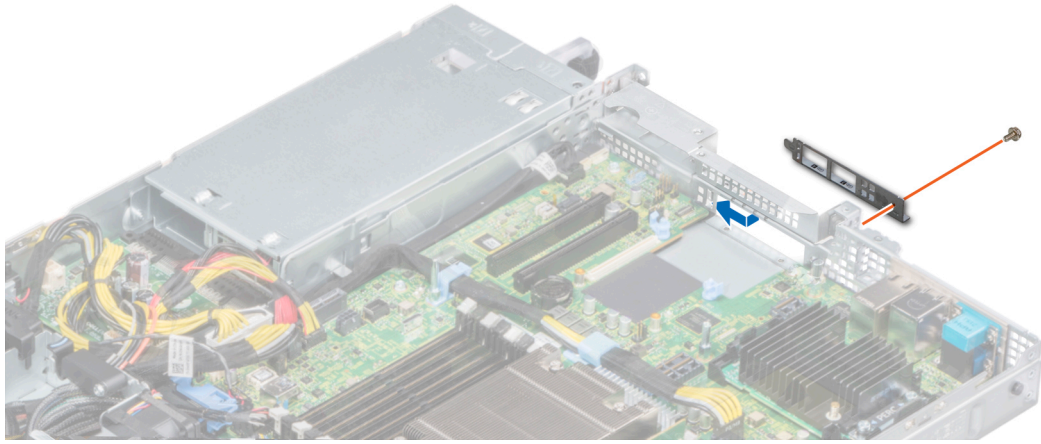
#### Adımlar

1. Anakart üzerinde LAN (LOM) dolgu dirseğini çıkarın.
  - a) Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak dirseği kasaya sabitleyen vidayı çıkarın.
  - b) Dirseği kasadaki yuvadan kaydırarak çıkarın.



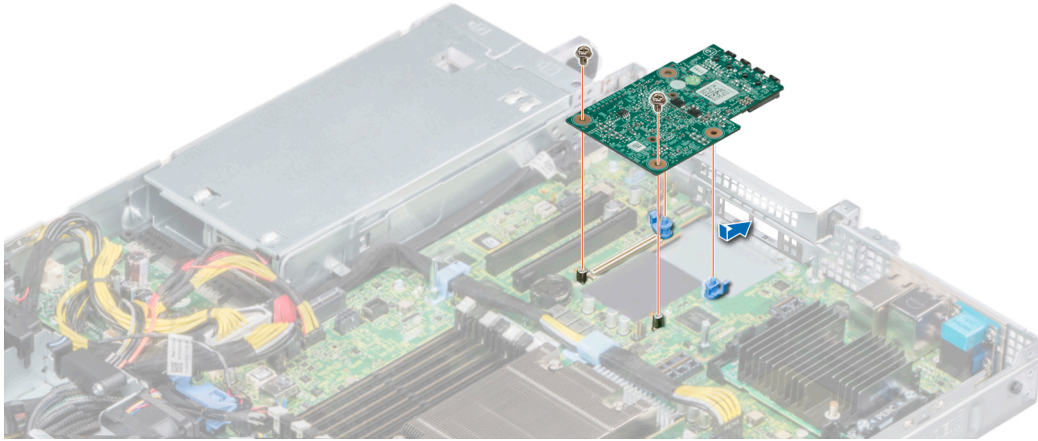
**Rakam 65. LOM dolgu dirseğini çıkarma**

2. LOM dirseğini takın.
  - a) LOM dirseğini kasadaki yuvaya takıp kaydırın.
  - b) Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak dirseği bir vidayla kasaya sabitleyin



### Rakam 66. LOM dirseğini takma

3. LOM yükseltici kartını dirseğin yuvasından Ethernet konektörlerine veya SFP+'ye takılacak şekilde yönlendirin.
4. LOM yükseltici kartı sıkıca sistem kartı konektörüne oturana ve iki mavi plastik klips kartı yerine sabitleyene kadar karta basın.
5. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak, LOM yükseltici kartını vidalarla sistem kartına sabitleyin.



### Rakam 67. LOM yükseltici kartını takma

#### Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa yükselticileri takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerini takma](#).
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Mini PERC kartı

Sisteminiz, birincil depolama kontrol kartı denetçisi için sistem kartı üzerinde bulunan özel bir genişleme kartı yuvasına sahiptir. Mini PERC kartı, sisteminizin dahili sürücülerini için bir depolama alt sistemi sağlar. Mini PERC kartı, RAID yapılandırmalarında mini PERC kart versiyonunun desteklediği SAS ve SATA sürücülerini de destekler.

## Mini PERC kartını çıkarma

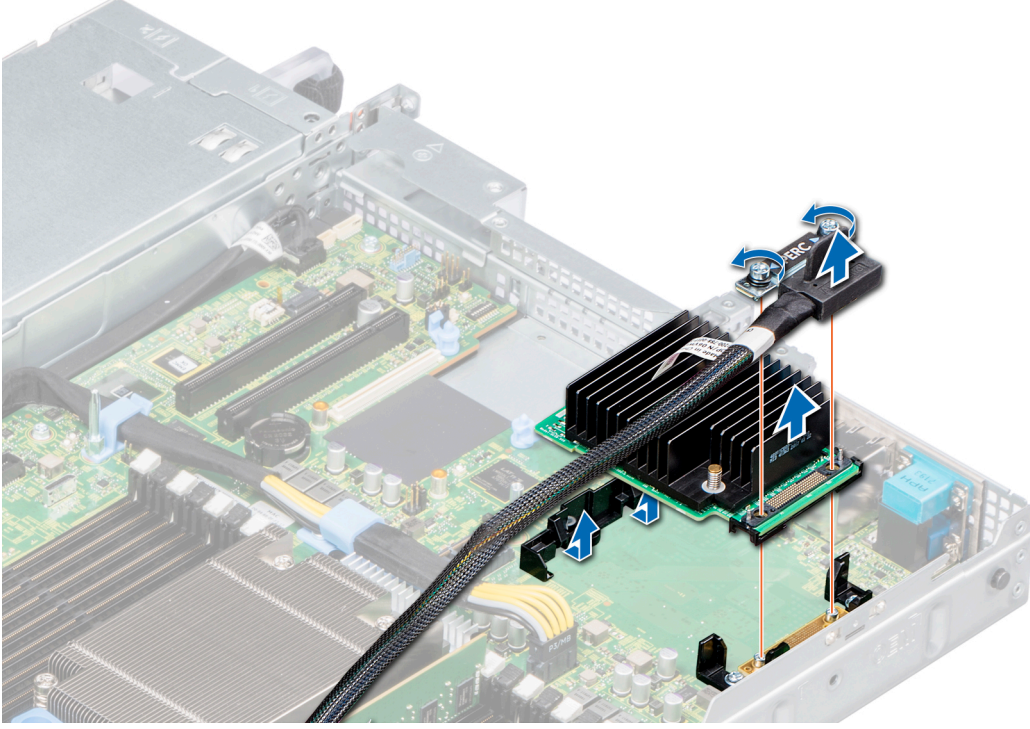
#### Önkoşullar

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

3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Takılıysa, sağ yükselticiyi çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması](#).

#### Adımlar

1. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak kabloyu mini PERC kartına sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
2. Mini PERC kartı bağlantısını kesmek için tırnağı tutarak kabloyu kaldırın.
3. Sistem kartındaki kart tutucusundan ayırmak için mini PERC kartını dışarı doğru kaydırın.
4. Mini PERC kartını kaldırıp sistem çıkarın.



**Rakam 68. Mini PERC kartını çıkarma**

#### Sonraki Adımlar

Mini PERC kartını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Mini PERC kartını takma](#).

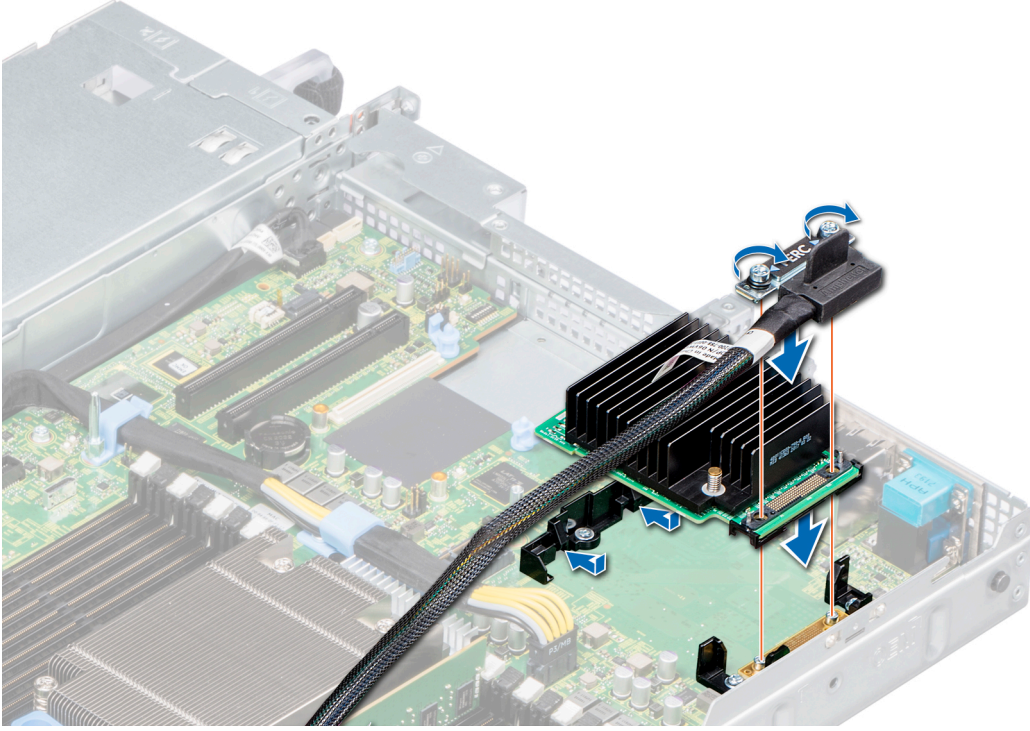
## Mini PERC kartını takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Mini PERC kartını, sistem kartındaki mini PERC kart tutucusuna geçecek şekilde eğin.
2. Mini PERC kartını, mini PERC kart tutucusunda yerine sıkıca oturuncaya kadar aşağı indirin.
3. Kablodaki vidaları mini PERC kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak, kabloyu mini PERC kartına sabitlemek için tutucu vidaları sıkın.



