

# Dell PowerEdge M830 (Dell PowerEdge VRTX Muhafaza için) Kullanıcı El Kitabı

Resmi Model: FHB  
Resmi Tip: FHB008



# Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar



**NOT:** NOT, bilgisayarınızı daha iyi kullanmanızı sağlayan önemli bilgileri anlatır.



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



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

© 2016 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır. Bu ürün, ABD ve uluslararası telif hakkı ve fikri mülkiyet yasaları tarafından korunmaktadır. Dell ve Dell logosu, Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde, Dell Inc.'e ait ticari markalardır. Burada adı geçen diğer tüm markalar ve isimler, ilgili firmaların ticari markalarıdır.

2016 - 06

Revizyon A01

# İçindekiler

<b>1 Dell PowerEdge M830 (PowerEdge VRTX için) sistemine genel bakış.....</b>	<b>8</b>
PowerEdge M830 sistemi için desteklenen yapılandırmalar.....	8
Ön Panel.....	9
Ön panel görünümü—2,5-inç sabit sürücü veya SSD sistemi.....	10
Ön panel görünümü- 1,8-inç SSD sistemi.....	11
USB disket veya USB DVD veya CD sürücülerini kullanma.....	11
Ön paneldeki tanı göstergeleri.....	12
Sabit sürücü veya SSD gösterge kalıpları.....	12
iDRAC Direct LED gösterge kodları.....	13
Sisteminizin Servis Etiketini bulma.....	14
<b>2 Dokümantasyon kaynakları.....</b>	<b>15</b>
<b>3 Teknik özellikler.....</b>	<b>17</b>
Kasa boyutları.....	17
Kasa ağırlığı.....	17
İşlemci özellikleri.....	17
Sistem pili teknik özellikleri.....	17
Bellek özellikleri.....	17
RAID denetleyicisi özellikleri.....	17
Sürücü özellikleri.....	18
Sabit sürücüler.....	18
Optik sürücüler.....	18
Flash sürücü.....	18
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	18
USB bağlantı noktaları.....	18
SD kartları.....	18
PCIe mezzanine kartı özelliği.....	18
Video özellikleri.....	18
Çevre özellikleri.....	19
Partikül ve gaz kirliliği teknik değerleri.....	20
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı.....	21
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları.....	21
<b>4 Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....</b>	<b>22</b>
Sistemin kurulması.....	22
iDRAC yapılandırması.....	22
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	22

İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	23
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	23
<b>5 İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları.....</b>	<b>25</b>
İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	25
Sistem Kurulumu.....	25
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	25
Sistem Kurulumu detayları.....	26
System BIOS.....	26
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	50
Device Settings.....	51
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi.....	51
Tümleşik sistem yönetimi.....	51
Önyükleme Yöneticisi.....	51
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	52
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	52
PXE önyükleme.....	53
<b>6 Sunucu modülü bileşenlerini takma.....</b>	<b>54</b>
Güvenlik talimatları.....	54
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	54
Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra.....	54
Önerilen araçlar.....	54
Sunucu modülünü çıkarma ve takma.....	55
Sunucu modülünü çıkarma.....	55
Sunucu modülünün yüklenmesi.....	56
Sistem kapağı.....	57
Sistem Kapağını Çıkarma.....	57
Sistem kapağını takma.....	59
Sunucu modülünün içi.....	61
Soğutma örtüsü.....	61
Soğutma örtüsünü çıkarma.....	62
Soğutma örtüsünü takma.....	63
İşlemci kapağı ve DIMM kapağı.....	64
Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma.....	64
Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma.....	65
Sistem belleği.....	65
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	68
Moda Özel Yönergeler.....	69
Örnek bellek yapılandırmaları.....	70
Bellek Modüllerini Çıkarma.....	73
Bellek modüllerini takma.....	74

PCle ara kat kartları.....	76
PCle mezzanine kartı çıkarma.....	76
PCle mezzanine kartı takma.....	77
PCle mezzanine kartı destek braketini.....	79
PCle mezzanine kartı destek braketini çıkarma.....	79
PCle mezzanine kartı destek braketini takma.....	80
Dahili Çift SD Modülü (isteğe bağlı).....	81
SD kartını değiştirme.....	82
Dahili USB anahtarı.....	83
IDSDM kartını çıkarma.....	84
IDSDM kartını takma.....	86
rSPI kartı (isteğe bağlı).....	87
İsteğe bağlı rSPI kartını çıkarma.....	88
İsteğe bağlı rSPI kartını takma.....	89
SD vFlash kartı.....	90
SD vFlash kartını değiştirme.....	90
Ağ ek kartı.....	92
NDC Çıkarma.....	92
NDC'yi Takma.....	94
İşlemciler.....	95
Isı emicisini çıkarma.....	95
İşlemciyi çıkarma.....	96
İşlemci takma.....	100
Isı emicisini takma.....	101
Sabit sürücüler veya SSD'ler.....	103
Sabit sürücü veya SSD bölme numaralandırması.....	104
Sabit sürücü veya SSD takma yönergeleri.....	104
Bir sabit sürücüyü veya SSD'yi çıkarma.....	105
Sabit sürücü veya SSD takma.....	106
Bir sabit sürücü veya SSD kapağını çıkarma.....	108
Sabit sürücü veya SSD kapağını takma.....	109
Sabit sürücüye bakım yapmak için kapatma prosedürü.....	111
Önyükleme sürücüsünü yapılandırma.....	111
2,5 inç sabit sürücüyü veya SSD'yi, 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından çıkarma.....	111
2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısına 2,5 inç sabit sürücü veya SSD takma.....	112
1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısından çıkarma.....	113
1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısına takma.....	114
Sabit sürücü veya SSD kafesi.....	115
Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma.....	115
Sabit sürücü veya SSD kafesini takma.....	116
Sabit sürücü veya SSD arka paneli.....	118
2,5 inç'lik (x4) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma.....	119