**Rakam 69. Mini PERC kartını takma**

#### Sonraki Adımlar

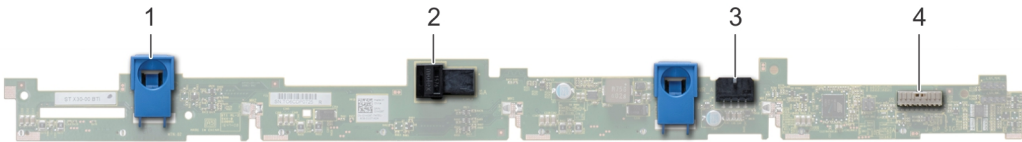
1. Çıkarılmışsa yükselticileri takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerini takma](#).
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Sürücü arka paneli

Sistem yapılandırmanıza bağlı olarak PowerEdgeR6415'de desteklenen sürücü arka panelleri burada listelenmektedir:

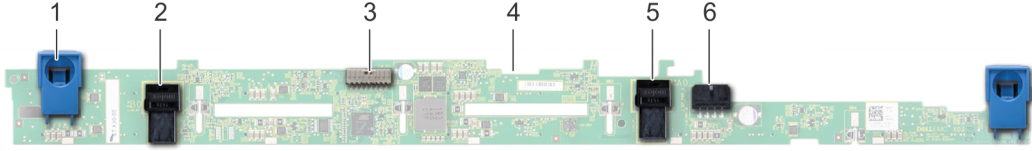
**Tablo 51. Desteklenen arka plan seçenekleri**

Sistem	Desteklenen sabit sürücü seçenekleri
PowerEdge R6415	3,5 inç (x4) SAS, SATA arka paneli 2,5 inç (x8) SAS veya SATA arka paneli 2,5 inç (x10) SAS, SATA veya NVMe arka paneli



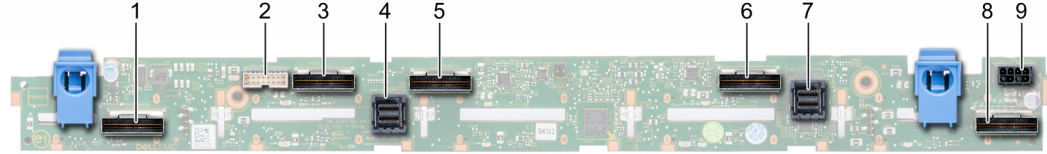
**Rakam 70. 4 x 3,5 sürücü arka paneli**

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



### Rakam 71. 8 x 2,5 sürücü arka paneli

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. serbest bırakma tırnağı   | 2. SATA_A kablosu konektörü |
| 3. arka panel sinyal kablosu | 4. arka panel               |
| 5. SATA_B kablosu konektörü  | 6. arka panel güç kablosu   |



### Rakam 72. 10 x 2,5 SAS, SATA veya NVMe sürücü arka paneli

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. B0 NVMe kablo konektörü  | 2. I2C kablo konektörü      |
| 3. A0 NVMe kablo konektörü  | 4. SAS/SATA kablo konektörü |
| 5. B1 NVMe kablo konektörü  | 6. A1 NVMe kablo konektörü  |
| 7. SAS/SATA kablo konektörü | 8. A2 NVMe kablo konektörü  |
| 9. arka panel güç konektörü |                             |

## Arka paneli çıkarma

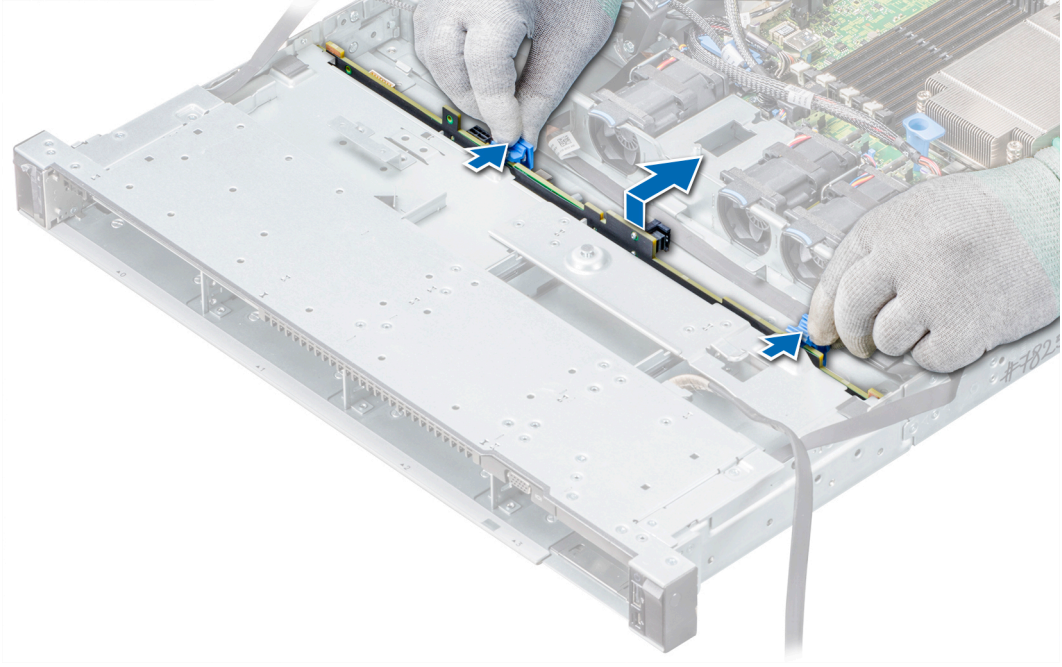
### Önkoşullar

- ⚠ DİKKAT** Sürücülerin ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli çıkarmadan önce sürücülerini sistemden çıkarın.
- ⚠ DİKKAT** Sürücülerini çıkarmadan önce her sürücünün numarasını not edin ve aynı yerlere tekrar takabilmeniz için bunları geçici olarak etiketleyin.
- ℹ NOT** Arka paneli çıkarma yordamı tüm arka panel yapılandırmaları için aynıdır.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Varsa, arka panel kapağını çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Arka panel kapağını çıkarma](#).
4. Tüm sürücülerini çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü taşıyıcısını çıkarma](#).
5. Sistem kartından VGA kablosunu çıkarın.
6. Takılıysa, optik sürücü sinyal ve güç kablolarını sürücüden ayırın.

### Adımlar

1. Kablo kılavuz mandalını yukarı kaldırın.
2. Sistemdeki çengellerden çıkarmak için arka paneli mavi serbest bırakma tırnaklarına basıp yukarı kaldırın.
  - a) Arka panel güç kablosunu, I2C kablosunu ve SAS'yi çıkarın. SATA veya NVMe kabloları



### Rakam 73. Arka paneli çıkarma

#### Sonraki Adımlar

Arka paneli takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü arka panelini takma](#).

## Sürücü arka panelini takma

#### Önkoşullar

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

**NOT** Arka panel takma yordamı tüm arka panel yapılandırmaları için aynıdır.

#### Adımlar

1. SAS, SATA veya NVME kablosunu arka panele bağlayın.
2. Arka paneldeki yuvaları sistemdeki kılavuzlarla hizalamak için sistem kasasındaki çengelleri kılavuz olarak kullanın.
3. Arka paneli kılavuzlara yerleştirin ve mavi serbest bırakma tırnakları kapanıp sabitleyene kadar aşağı indirin.

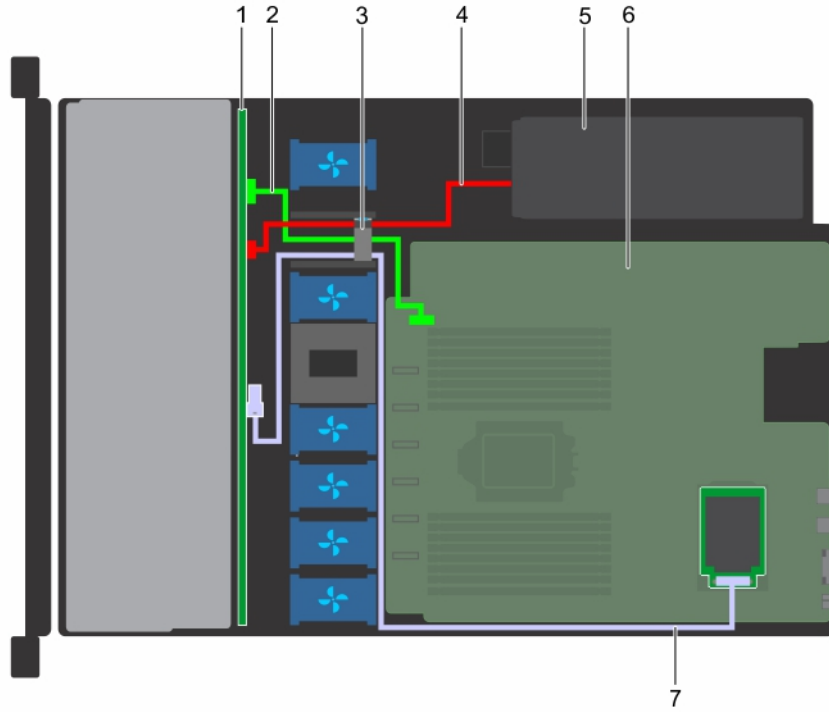
### Rakam 74. Arka paneli takma



#### Sonraki Adımlar

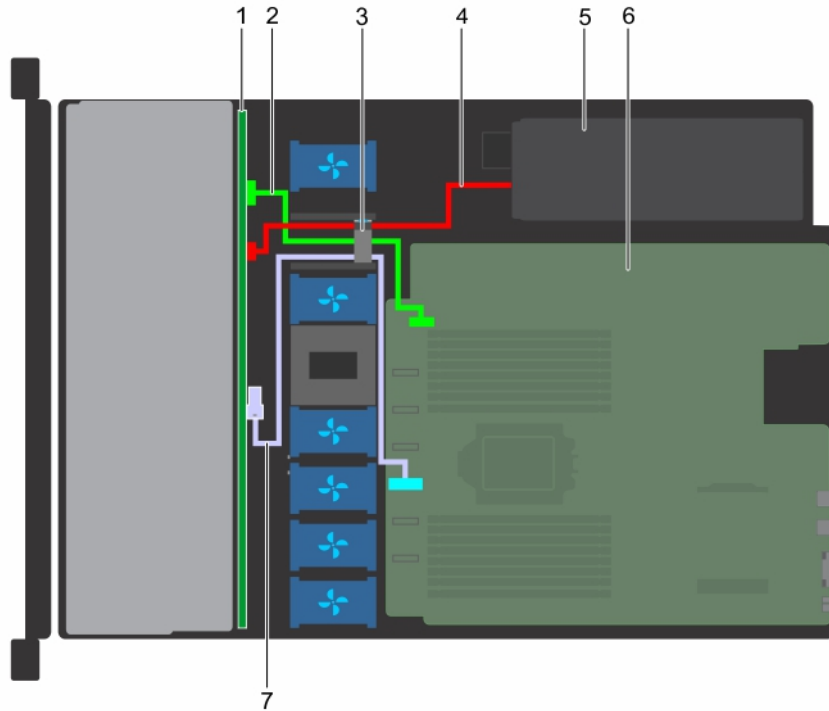
1. VGA kablosunu sistem kartına tekrar bağlayın.
2. Ayrıldıysa, optik sürücü güç ve sinyal kablolarını sürücüye tekrar bağlayın.
3. Çıkarılan tüm kabloları arka panele tekrar bağlayın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Kablo yerleşimi](#)
4. Çıkarılan tüm sürücüleri orijinal yuvalarına tekrar takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü taşıyıcısı takma](#).
5. Varsa arka paneli kapağını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Alt kapağı takma](#).
6. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Kablo yerleşimi



**Rakam 75. Kablo yerleşimi - mini PERC kartına 4 x 3,5 inç sürücü arka paneli**

1. 4 x 3,5 inç sürücü arka paneli
2. I2C kablosu
3. kablo kılavuz mandalı
4. arka panel güç kablosu
5. güç kaynakları
6. sistem kartı
7. mini PERC kartı

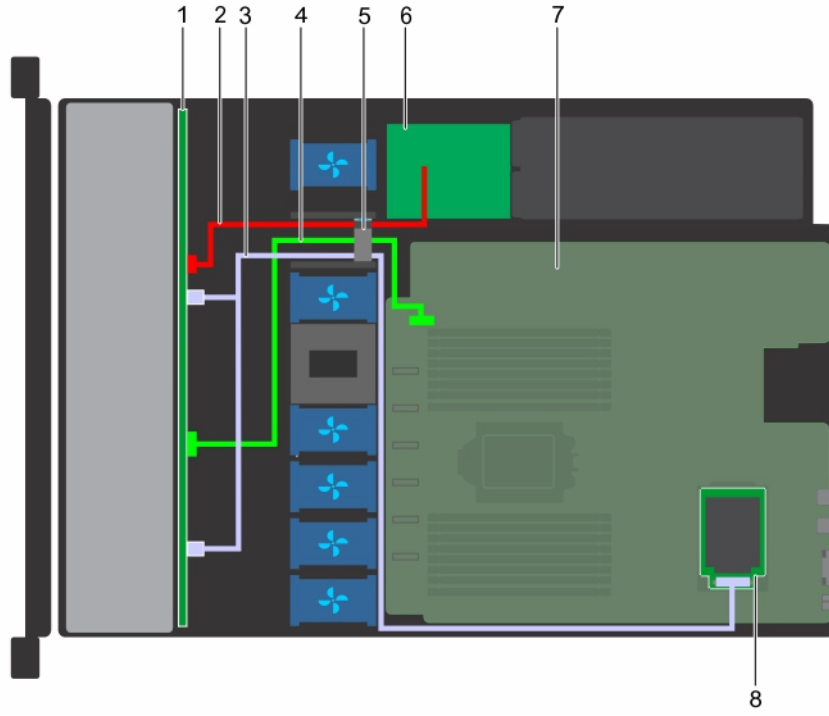


**Rakam 76. Kablo yerleşimi - yerleşik denetleyiciye 4 x 3.5 inç sürücü arka paneli**

1. 4 x 3,5 inç sürücü arka paneli
2. I2C kablosu

3. kablo kılavuz mandalı
5. güç kaynakları
7. yerleşik SATA konektörü

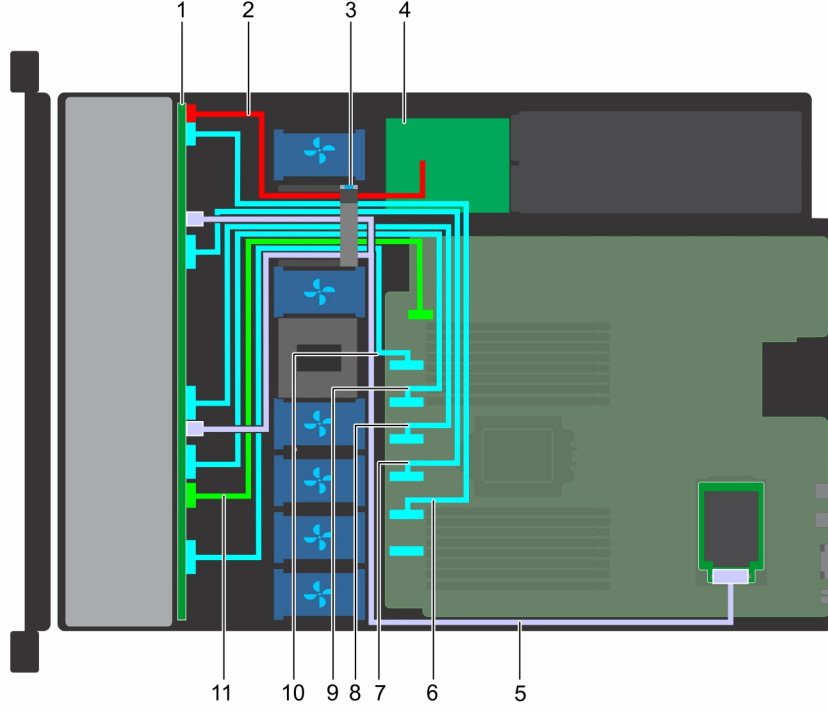
4. arka panel güç kablosu
6. sistem kartı



#### Rakam 77. Kablo yerleşimi - mini PERC kartına 8 x 2,5 inç sürücü arka paneli

1. 8 x 2,5 inç sürücü arka paneli
3. SAS kabloları
5. kablo kılavuz mandalı
7. sistem kartı

2. arka panel güç kablosu
4. I2C kablosu
6. güç aracı kartı
8. mini PERC kartı



**Rakam 78. Kablo yerleşimi - yerleşik denetleyiciye (NVMe) 10 x 2.5 inç sürücü arka paneli**

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. 10 x 2,5 inç sürücü arka paneli | 2. arka panel güç kablosu |
| 3. kablo kılavuz mandalı           | 4. güç aracı kartı        |
| 5. SAS kablosu                     | 6. SATA_B/PCIE B kablosu  |
| 7. PCIe C kablosu                  | 8. PCIe D kablosu         |
| 9. PCIe E kablosu                  | 10. PCIe F kablosu        |
| 11. I2C kablosu                    |                           |

## Sistem pili

### Sistem pilini değiştirme

#### Önkoşullar

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

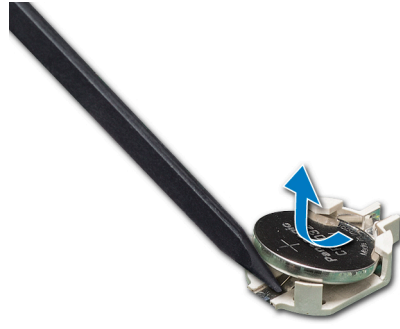
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.
4. Takılıysa, yükselticileri çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması](#).

#### Adımlar

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

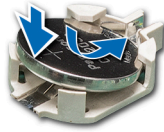
**⚠ DİKKAT** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklememiz gerekir.

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



### Rakam 79. 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 80. Sistem pilinin takılması

#### Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa yükselticileri takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerini takma](#).
2. Kabloları genişletme kartlarına tekrar bağlayın.
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
4. Başlatma sırasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın.
5. Sistem Kurulumu'nun **Time (Saat)** ve **Date (Tarih)** alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
6. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.

## İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı

**NOT** Dahili USB bağlantı noktasını sistem kartında bulmak için Sistem kartı atlama telleri ve konektörler bölümüne bakın.

## 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 takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.
4. Takılıysa, yükselticileri çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerinin çıkarılması](#).

#### Adımlar

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

### Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa yükselticileri takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Genişletme kartı yükselticilerini takma](#).
2. Kabloları genişletme kartlarına tekrar bağlayın.
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
4. 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 sürücüler CD ve DVD gibi optik disklerde veri alır ve depolar. Optik sürücüler iki temel türe ayrılabilir: optik disk okuyucuları ve optik disk yazıcıları.

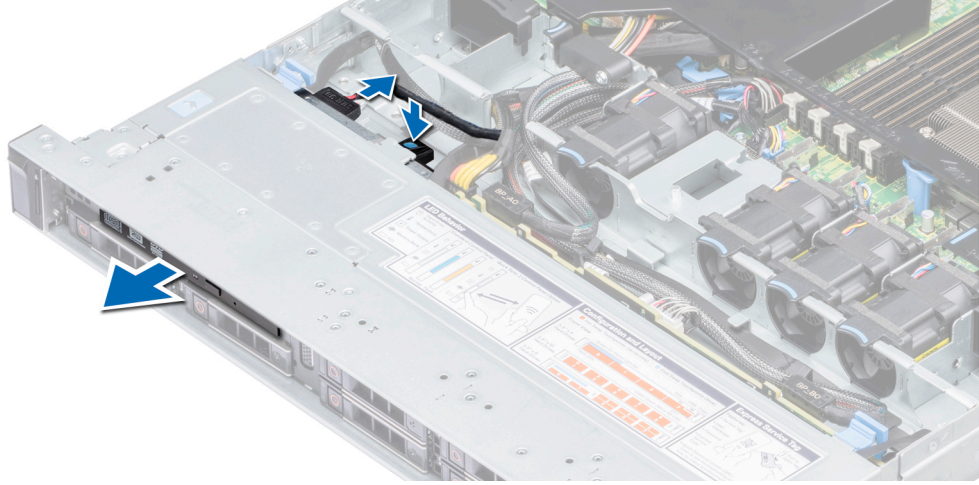
## Optik sürücünün çıkarılması

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Güç ve veri kablolarını optik sürücüdeki konektörlerden ayırın.  
**NOT** Güç ve veri kablosunu sistem kartından ve sürücüden çıkarırken sistemin kenarından nasıl geçirdiklerini not edin. Bu kabloları takarken sıkışmalarını veya kıvrılmalarını engellemek için doğru şekilde geçirin.