2,5 inç'lik (x4) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini takma.....	121
2,5 inç'lik (x4) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma.....	122
2,5 inç'lik (x4) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini takma.....	124
2,5 inç'lik (x2) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik (x2) PCIe SSD arka panelinin çıkarılması..	126
2,5 inç'lik (x2) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik (x2) PCIe SSD arka panelinin takılması.....	128
1,8 inç'lik (x12) bir SAS SSD arka panelini çıkarma.....	130
1,8 inç'lik (x12) bir SAS SSD arka panelini takma.....	132
Sistem pili.....	133
NVRAM yedek pilini değiştirme.....	134
Depolama denetleyicisi kartı.....	135
Depolama denetleyicisi kartını çıkarma.....	136
Depolama denetleyicisi kartını takma.....	138
Genişletici kart.....	140
Bir genişletici kartı çıkarma.....	140
Bir genişletici kartı takma.....	142
Sistem kartı.....	144
Sistem kartını çıkarma.....	144
Sistem kartını takma.....	147
Servis Etiketini Kolay Kurtarma özelliğini kullanarak kurtarma.....	150
Sistem Servis Etiketine Sistem Kurulumunu kullanarak girme.....	150
Güvenilir Platform Modülü.....	151
Güvenilir Platform Modülünü Kurma.....	151
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	152
TXT kullanıcılar için TPM'yi başlatma.....	152
<b>7 Sistem Tanılamayı Kullanma.....</b>	<b>153</b>
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	153
Katıştırılmış Sistem Tanılamayı Kullanma Zamanı.....	153
Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	153
Sistem tanılama kontrolleri.....	154
<b>8 Atlama Telleri ve konektörler.....</b>	<b>155</b>
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	155
Sistem kartı konektörleri.....	156
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	157
<b>9 Sisteminizde Sorun Giderme.....</b>	<b>159</b>
Önce güvenlik - sizin ve sisteminiz için.....	159
Sistem belleğinde sorun giderme.....	159
Sabit sürücüde sorun giderme.....	160
Katı Hal Sürücülerinde Sorun Giderme.....	160
USB aygıtlarına yönelik sorun giderme.....	161

Dahili SD kartına yönelik sorun giderme.....	161
İşlemcilerle yönelik sorun giderme.....	162
Sistem kartına yönelik sorun giderme.....	162
NVRAM yedek piline yönelik sorun giderme.....	163
Sistem mesajları.....	163
Uyarı Mesajları.....	163
Tanılama Mesajları.....	163
Uyarı Mesajları.....	164
<b>10 Yardım alma.....</b>	<b>165</b>
Dell'e Başvurma.....	165
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	165
Hızlı Kaynak Bulucu.....	165

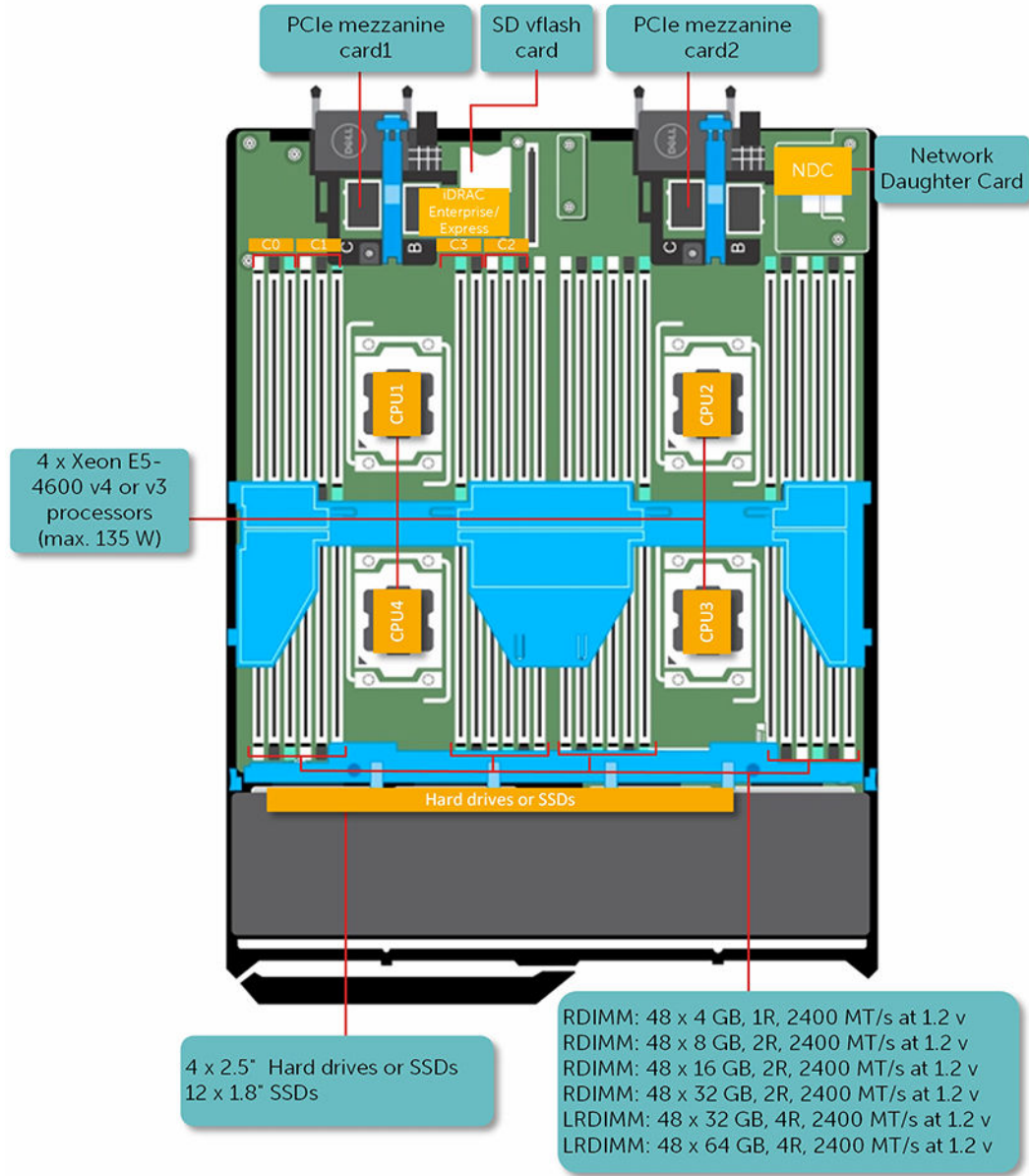
## Dell PowerEdge M830 (PowerEdge VRTX için) sistemine genel bakış