### Adımlar

1. Optik sürücüyü kurtarmak için tespit tırnağına bastırın.
2. Optik sürücü bölmesinden çıkana dek optik sürücüyü kaydırın.



### Rakam 81. Optik sürücünün çıkarılması

3. Yeni bir optik sürücü takmıyorsanız, optik sürücü kapağını takın. Optik sürücü kapağını takma yordamı optik sürücü takma ile aynıdır.

### Sonraki Adımlar

Bir optik sürücü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Optik sürücü takma](#).

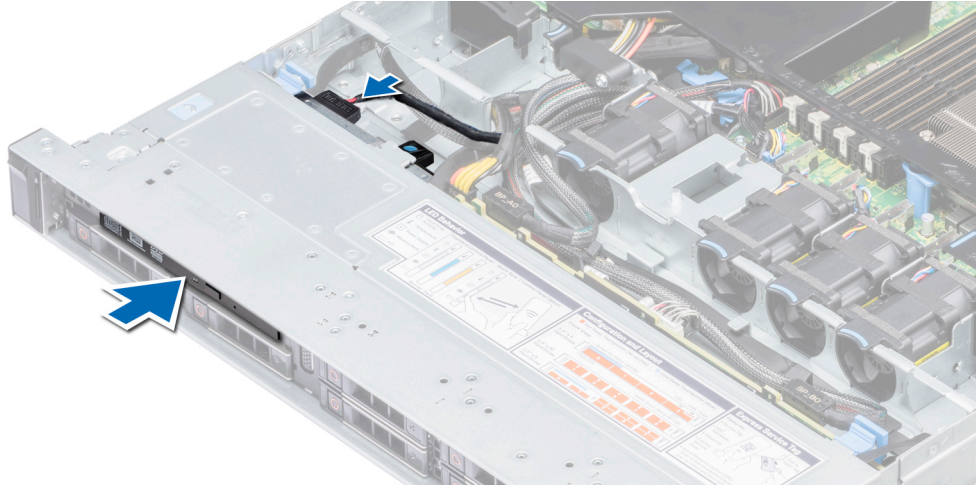
## Optik sürücü takma

### Önkoşullar

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

## Adımlar

1. Takılıysa, optik sürücü kapağını çıkarın. Optik kapağı çıkarma yordamı, optik işlemci çıkarma yordamına benzer.
2. Optik sürücüyü sistemin önündeki optik sürücü yuvasıyla hizalayın.
3. Serbest bırakma sekmesi yerine oturana kadar optik sürücüyü kaydırın.



## Rakam 82. Optik sürücü takma

### Sonraki Adımlar

1. Güç ve veri kablolarını optik sürücüdeki konektöre bağlayın.  
**i** **NOT Ezilmesini önlemek için kabloyu uygun şekilde sistemin kenarından geçirin.**
2. **sistem içinde çalıştıktan sonra** bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Güç kaynağı birimleri

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

Sisteminiz aşağıdakilerden birini destekler:

- İki 550 W AC PSU (yedek)
- Bir 450 W AC PSU (kablolu)

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

**⚠ DİKKAT İki PSU takılıysa, her iki PSU'nun da etiketi aynı tür olmalıdır. Örneğin Uzatılmış Güç Performansı (EPP) etiketi. Nominal güç değerleri aynı bile olsa önceki nesil PowerEdge sunucularının PSU'larıyla karışık kullanım desteklenmez. PSU'ların karıştırma uyumsuzluğa veya sistemin açılmamasına neden olur.**

**i** **NOT Birbirinin aynı iki PSU takıldığında, güç kaynağı yedeklemesi (yedekli olarak 1+1 veya yedeksiz olarak 2+0) sistem BIOS'unda yapılandırılır. Yedekli modda, Etkin Yedek etkinleştirildiğinde sisteme her iki PSU'dan eşit olarak güç sağlanır. Etkin Yedek etkinse, sistem kullanımı düşük olduğunda verimi maksimuma çıkarmak için PSU'lardan biri uyku moduna alınır.**

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

## Etkin yedek özelliği

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

Etkin yedek özelliği etkinleştirildiğinde, yedek PSU'lardan biri uyku durumuna geçirilir. Etkin PSU, yükün yüzde 100'ünü destekler, böylece daha yüksek verimlilikte çalışır. Uyku durumundaki PSU, etkin PSU'nun çıkış gerilimini izler. Etkin PSU'nun çıkış voltajı düşerse uyku durumundaki PSU etkin çıkış durumuna geri döner.

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

Varsayılan PSU ayarları aşağıdaki gibidir:

- Etkin PSU üzerindeki yük %50'den fazla ise, yedek PSU etkin duruma geçer.
- Eğer etkin PSU üzerindeki yük %20'nin altına düşerse yedek PSU, uyku durumuna geçer.

iDRAC ayarlarını kullanarak etkin yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. iDRAC ayarları hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals) adresindeki *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzuna* bakın.

## Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması

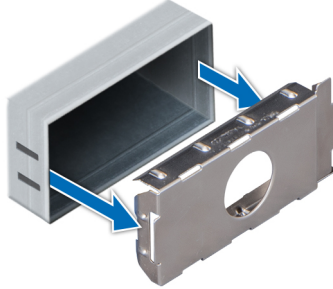
### Önkoşullar

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

### Adımlar

İkinci bir güç kaynağı ünitesi (PSU) takıyorsanız, yuvadaki PSU kapağını dışarı doğru çekerek çıkarın.

**⚠ DİKKAT** Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, yedeksiz bir yapılandırmada PSU kapağının ikinci PSU yuvasına takılması gerekir. PSU kapağını sadece ikinci bir PSU takıyorsanız çıkarın.



### Rakam 83. Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması

### Sonraki Adımlar

PSU takma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağı birimi takma](#) veya PSU kapağı takma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [PSU kapağı](#).

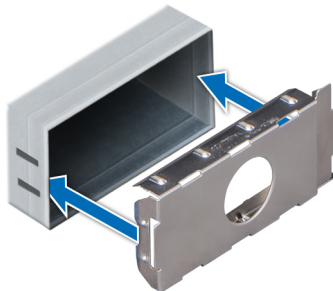
## Güç kaynağı birimi kasasının yerine takılması

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde sıralanan güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Güç kaynağı ünitesi (PSU) kapağını sadece ikinci PSU yuvasına takın.

### Adımlar

PSU kasasını PSU yuvası ile hizalayın ve yerine oturana kadar PSU yuvasının içine doğru itin.



### Rakam 84. Güç kaynağı birimi kasasının yerine takılması

# Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağını çıkarma

## Önkoşullar

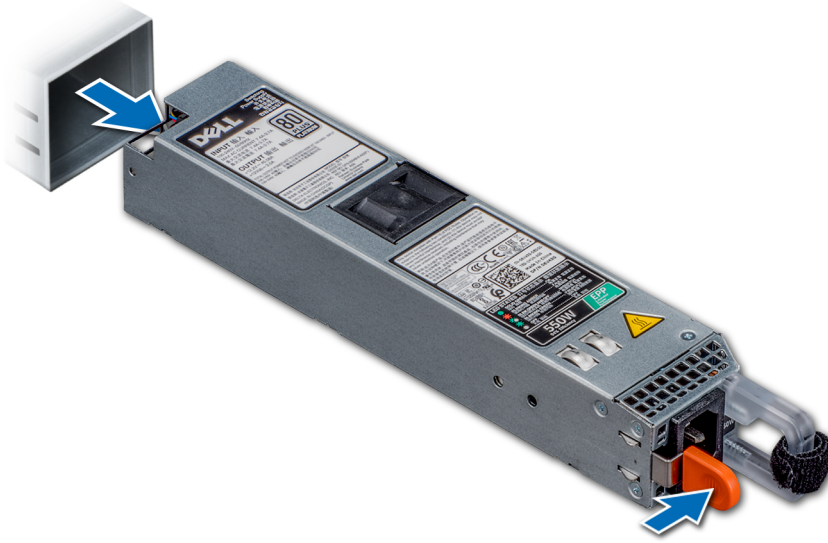
**⚠ DİKKAT** Güç yedekli sistemlerde, sistem açıkken güç kaynaklarını teker teker çıkarıp değiştirin. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu çıkarın ve değiştirin.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloları şeritten ayırın.
3. PSU çıkarmaya müdahale ederse, isteğe bağlı kablo yönetim kolunu açın ve kaldırın.

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

## Adımlar

Turuncu serbest bırakma mandalina basın ve PSU kolunu kullanarak PSU'yu sistemin dışına çıkarın.



## Rakam 85. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

### Sonraki Adımlar

PSU takma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağı birimi takma](#) veya PSU kapağı takma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [PSU kapağı](#).

# Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağı birimi takma

## Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Yedek PSU'ları destekleyen sistemler, her iki PSU'nun da aynı türden ve aynı tipte ve maksimum çıkış gücünde olduğundan emin olun.

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

## Adımlar

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



## Rakam 86. Çalışırken değiştirilebilen bir PSU'yu takma

### Sonraki Adımlar

1. Kablo yönetim kolunu açtıysanız, tekrar kapatın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals) 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 bir kayışla sabitleyin.

**i** **NOT** Yeni bir PSU'yu takarken, çalışma sırasında değiştirirken ya da eklerken sistem PSU'yu tanınması ve durumunu belirlemesi için 15 saniye bekleyin. PSU yedekliği keşif tamamlanana kadar gerçekleşmeyebilir. Diğer PSU'yu çıkarmadan önce yeni PSU keşfedilene ve etkinleştirilene kadar bekleyin. PSU durum göstergesinin, düzgün çalıştığını gösterecek şekilde yeşile döner.