Dell PowerEdge M830 sistemi, PowerEdge VRTX kasası için yapılandırılan tam yükseklikli bir sunucu modülü'dür. Dell PowerEdge M830 sistemi en fazla aşağıdakileri destekler:

- Dört adet Intel Xeon E5-4600 v4 veya v3 işlemci
- 48 DIMM
- Dört adet 2,5 inç çalışırken değiştirilebilir sabit sürücü veya SSD
- On iki adet 1,8 inç çalışırken değiştirilebilir SSD

### PowerEdge M830 sistemi için desteklenen yapılandırmalar

Dell PowerEdge M830 sistemi aşağıdaki yapılandırmaları destekler:

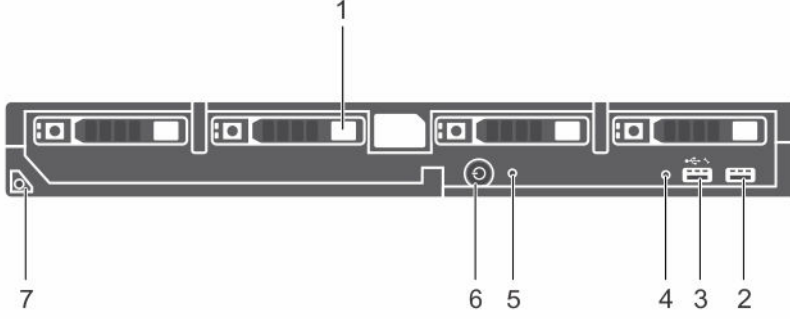


Rakam 1. Dell PowerEdge M830 sistemi için desteklenen yapılandırmalar

## Ön Panel




Ön panel; güç düğmesi, durum göstergesi, yönetim göstergesi ve USB bağlantı noktaları gibi sunucunun ön kısmında bulunan özelliklere erişim sağlar. Tanılama LED'leri ve LCD panel belirgin şekilde ön panelde bulunur. Çalışırken değiştirilebilir sabit sürücüler ön panelden erişilebilir.

## Ön panel görünümü—2,5-inç sabit sürücü veya SSD sistemi

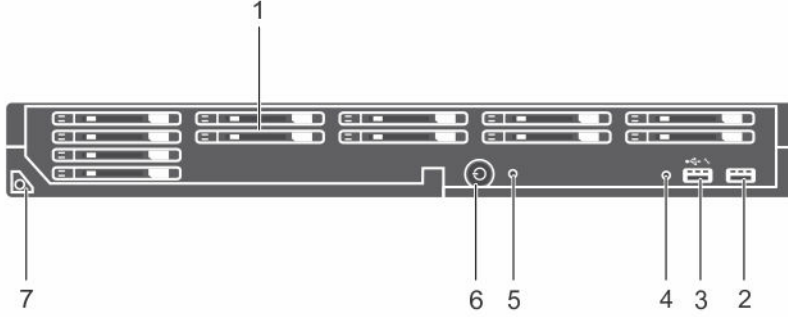


Rakam 2. Ön panel görünümü—2,5-inç sabit sürücü veya SSD sistemi

Tablo 1. Ön panel özellikleri - 2,5 inç sabit sürücü veya SSD sistemi




Öğe	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	Sabit sürücüler veya SSD'ler		Dört adet 2,5 inç, çalışırken değiştirilebilir SAS/SATA/PCIe SSD veya SAS/SATA sabit sürücü.
2	USB bağlantı noktası		USB aygıtlarını sunucu modülü'ne bağlamanıza olanak tanır.
3	USB yönetim bağlantı noktası veya iDRAC Direct bağlantı noktası		Sunucu modülü'ne USB aygıtları bağlamanıza olanak tanır veya iDRAC Direct özelliklerine erişim sağlar. iDRAC hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a> adresindeki iDRAC Kılavuzu'na bakın.
4	Yönetim göstergesi		Yönetim göstergesi; iDRAC'ın yönetim fonksiyonları için USB konektörünü kontrol ettiğinde yanar.
5	Durum göstergesi		Sistemin durumunu gösterir.
6	Sunucu modülü güç açık göstergesi, güç düğmesi		Sunucu modülü açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder.
7	Sunucu modülü kolu		Sunucu modülü'ni kasadan dışarıya doğru kaydırmak için kullanılır.

## Ön panel görünümü- 1,8-inç SSD sistemi



Rakam 3. Ön panel özellikleri ve göstergeleri—1,8 inç SSD sistemi

Tablo 2. Ön panel özellikleri ve göstergeleri—1,8 inç SSD sistemi

Öğe	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	SSD'ler		On iki adet 1,8 inç çalışırken değiştirilebilir SAS SSD
2	USB bağlantı noktası		USB aygıtlarını sunucu modülü'ne bağlamanıza olanak tanır.
3	USB yönetim bağlantı noktası veya iDRAC Direct bağlantı noktası		Sunucu modülü'ne USB aygıtları bağlamanıza olanak tanır veya iDRAC Direct özelliklerine erişim sağlar. iDRAC hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a> adresindeki iDRAC Kılavuzu'na bakın.
4	Yönetim göstergesi		Yönetim göstergesi; iDRAC'ın yönetim fonksiyonları için USB konektörünü kontrol ettiğinde yanar.
5	Durum göstergesi		Sistemin durumunu gösterir.
6	Sunucu modülü güç açık göstergesi, güç düğmesi		Sunucu modülü açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder.
7	Sunucu modülü kolu		Sunucu modülü'ni kasadan dışarıya doğru kaydırmak için kullanılır.

## USB disket veya USB DVD veya CD sürücülerini kullanma

Sunucu modülü ön tarafta bir USB disket sürücüsü, USB flash sürücüsü, USB DVD/CD sürücüsü, klavye ve fare bağlamanıza izin veren USB bağlantı noktalarına sahiptir. USB sürücülerini sunucu modülü yapılandırmak için kullanılabilir.

USB disket sürücüsünü önyükleme sürücüsü olarak belirtmek için:

1. USB sürücüsünü bağlayın
2. Sistemi yeniden başlatın

3. System Setup (Sistem Kurulumu) programına girin
4. Sürücüyü önyükleme sırasında birinci olarak ayarlayın

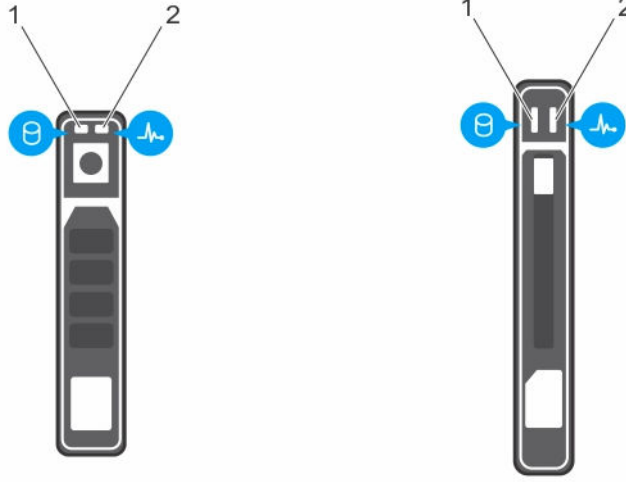
USB aygıtı Önyükleme Sırası Kurulum ekranında ancak, Sistem Kurulumu'na girmeden önce sisteme bağlanırsa görüntülenir. Önyükleme aygıtını seçmek için ayrıca, sistem başlatma sırasında F11 tuşuna basıp geçerli önyükleme sırasından bir önyükleme aygıtı da seçebilirsiniz.

## Ön paneldeki tanı göstergeleri

### Sabit sürücü veya SSD gösterge kalıpları

Sabit sürücü veya SSD (Katı Hal Sürücüler) göstergeleri, sistemde sürücü etkinliği gerçekleştiği sırada farklı kalıplar görüntüler.

**NOT:** Sunucu modülü üzerine sabit sürücü veya SSD takılı olmalı veya her sürücü yuvasında sabit sürücü kapağı takılı olmalıdır.




#### Rakam 4. Sabit sürücü veya SSD göstergeleri

1. sürücü etkinliği göstergesi (yeşil)
2. sürücü durum göstergesi (yeşil ve sarı)


**NOT:** Sabit sürücü Gelişmiş Ana Makine Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaydı, durum LED'i (sağ tarafta) çalışmaz ve kapalı kalır.

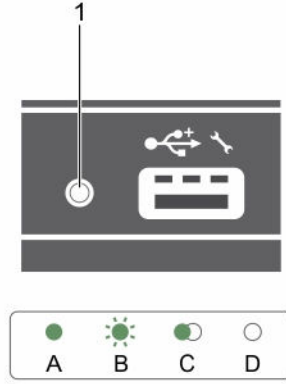
Tablo 3. Sürücü durumu gösterge kodları

Sürücü durumu gösterge modeli	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık.
Kapalı	Sürücü, takma ya da sökme işlemi için hazır.

Sürücü durumu gösterge modeli	Koşul
	 <b>NOT:</b> Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sabit sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler takma ya da sökme işlemi için hazır değildir.
Yeşil, sarı renkte yanıp sönüyor ve kapanıyor	Öngörülebilir sürücü arızası
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü başarısız oldu
Sabit yeşil	Sürücü çevrimiçi
Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye sonra söner.	Yeniden oluşturma durduruldu

## iDRAC Direct LED gösterge kodları

 **NOT:** USB bağlantı noktası USB modunda kullanıldığında iDRAC Direct LED göstergesi yanmaz.



### Rakam 5. iDRAC Direct LED göstergesi

- iDRAC Direct durum göstergesi

iDRAC Direct göstergesi tablosunda iDRAC Direct yönetim bağlantı noktası (USB XMLImport) kullanılarak yapılandırılırken iDRAC Direct faaliyeti gösterilmiştir.

**Tablo 4. iDRAC Direct LED göstergesi**

Kural	iDRAC Direct LED göstergesi	Koşul
A	Yeşil	Dosya aktarımının başlangıcını ve bitişini göstermek için en az iki saniye boyunca yeşil renkte yanar.
B	Yanıp sönen yeşil	Dosya aktarımını veya herhangi bir çalışma görevini gösterir.
C	Yeşil yanar ve söner	Dosya aktarımının tamamlandığını gösterir.
D	Yanmıyor	USB'nin çıkarılmaya hazır olduğunu veya bir görevin tamamlandığını gösterir.

iDRAC Direct LED göstergesi tablosu, iDRAC Direct'i laptop ve kablo (Laptop Bağlantısı) kullanarak yapılandırırken iDRAC Direct faaliyetini açıklar.

**Tablo 5. iDRAC Direct LED göstergesi**

iDRAC Direct LED göstergesi	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.

## Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Sisteminiz benzersiz bir Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiket numarası ile tanımlanır. Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiket numarasını görmek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çekerek dışarı çıkarın. Bu bilgi sistem kasası üzerindeki bir etikette de yer alıyor olabilir. Bu bilgi Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.

## Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

**Tablo 6. Sisteminiz için ek belge kaynakları**

Görev	Belge	Konum
Sistemin kurulması	Sistemi rafa takma hakkında bilgi için bkz. Raf çözümünüze dahil edilmiş olan raf belgeleri.	<a href="http://Dell.com/poweredgemanuals">Dell.com/poweredgemanuals</a>
Sisteminizi yapılandırma	Sisteminin açılması ve sisteminizin teknik özellikleri hakkında bilgi için bkz. sisteminizle birlikte gelen <i>Sisteminizi Kullanmaya Başlarken</i> belgesi.	<a href="http://Dell.com/poweredgemanuals">Dell.com/poweredgemanuals</a>
	iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma ve iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için bkz. Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
	İşletim sisteminin yüklenmesi hakkında bilgi için işletim sistemin dokümantasyonuna bakın.	<a href="http://Dell.com/operatingsystemmanuals">Dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yöneticisi (RACADM) alt komutlarının ve desteklenen RACADM arabirimlerin nasıl anlaşılacağı hakkında bilgi için bkz. iDRAC için RACADM Komut Satırı Referans Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
	Sürücüler ve ürün yazılımı güncelleme hakkında bilgi için bu belgedeki Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri bölümüne bakın.	<a href="http://Dell.com/support/drivers">Dell.com/support/drivers</a>
Sisteminizi yönetme	Dell tarafından sunulan sistem yönetimi yazılımı hakkında daha fazla bilgi için bkz. Dell OpenManage Sistem Yönetimi Genel Bakış Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
	OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
	Dell OpenManage Essentials kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Essentials Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>

Görev	Belge	Konum
	Dell Sistem E-Destek Aracı (DSET) kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Dell Sistem E-Destek Aracı (DSET) Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/DSET">Dell.com/DSET</a>
	Etkin Sistem Yöneticisi (ASM) kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Etkin Sistem Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu.	<a href="http://Dell.com/asmdocs">Dell.com/asmdocs</a>
	Dell Yaşam Döngüsü Denetleyici (LCC) özelliklerini anlamak için Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
	İş ortağı programları kurumsal sistemler yönetimi hakkında daha fazla bilgi için OpenManage Bağlantıları Kurumsal Sistemler Yönetimi dokümanlarına bakın.	<a href="http://Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement">Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement</a>
	Bağlantılar ve istemci sistemleri yönetimi hakkında daha fazla bilgi için OpenManage Bağlantıları İstemci Sistemler Yönetimi dokümanlarına bakın.	<a href="http://Dell.com/dellclientcommandsuite manuals">Dell.com/dellclientcommandsuite manuals</a>
	Dell Kasa Yönetimi Denetleyicisi'ni (CMC) kullanarak envanteri görüntüleme, yapılandırma ve izleme görevlerini gerçekleştirme, sunucuları uzaktan açma veya kapatma ve sunucular ve bileşenler üzerindeki olaylar için uyarıları etkinleştirme hakkında bilgi için CMC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.	<a href="http://Dell.com/esmmanuals">Dell.com/esmmanuals</a>
Dell PowerEdge RAID denetleyicileri ile çalışma	Dell PowerEdge RAID Denetleyicileri'nin (PERC) özellikleri ve PERC kartlarının yerleştirilmesi hakkında bilgi için Depolama denetleyicisi belgelerine bakın.	<a href="http://Dell.com/storagecontrollermanuals">Dell.com/storagecontrollermanuals</a>
Olay ve hata mesajlarını anlama	Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletilerinin kontrol edilmesi hakkında bilgi için Dell Olay ve Hata İletileri Referans Kılavuzu'na bakın.	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a> > <a href="#">OpenManage yazılımı</a>

## Teknik özellikler

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

### Kasa boyutları

Tablo 7. Dell PowerEdge M830 sisteminin boyutları

Sistem	Boyut (mm)		
	X	Y	Z
M830	395,20	50,35	545,0

### Kasa ağırlığı

PowerEdge M830 (PowerEdge VRTX için) sistemi için maksimum kasa ağırlığı 14,5 kg'dır (31,9 lb).

### İşlemci özellikleri

PowerEdge M830 sistemi dört adede kadar Intel Xeon E5-4600 v3 veya v4 ürün ailesi işlemcilerini destekler.

### Sistem pili teknik özellikleri

PowerEdge M830 sistemi CR 2032 3.0-V lityum düğme hücre sistemi pili destekler.

### Bellek özellikleri

PowerEdge M830 sistemi, DDR4 kayıtlı DIMM'leri ve 2400 MT/s, 2133 MT/s ve 1866 MT/s hızlarda LV-DDR4 DIMM'leri destekler.

Tablo 8. Bellek özellikleri

Bellek modülü soketi	Bellek kapasitesi	Minimum RAM	Maksimum RAM
Kırk sekiz 240 pin	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB tek aşamalı (RDIMM'ler)</li> <li>8 GB, 16 GB veya 32 GB çift aşamalı (RDIMM)</li> <li>32 GB veya 64 GB dört aşamalı (LRDIMM'ler)</li> </ul>	Çift işlemcili 4 GB	Dört işlemci ile 1,5 TB

### RAID denetleyicisi özellikleri

PowerEdge M830 sistemi PERC H330, PERC H730 ve PERC H730P denetleyicilerini destekler.

## Sürücü özellikleri


### Sabit sürücüler

PowerEdge M830 sistemi şunları destekler:

- dört adede kadar 2,5 inç SAS/SATA/PCIe SSD veya SAS/SATA sabit sürücü
- on iki adede kadar 1,8 inç SAS SSD

### Optik sürücüler

PowerEdge M830 sistemi harici isteğe bağlı USB DVD optik sürücüyü destekler.