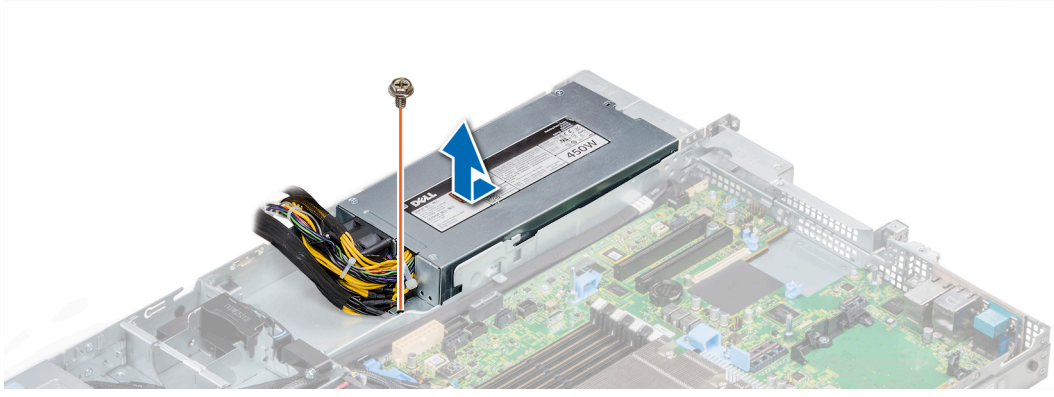
## Bir kablolu güç kaynağı birimini çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Sistem kartına ve arka panele bağlı tüm kabloları çıkarın.

### Adımlar

1. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak PSU'yu sisteme sabitleyen vidayı çıkarın.
2. PSU'yu sistemin ön tarafına doğru kaydırın ve kaldırarak PSU kafesinin dışına çıkarın.



### Rakam 87. Bir kablolu PSU'yu Çıkarma

#### Sonraki Adımlar

1. Kablolu bir PSU'nun takılması. Daha fazla bilgi için bkz. [Kablolu bir güç kaynağı birimini takma](#).

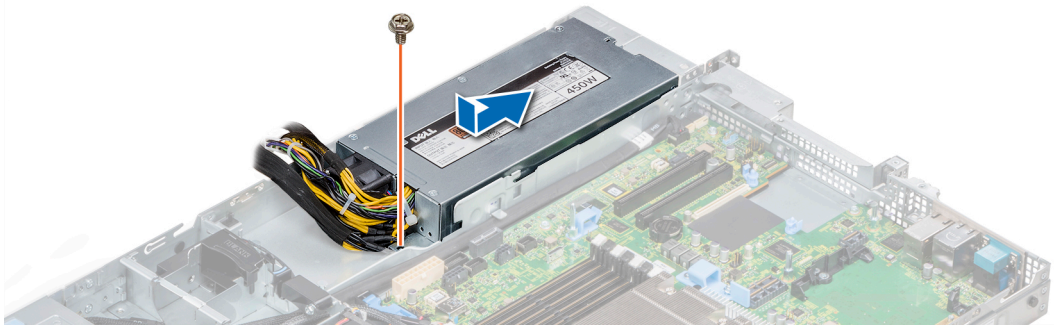
## Kablolu bir güç kaynağı birimini takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

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



### Rakam 88. Kablolu PSU takma

#### Sonraki Adımlar

1. Tüm kabloları sistem kartına ve arka panele bağlayın.
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

# Güç aracı kartı

## Güç aracı kartını çıkarma

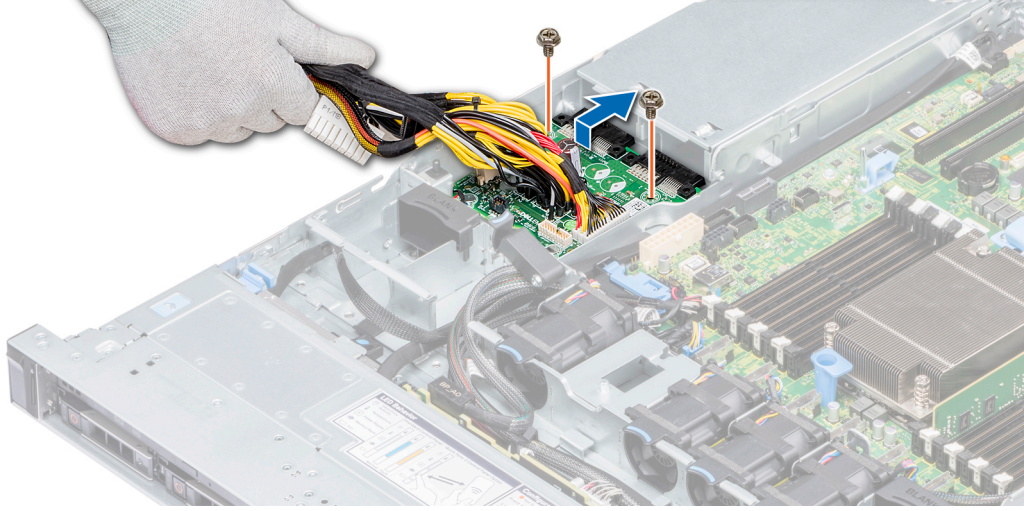
### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Sistem kartına ve arka panele bağlı tüm kabloları çıkarın.
5. Güç kaynağı birimlerini (PSU'lar) çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağını çıkarma](#).

**⚠ DİKKAT** Güç aracı kartının hasar görmesini önlemek için, güç aracı kartını çıkarmadan önce sistemden PSU'ları çıkarmanız gerekir.

### Adımlar

1. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak PIB'yi sisteme sabitleyen iki vidayı çıkarın.
2. PIB'yi kaldırarak sistemden çıkarın.



### Rakam 89. PIB Çıkarma

### Sonraki Adımlar

1. Güç aracı kartını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Güç aracı kartını takma](#).

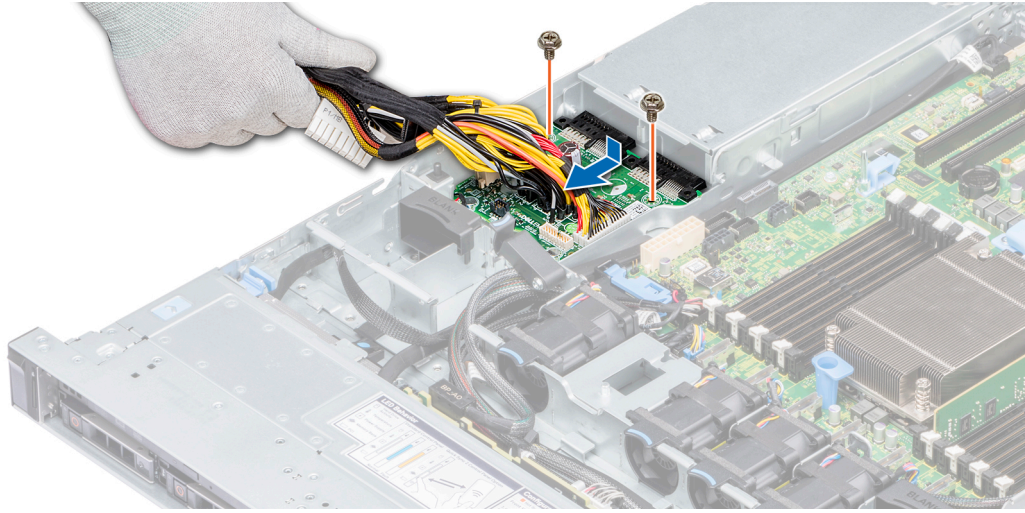
## Güç aracı kartını takma

### Önkoşullar

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

### Adımlar

1. PIB'deki yuvaları sistem üzerindeki direklerle hizalayın ve PIB'yi yerine doğru kaydırın.
2. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak PIB'yi sistem kartına sabitlemek için iki vidayı sıkın.
3. Kabloları döşeyip sistem kartına ve arka panele bağlayın.



### Rakam 90. Güç aracı kartını takma

#### Sonraki Adımlar

1. PSUs'yi takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Çalışırken değiştirilebilen bir güç kaynağı birimi takma](#).
2. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Kontrol paneli

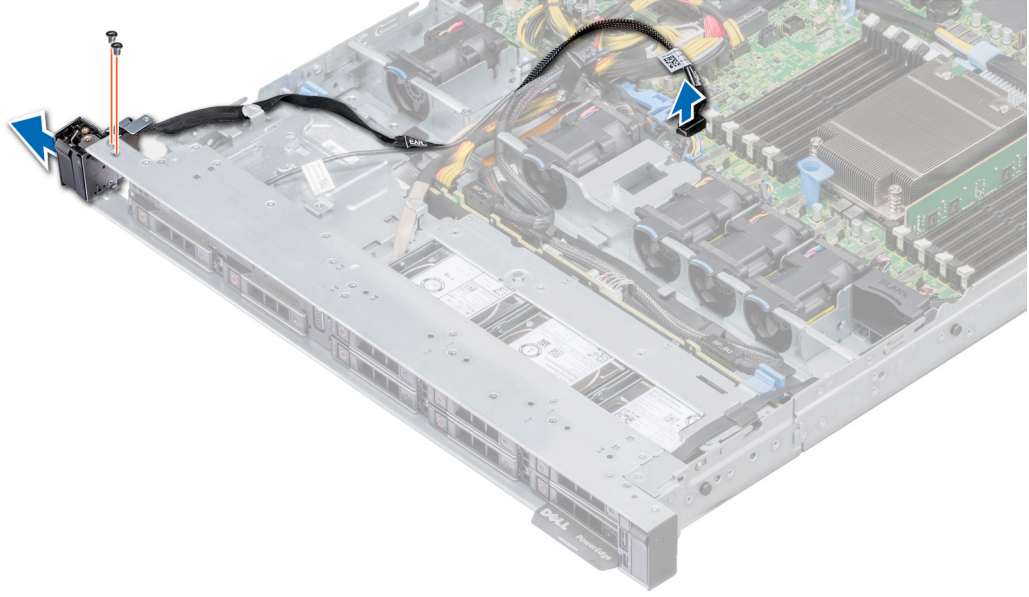
### Sol kontrol panelini çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Varsa, arka panel kapağını çıkarın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Arka panel kapağını çıkarma](#)
4. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
5. **NOT Dikkat edin. yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.**
5. Kablo kılavuz mandalını kaldırın.

#### Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektöründen çıkarın.
2. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak kablo kapağını sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.
3. 1 numara yıldız tornavida kullanarak, sol kontrol paneli aksamını sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.
4. Yanlarından tutarak sol kontrol paneli aksamını sistemden dışarı çekin.



### Rakam 91. Sol kontrol panelini çıkarma

#### Sonraki Adımlar

Sol kontrol panelini takma Daha fazla bilgi için bkz. [Sol kontrol panelini takma](#).

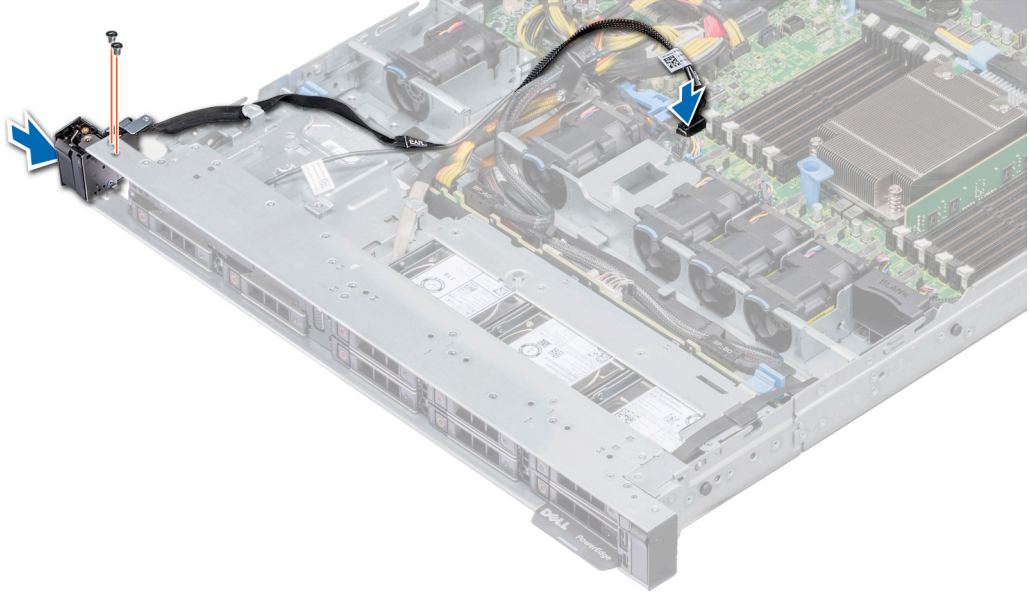
## Sol kontrol panelini takma

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yanından geçirin.
2. Sol kontrol paneli üzerindeki kılavuzları sistemdeki yuvalarla hizalayın ve paneli sıkıca yerine oturana kadar kaydırın.
3. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak sol kontrol paneli aksamını sisteme sabitlemek için vidaları sıkın.
4. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak kablo kapağını sisteme sabitlemek için vidaları sıkın.
5. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektörüne bağlayın.



## Rakam 92. Sol kontrol panelini takma

### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. Varsa arka paneli kapağını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Alt kapağı takma](#).
3. Kablo kılavuzu mandalını kapatın ve sağlama alın.
4. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Sağ kontrol panelini çıkarma

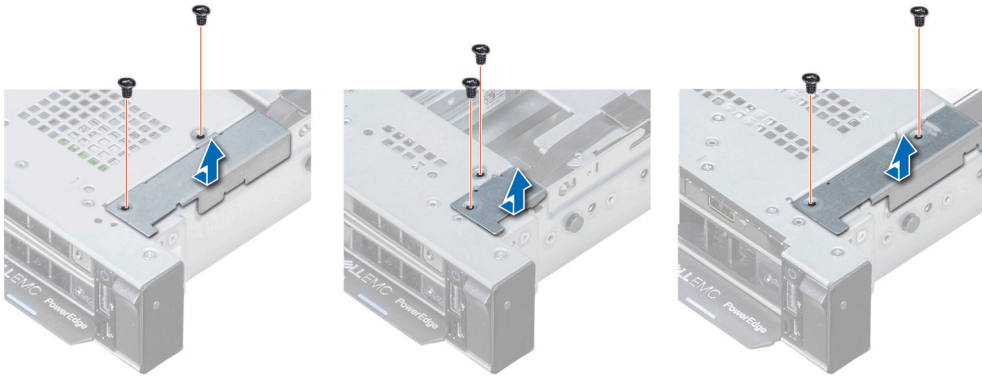
### Önkoşullar

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

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Varsa, arka panel kapağını çıkarın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Arka panel kapağını çıkarma](#)
4. Hava örtüsünü çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
5. Kablo kılavuz mandalını kaldırın.

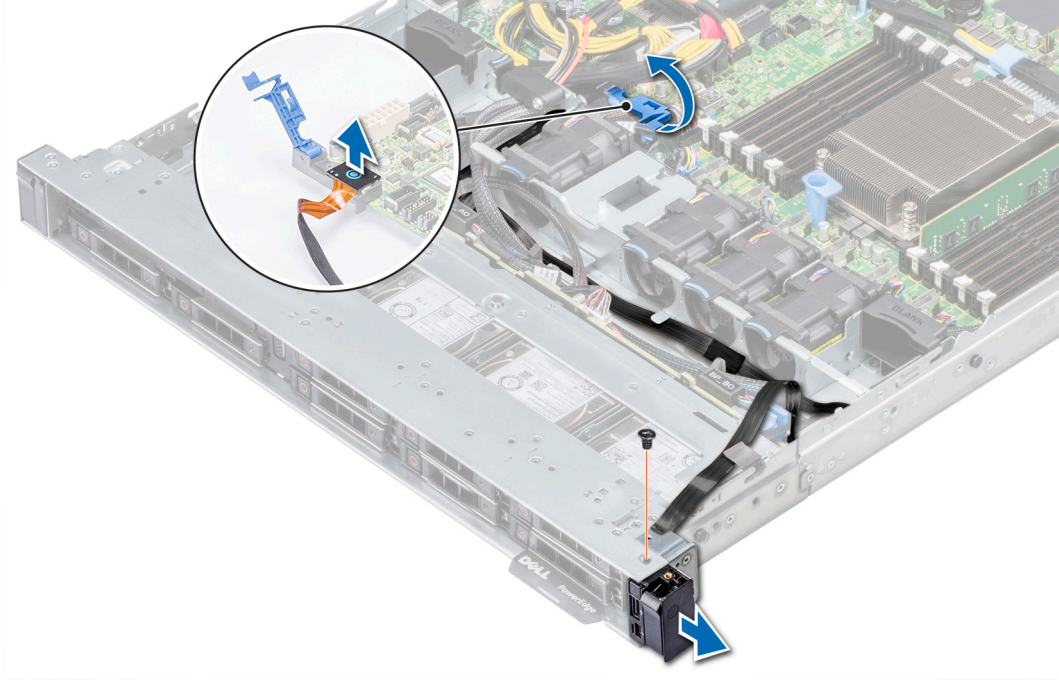
### Adımlar

1. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak kablo kapağını sabitleyen vidaları sökün ve kapağı kaldırarak sistemden çıkarın.



## Rakam 93. Kablo Kapağını Çıkarma

2. Kablo mandalını kaldırın ve sağ kontrol panel kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak, sağ kontrol paneli aksamını sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.  
**i** **NOT** Kabloları çıkarılmadan önce kablo kılavuzlarını ve kablo döşeme yollarını not edin.
4. Kenarlarından tutarak kontrol panelini sistemden çıkarın.



#### Rakam 94. Sağ kontrol panelini ıkarma

#### Sonraki Adımlar

Sağ kontrol panelini takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sağ kontrol panelini takma](#).

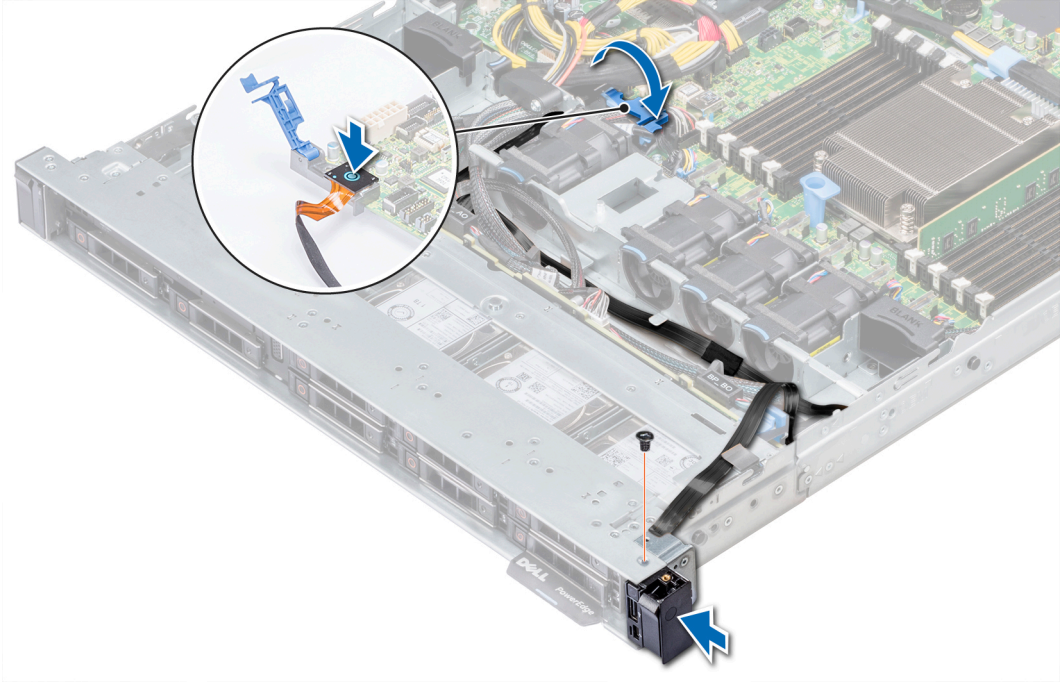
## Sağ kontrol panelini takma

#### nkosullar

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

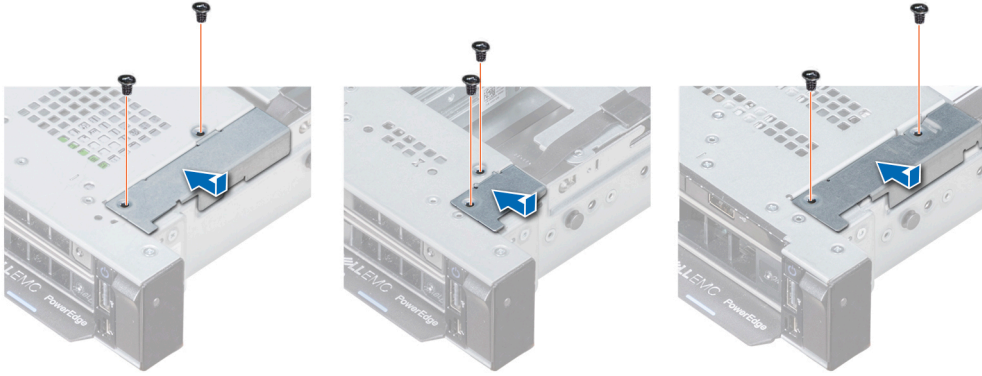
#### Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Sağ kontrol paneli üzerindeki kılavuzları sistemdeki yuvalarla hizalayın ve paneli sıkıca yerine oturana kadar kaydırın.
3. Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak, sağ kontrol paneli aksamını sisteme sabitleyen vidaları değiştirin.