 **NOT:** DVD cihazları yalnızca veri disklerini destekler.

### Flash sürücü

PowerEdge M830 sistemi şunları destekler:

- Dahili isteğe bağlı USB
- Dahili isteğe bağlı SD kartı
- İsteğe bağlı vFlash kartı (entegre iDRAC Kurumsal ile)

## Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

### USB bağlantı noktaları

PowerEdge M830 sistemi şunları destekler:

- Ön panelde bir adet 4 pimli, USB 2.0-uyumlu ve bir adet 9 pimli, USB 3.0 uyumlu
- Dahili iki adet 4 pimli, USB 2.0 uyumlu

### SD kartları

PowerEdge M830 sistemi hipervizöre ayrılmış, iki adet dahili SD kartı destekler.

 **NOT:** Gelecekte vFlash desteği için ayrılmış bir adet SD kart.


## PCIe mezzanine kartı özelliği

PowerEdge M830 sistemi dört adet PCIe x16 Gen 3 yuvası mezzanine kartını destekler.

## Video özellikleri

PowerEdge M830 sistemi iDRAC ile tümleşik olan Matrox G200 VGA denetleyicisini ve iDRAC uygulama belleğiyle paylaşılan 2 GB video belleğini destekler.

## Çevre özellikleri

 **NOT:** Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. [Dell.com/environmental\\_datasheets](http://Dell.com/environmental_datasheets).

**Tablo 9. 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, bkz. Genişletilmiş İşletim Sıcaklığı bölümü.
Maksimum sıcaklık eğimi (çalışma ve saklama)	20°C/h (36°F/h)

**Tablo 10. Bağıl nem özellikleri**

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

**Tablo 11. Maksimum titreşim özellikleri**

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

**Tablo 12. Maksimum sarsıntı darbesi özellikleri**

Maksimum sarsıntı darbesi	Özellikler
Çalışma	40G'nin pozitif ve negatif x,y ve z eksenlerinde 2.3 ms'ye kadar ardarda 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 13. Maksimum yükseklik özellikleri**

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





**Tablo 14. Çalışma sıcaklığını azaltma özelliği**

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 - 40 °C (95 °F - 104 °F)	Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/175 m (1 °F/319 fit) oranında düşürülür.
40 °C - 45 °C (104 °F - 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 değerleri


Aşağıdaki tablo, toz ve gaz kirliliği nedeniyle BT ekipmanında hasar ve/veya arıza oluşmasını önlemeye yardımcı olacak sınırlamaları tanımlar. Toz veya gaz kirlilik düzeyleri belirtilen sınırlamaları aşarsa ve ekipmanda hasar veya arızaya yol açarsa, çevresel koşulları düzeltmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

**Tablo 15. 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 koşul yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı, ofis veya fabrika gibi ortamlar için geçerli değildir.</p> <p> <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 ortamı ve veri merkezi harici 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 bağıl nemden az olmalıdır.</li></ul> <p> <b>NOT:</b> Bu koşul, veri merkezi ortamı ve veri merkezi harici ortamlar için geçerlidir.</p>



**Tablo 16. Gaz kirliliği teknik değerleri**

Gaz içerikli kirlenme	Özellikler
Bakır Parça Korozyonu	ANSI/ISA71.04-1985 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda <300 Å
Gümüş Parça Korozyonu	AHSRAE TC9.9 ile tanımlanan biçimde ayda <200 Å

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

## Genişletilmiş alışma sıcaklığı

Tablo 17. Genişletilmiş alışma sıcaklığı zellikleri

Genişletilmiş alışma sıcaklığı	zellikler
Sürekli işletim	<p>29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %85 bağlı nemde 5°C ila 40°C.</p> <p> <b>NOT:</b> Standart alışma sıcaklığının dışında (10°C - 35°C), sistem 5 °C gibi duşuk ve 40°C gibi yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir.</p> <p>35°C ve 40°C arası sıcaklıklar için, 950 m (3.1171 fit) zerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 175 metrede 1°C duşrn (319 fit başına 1°F) .</p>
yıllık çalışma saatlerinin ≤ %1'i	<p>29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %90 bağlı nemde -5°C ila 45°C.</p> <p> <b>NOT:</b> Standart alışma sıcaklığının dışında (10°C ila 35°C), sistem yıllık çalışma saatlerinin en fazla %1'i için en az -5°C'de veya en fazla 45°C'de çalışabilir.</p> <p>40°C ve 45°C arası sıcaklıklar için, 950 m (3.117 fit) zerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 125 metrede 1°C duşrn (228 fit başına 1°F) .</p>

 **NOT:** Genişletilmiş alışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, sistem performansı etkilenebilir.

 **NOT:** Genişletilmiş alışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, ortam sıcaklığı uyarıları LCD panelde ve Sistem Olay Günlüğü'nde raporlanır.

## Genişletilmiş alışma sıcaklığı kısıtlamaları

1. 5°C'nin altında ilk alıştırma yapmayın.
2. Sadece 94 mm genişliğinde ısı emiciler takın
3. 40 adetten fazla DIMM takmayın
4. Aşağıdakiler genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığını desteklemez:
  - a. PCIe SSD
  - b. Express flash
  - c. LRDIMM'ler
  - d. 130 W veya 120 W tüm çekirdek işlemciler
  - e. Dell yetkisi olmayan evre bileşeni kartları ve/veya 25 W'den daha yüksek evre kartları desteklenmez.

# Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

## Sistemin kurulması

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

1. ambalajından çıkarın.
2. G/Ç konektör kapağını, konektörlerinden çıkarın.



**DİKKAT:** takarken konektörlerinin zarar görmesini önlemek için muhafaza üzerindeki yuva ile doğru bir şekilde hizalandığından emin olun.

3. muhafazaya takın.
4. Muhafazayı açın.