#### Rakam 95. Sağ kontrol panelini takma

4. Kontrol paneli kablosunu sistem kartına bağlayın ve kablo mandalını kullanarak sabitleyin.
5. Kablo kapağını takın ve yıldız tornavida (1 numara) kullanarak vidalarla yerine sabitleyin.



#### Rakam 96. Kablo kapağını takma

#### Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Hava örtüsünü takma](#).
2. Varsa arka panel kapağını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Alt kapağı takma](#).
3. Kablo kılavuzu mandalını kapatın ve sağlama alın.
4. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

#### Önkosullar

- ⚠ DİKKAT** Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuza ve güvenli bir şekilde depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirdiğinizde sisteminizi veya

programı yeniden başlattığınızda sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.

**⚠ DİKKAT** CPU veya sistem kartı değiştirildikten sonra sistemin ilk açılış sırasında CMOS pili kaybı veya CMOS sağlama toplamı hatasının görüntülendiğini görebilirsiniz. Bu, beklenen bir durumdur. Bunu düzeltmek için sistemi ayarlarını yapılandırmak üzere kurulum seçeneğine gitmeniz yeterlidir.

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini takip edin.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Aşağıdaki bileşenleri çıkartın:
  - a. Hava örtüsü
  - b. Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
  - c. Mini PERC
  - d. vFlash veya lDSDM modülü
  - e. Dahili USB anahtarı
  - f. Isı emici
  - g. İşlemci
  - h. Bellek modülleri
  - i. LOM yükseltici

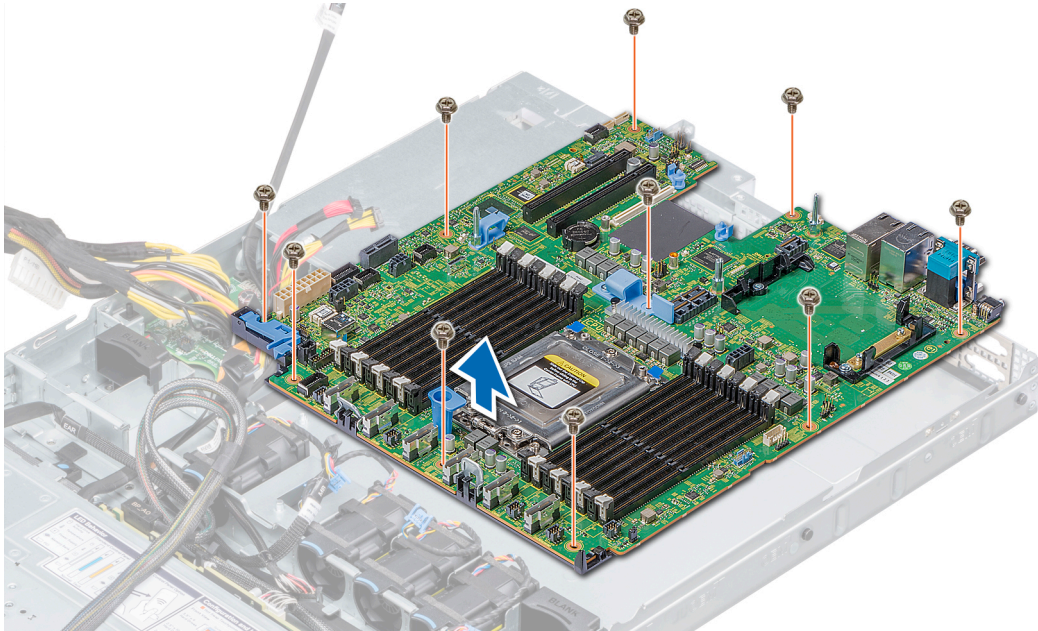
#### Adımlar

1. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.

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

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

2. Yıldız tornavida (2 numara) kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen on vidayı çıkarın.
3. Sistem kartı tutucusunu tutun, sistem kartını kaldırıp ardından kasanın önüne doğru kaydırın.
4. Sistem kartını dikkatlice kasadan ayırın.



#### Rakam 97. Sistem kartını çıkarma

#### Sonraki Adımlar

Sistem kartını takın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem kartını takma](#).

# Sistem kartını takma

## Önkosullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

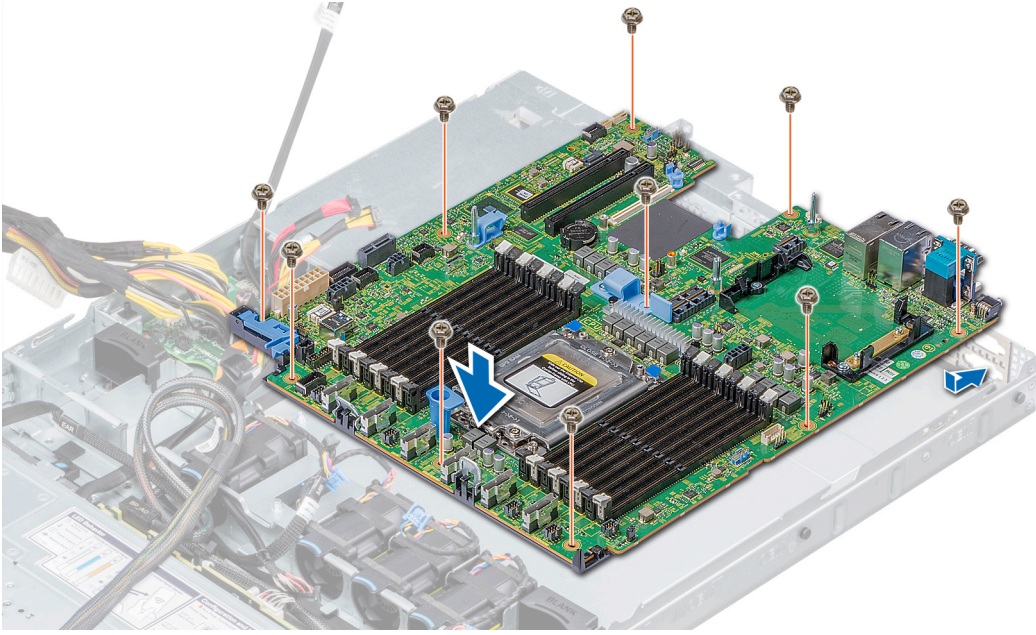
## Adımlar

1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

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

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

2. Sistem kartı tutucusunu tutarak, sistem kartını yerine oturana kadar sistemin arkasına doğru itin.  
Tüm vida deliklerinin aralayıcılarla hizalandığından emin olun.
3. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları sıkın.



**Rakam 98. Sistem kartını takma**

## Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri değiştirin:

- a. Güvenilir Platform Modülü (TPM)
- b. Mini PERC
- c. Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)
- d. IDSDM veya vFlash modülü kartı
- e. Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
- f. İşlemci ve Isı emicisi
- g. Bellek modülleri
- h. LOM yükseltici kartı
- i. Hava örtüsü

2. Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.

**i** **NOT** Sistemin içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.

3. Sisteminizde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

4. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:

- a. Hizmet etiketini geri yüklemek için Easy Restore (Kolay Geri Yükleme) özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için Yardım Alma bölümüne bakın.

- b. Servis etiketi, yedekleme flash aygıtında yedeklenmemişse, sistem servis etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi edinmek için [Easy Restore](#) özelliğini kullanarak Servis Etiketini Geri Yükleme bölümüne bakın.
  - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
  - d. Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi edinmek için [Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme \(TPM\)](#) bölümüne bakın.
5. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.
- Daha fazla bilgi için [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresinden Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

## Kolay Geri Yükleme Kullanarak Servis Etiketini Geri Yükleme

Kolay Geri Yükleme özelliği, sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketi, iDRAC lisansı, UEFI yapılandırması ve sistem yapılandırması verilerini geri yüklemenizi sağlar. Tüm veriler, bir yedekleme Flash sürücüsü aygıtına otomatik olarak yedeklenir. BIOS, yeni bir sistem kartı algılasa ve yedekleme Flash sürücüsü aygıtındaki Servis Etiketi farklıysa BIOS, kullanıcıdan yedek bilgileri geri yüklemesini ister.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıda kullanılabilen seçenekler verilmiştir:

1. Servis Etiketi, iDRAC lisansı ve tanılama bilgilerini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın.
  2. Yaşam Döngüsü Denetleyicisi temelli kurtarma seçeneklerine girmek için **N** tuşuna basın.
  3. Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Sunucusu Profilinden** verileri geri yüklemek için **F10** tuşuna basın.  
**NOT Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini geri yükleme uyarısı gösterir.**
  4. Sistem yapılandırma verisini geri yüklemek için **Y**'ye basın.
  5. Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N** 'ye basın.  
**NOT İşlem tamamlandıktan sonra, sistem kendini yeniden başlatır.**
- NOT Eğer Servis Etiketinin geri yüklenmesi başarılı olursa, Servis Etiketi bilgisini System Information (Sistem Bilgi) ekranından kontrol edebilir ve sistemdeki Servis Etiketi ile karşılaştırabilirsiniz.**

## Servis Etiketini el ile güncelleme

Sistem kartını değiştirdikten sonra Kolay Geri yükleme başarısız olursa, bu prosesi izleyerek Servis Etiketini **System Setup (Sistem Kurulumunu)** kullanarak manuel olarak girebilirsiniz.

### Bu görev ile ilgili

Sistem Servis Etiketini biliyorsanız, Servis Etiketine girmek için **System Setup** (Sistem Kurulumu) menüsünü kullanın.

### Adımlar

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

# Güvenilir Platform Modülü

## Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

### Önkoşullar

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

### NOT

- İşletim sisteminizin takılmakta olan TPM modülü sürümünü desteklediğinden emin olun.
- En güncel BIOS donanım yazılımını indirdiğinizden ve sisteminize kurduğunuzdan emin olun.
- 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.

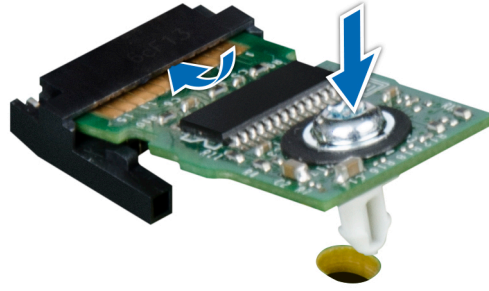
**ⓘ NOT** Sistem kartındaki TPM konektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.

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 99. TPM'i kurma

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

#### Adımlar

TPM'yi başlatın.

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

**TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş** olarak değişir.

## Sistem tanılama

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

### Konular:

- [Dell Tümüleşik Sistem Tanılama](#)

## Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

**NOT** Dell Tümüleşik Tanılama aynı zamanda Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirme (ePSA) tanılama 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 **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları) > Launch Diagnostics (Tanılamayı Başlat)** seçeneklerini seçin.
3. Alternatif olarak, sistem yeniden başlatırken, F10, seçkin **Donanım Tanılama > Çalışır Donanım Arıza Teşhisi. ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

### Sonuçlar

## Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisinden Tümüleşik Sistem Tanılama'nı Çalıştırma

### Adımlar

1. Sistem önyüklenirken F10 tuşuna basın.
2. **Hardware Diagnostics (Donanım Tanılama) → Run Hardware Diagnostics (Donanım Tanılamayı Çalıştır)** öğesini seçin. **ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

## Sistem tanılama kontrolleri

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

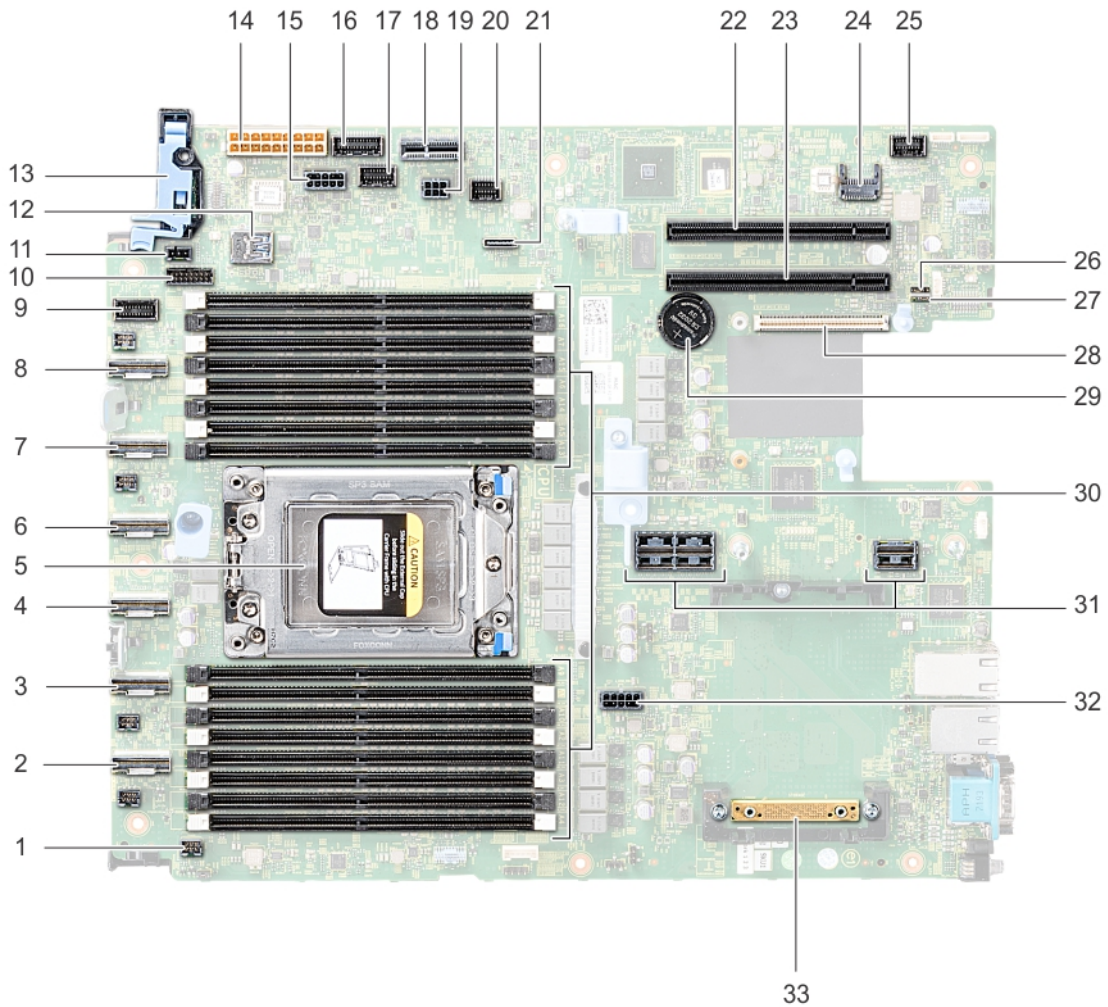
## Atlama Telleri ve konektörler

Bu konu başlığında atlama telleri hakkında özel bilgiler verilmektedir. Konuda ayrıca atlama telleri ve anahtarlarla ilgili bazı bilgiler de sağlanır ve çeşitli kartlar üzerindeki konektörlere dair açıklamalar yer alır. Sistem kartındaki atlama telleri sistemi ve kurulum şifrelerini devre dışı bırakmaya yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru şekilde takmak için sistem kartındaki konektörleri bilmelisiniz.

### Konular:

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

## Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri



Rakam 100. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Tablo 52. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Öge	Konnektör	Açıklama
1.	FAN6	Soğutma fanı 6 konektörü

Öge	Konnektör	Açıklama
2.	SATA_A/PCIE_A	Dahili SATA A konnektörü
3.	PCIE_B	PCle B konnektörü
4.	SATA_B/PCIE_B	Dahili SATA B konnektörü
5.	CPU	İşlemci soketi
6.	PCIE_D	PCle D konnektörü
7.	PCIE_E	PCle E konnektörü
8.	PCIE_F	PCle F konnektörü
9.	LFT_CP_CONN	Sol kontrol paneli konnektörü
10.	BP_SIG1	Arka panel sinyal konnektörü 1
11.	INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ)	İzinsiz girişi önleme anahtarı konnektörü
12.	J_USB3_INT1	USB konnektörü
13.	RGT_CP_CONN	Sağ kontrol paneli konnektörü
14.	SYS_PWR1	Sistem güç konnektörü 1
15.	SYS_PWR2	Sistem güç konnektörü 2
16.	PIB_SIG2	Güç aracı kartı sinyal konnektörü 2
17.	PIB_SIG1	Güç aracı kartı sinyal konnektörü 1
18.	IDSDM	Dahili Çift SD Modülü konnektörü
19.	J_BP_PWR0	Arka panel güç konnektörü
20.	J_BP_SIG0	Arka panel sinyal konnektörü
21.	J_SATA_A1	SATA A konnektörü
22.	YUVA 5	PCle yuvası 5
23.	YUVA 4	PCle yuvası 4
24.	J_TPM_MODULE	TPM modülü konnektörü
25.	J_FRONT_VIDEO1	VGA konnektörü
26.	PWRD_EN	BIOS parolasını sıfırlama
27.	NVRAM_CLR	NVRAM'ı silme
28.	YUVA1	LOM yükseltici kart konnektörü
29.	BATTERY	Pil konnektörü
30.	A8, A16, A7, A15, A6, A14, A5, A13, A9, A1, A10, A2, A11, A3, A12, A4	Bellek modülü soketleri
31.	RISER1A/RISER1B	Genişletme kartı yükselticisi konnektörü [2U yükselticisi]
32.	SYS_PWR3	Sistem güç konnektörü 3
33.	J_STORAGE	Mini PERC kart konnektörü

## 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 şifreyi devre dışı bırakma

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

## Önkosullar

**⚠ 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 pimplere alın.

**ⓘ 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.

## Yardım alma

### Konular:

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

## Dell'e Başvurma

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

### Adımlar

1. [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 tıklatın.  
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
4. Genel destek için:
  - a) Ürün kategorinizi seçin.
  - b) Ürün segmentinizi seçin.
  - c) Ürününüzü seçin.  
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
5. Dell Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
  - a) [Global Teknik Destek](#) ögesine tıklayın
  - b) **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası Dell Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

## Belge geri bildirim

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

## Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Dell EMC PowerEdge R6415 hakkındaki bilgilere erişmek için R6415'in önündeki bilgi etiketinde bulunan Hızlı Kaynak Bulucu'yu (QRL) kullanabilirsiniz.

### Önkosullar

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

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- Nasıl Yapılır videoları
- Kurulum ve Servis Kılavuzu, LCD tanılamaları ve mekanik genel bakış gibi referans belgeleri
- Özel donanım yapılandırmanıza ve garanti bilgilerine hızlıca erişmek için sistem servis etiketiniz

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

#### Adımlar

1. [www.dell.com/qrl](http://www.dell.com/qrl) adresine gidin ve 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.

## R6415 için Hızlı Kaynak Bulucu

### PowerEdge R6415 için Hızlı Kaynak Bulucu



#### Rakam 101. R6415 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 aygıtlarınızı izler ve hem proaktif hem de önceden tahminli şekilde donanım sorunlarını otomatik olarak algılar.
- **Otomatik destek oluşturma** — Bir sorun algılandığında SupportAssist otomatik olarak Dell EMC Teknik Destek'te bir destek talebi açar.
- **Otomatik tanılama koleksiyonu** — SupportAssist, aygıtlarınızdaki sistem durumu bilgilerini otomatik olarak toplar ve Dell EMC'ye güvenli bir şekilde yükler. Bu bilgiler, Dell EMC Teknik Destek tarafından sorun giderme amacıyla kullanılır.
- **Proaktif iletişim** — Bir Dell EMC Teknik Destek aracı, destek durumu hakkında sizinle iletişime geçer ve sorunu çözmeye 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.