**NOT:** Güç düğmesine basmadan önce yaklaşık 30 saniye kadar bekleyin.

5. Buna alternatif olarak , şu yöntem ile de açılabilir:
  - iDRAC. Daha fazla bilgi için iDRAC'te Oturma Açma bölümüne bakın.
  - Muhafaza Kasa Yönetim Denetleyicisi (CMC), iDRAC'si, CMC'den yapılandırıldıktan sonra. Daha fazla bilgi için [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresinden **CMC Kullanım Kılavuzu**'na bakın.

### İlgili Bağlantılar

[iDRAC'de Oturma Açma](#)

## iDRAC yapılandırması

Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi (iDRAC) sistem yöneticilerinin daha verimli olmasını sağlayacak ve Dell sistemlerinin genel kullanılabilirliğini artıracak şekilde tasarlanmıştır. iDRAC yöneticileri sistem sorunları hakkında uyarır, uzak sistem yönetimini gerçekleştirmelerine yardımcı olur ve sisteme fiziksel erişim gereksinimini azaltır.

### iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri


iDRAC iletişimini etkinleştirmek için ilk ağ ayarlarını, ağ altyapınızı göre yapılandırmanız gerekir. Aşağıdaki arabirimlerden birini kullanarak IP adresini ayarlayabilirsiniz:


Arabirimler	Belge/Bölüm
iDRAC Ayarları yardımcı programı	Bkz. <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> , <a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
Dell Dağıtım Araç Takımı	Bkz. <i>Dell Kurulum Araç Seti Kullanıcı Kılavuzu</i> , <a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi	Bkz. <i>Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> , <a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>

## Arabirimler Belge/Bölüm

**Kasa ya da Sunucu LCD paneli** LCD panel bölümüne bakın.

Varsayılan iDRAC IP adresi olan 192.168.0.120'yi iDRAC için DHCP veya statik bir IP kurulumu dahil olmak üzere ilk ağ ayarlarını yapılandırmak için kullanmanız gerekir.

 **NOT:** iDRAC erişimi için, iDRAC bağlantı noktası kartını taktığınızdan veya ağ kablosunu sistem kartındaki Ethernet konektörü 1'e bağladığınızdan emin olun.

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

### iDRAC'de Oturum Açma

iDRAC'de şu şekilde oturum açabilirsiniz:

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

Varsayılan kullanıcı adı ve parolası, root ve calvin'dir. Çoklu Oturum Açma veya Akıllı Kart kullanarak da oturum açabilirsiniz.

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

iDRAC ve iDRAC lisanslarında oturum açma hakkında daha fazla bilgi için [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresindeki **Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu**'na bakın.

## İşletim sistemini yükleme seçenekleri

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

**Tablo 18. İşletim sistemini yükleme kaynakları**

Kaynaklar	Konum
Dell Sistemleri Yönetim Araçları ve Dokümantasyon ortamları	<a href="http://Dell.com/operatingsystemmanuals">Dell.com/operatingsystemmanuals</a>
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell sertifikalı VMware ESXi	<a href="http://Dell.com/virtualizationsolutions">Dell.com/virtualizationsolutions</a>
Dell PowerEdge sistemlerinde desteklenen işletim sistemleri	<a href="http://Dell.com/ossupport">Dell.com/ossupport</a>
Dell PowerEdge sistemlerinde desteklenen işletim sistemleri için Kurulum ve Nasıl Yapılır videoları	<a href="http://Dell.com/poweredge">Dell PowerEdge Sistemleri için Desteklenen İşletim Sistemleri</a>

### Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri

Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak ürün yazılımını ve sürücülerini indirebilirsiniz:

**Tablo 19. Ürün yazılımı ve sürücüler**

Yöntemler	Konum
Dell Destek sitesinden	<a href="http://Dell.com/support/home">Dell.com/support/home</a>
Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni (LC ile iDRAC) kullanarak	<a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a>
Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell OpenManage Essentials'ı (OME) kullanarak	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti'ni (DTK) kullanarak	<a href="http://Dell.com/openmanagemanuals">Dell.com/openmanagemanuals</a>


### Sürücülerini ve ürün yazılımını indirme

Dell 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. [Dell.com/support/drivers](http://Dell.com/support/drivers) adresine gidin.
2. **Drivers & Downloads** (Sürücüler ve İndirmeler) bölümünde **Service Tag or Express Service Code** (Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu) alanına sisteminizin Servis Etiketini girin ve sonra **Submit**'e (Gönder) tıklayın.  
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa sistemin Servis Etkinliği otomatik olarak algılaması için **Ürünümü Algıla** öğesini seçin veya Genel destek altından ürünüze gidin.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.  
Seçiminize 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.

## İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

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

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

### İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)


[Önyükleme Yöneticisi](#)

[Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi](#)

[PXE önyükleme](#)

## Sistem Kurulumu

**Sistem Kurulumu** ekranını kullanarak, sisteminizin 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 grafiksel tarayıcı — Varsayılan olarak etkinleştirilir.
- Metin Tarayıcı — Tarayıcı, Konsol Yeniden Yönlendirme kullanılarak etkinleştirilir.

### İlgili Bağlantılar


[Sistem Kurulumu detayları](#)

[Sistem Kurulumunu Görüntüleme](#)

## Sistem Kurulumunu Görüntüleme

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

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.

## İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)

[Sistem Kurulumu detayları](#)

## 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, iDRAC parametrelerini UEFI (Birleşik Genişletilebilir Bellek Arabirimi) kullanarak ayarlamak ve yapılandırmak için kullanılan bir arayüzdür. iDRAC Ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Bu yardımcı program hakkında daha fazla bilgi için bkz. <a href="http://Dell.com/idracmanuals">Dell.com/idracmanuals</a> adresindeki <b>Tümleştirilmiş Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</b> .
<b>Device Settings</b>	Cihaz ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

## İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)

[Sistem Kurulumunu Görüntüleme](#)

[System BIOS](#)

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

[Device Settings](#)

## System BIOS

**System BIOS** ekranını önyükleme sırası, sistem parolası, ayar parolası gibi spesifik işlevleri düzenlemek ve RAID modunu ayarlamak ve USB bağlantı noktalarını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

## İlgili Bağlantılar

[Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları](#)

[Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)

[Network Settings \(Ağ Ayarları\)](#)

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

[Sistem Bilgisi](#)

[Memory Settings \(Bellek Ayarları\)](#)

[Processor Settings \(İşlemci Ayarları\)](#)

[SATA Settings \(SATA Ayarları\)](#)

[Integrated Devices \(Tümleşik Aygıtlar\)](#)

[Serial Communication \(Seri İletişim\)](#)

[System Profile Settings \(Sistem Profili Ayarları\)](#)

[Çeşitli Ayarlar](#)

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

[Device Settings](#)

[Sistem BIOS'unu Görüntüleme](#)

## Sistem BIOS'unu Görüntüleme

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

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.

### İlgili Bağlantılar

[System BIOS](#)

[Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları](#)

## Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları

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

Seçenek	Açıklama
<b>Sistem Bilgisi</b>	Sistem modeli adı, BIOS sürümü, Servis Etiketi gibi sistem hakkındaki bilgileri belirtir.
<b>Memory Settings (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 Settings (SATA Ayarları)</b>	Tümleşik SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçeneklerini belirtir.
<b>Boot Settings (Önyükleme Ayarları)</b>	Önyükleme modunu (BIOS veya UEFI) belirleme seçeneklerini belirtir. UEFI ve BIOS önyükleme ayarlarını değiştirmenizi sağlar.
<b>Network Settings (Ağ Ayarları)</b>	Ağ ayarlarını değiştirme seçeneklerini belirtir.
<b>Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)</b>	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özellikler ile seçenekleri belirleme seçeneklerini belirtir.
<b>Serial Communication (Seri İletişim)</b>	Seri bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçeneklerini belirtir.
<b>System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)</b>	İşlemci güç yönetimi ayarları, bellek frekansı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini belirtir.
<b>System Security (Sistem Güvenliği)</b>	Sistem parolası, kurulum parolası, Güvenilir Platform Modülü (TPM) güvenliği gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçeneklerini belirtir. Sistemdeki güç ve NMI düğmelerini de yönetir.
<b>Çeşitli Ayarlar</b>	Sistem tarihi, zamanı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini belirtir.

### İlgili Bağlantılar

[System BIOS](#)

[Sistem BIOS'unu Görüntüleme](#)

## Boot Settings (Önyükeme Ayarları)

Önyükeme modunu **BIOS** veya **UEFI**'ye ayarlamak için **Boot Settings** (Önyükeme ayarları) ekranını kullanabilirsiniz. Bu aynı zamanda önbellek sırasını belirlemenizi de sağlar.

### İlgili Bağlantılar

- [Önyükeme Ayarları detayları](#)
- [System BIOS](#)
- [Önyükeme Ayarlarını Görüntüleme](#)
- [Sistem önyükeme modunu seçme](#)
- [Önyükeme sırasını değiştirme](#)

## Önyükeme Ayarlarını Görüntüleme

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

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 önyükeme 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 **Boot Settings** (Önyükeme Ayarları) ögesine tıklayın.

### İlgili Bağlantılar

- [Boot Settings \(Önyükeme Ayarları\)](#)
- [Önyükeme Ayarları detayları](#)
- [Sistem önyükeme modunu seçme](#)
- [Önyükeme sırasını değiştirme](#)

## Önyükeme Ayarları detayları

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

### Seçenek

### Açıklama

#### Boot Mode

Sistemin önyükeme modunu ayarlamanızı sağlar.



**DİKKAT:** İşletim sistemi aynı önyükeme modunda yüklü değilse, önyükeme moduna geçilmesi sistemin önyükeme yapmasını engelleyebilir.

İşletim sistemi UEFI desteklerse, bu seçeneği **UEFI** olarak ayarlayabilirsiniz. Bu alanı **BIOS** olarak ayarlamak UEFI dışı işletim sistemleri ile uyumluluğu sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek **BIOS** olarak ayarlıdır.



**NOT:** Bu alanı **UEFI** olarak ayarlamak **BIOS Boot Settings** (BIOS Önyükeme Ayarları) menüsünü devre dışı bırakır. Bu alanı **BIOS** olarak ayarlamak **UEFI Boot Settings** (UEFI Önyükeme Ayarları) menüsünü devre dışı bırakır.

#### Boot Sequence Retry

Boot Sequence Retry (Önyükeme Sırası Yeniden Deneme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek **Enabled** (Etkin) olarak ayarlıysa ve sistem önyükeme yapamazsa 30 saniye sonra sistem önyükeme sırasını yeniden dener. Bu seçenek varsayılan olarak **Enabled** (Etkin) olarak ayarlıdır.

#### Sabit Disk Yük Devretme

Bir sabit sürücü arızası durumunda önyüklenen sabit sürücüyü belirler. Cihazlar **Hard-Disk Drive Sequence** (Sabit Disk Sürücüsü Sırası)'nda **Boot Option Setting** (Önyükeme Seçeneği Ayarı)

## Seçenek

## Açıklama

menüsünden seçilir. Bu seçenek **Disabled** (Devre dışı) olarak ayarlandığında yalnızca listedeki ilk sabit disk aygıtı önyüklemeye girer. Bu seçenek **Enabled** (Etkin) olarak ayarlandığında **Hard-Disk Drive Sequence** (Sabit Disk Sürücü Sıralaması)'nda listelendiği şekilde tüm sabit disk aygıtları önyüklemeye girer. Bu seçenek, UEFI Önyükleme Modu için etkin değildir.

**Önyükleme Seçeneği Ayarları** Önbellek dizilimini ve önbellek cihazlarını yapılandırır.

### İlgili Bağlantılar

[Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)

[Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme](#)

[Sistem önyükleme modunu seçme](#)

[Önyükleme sırasını değiştirme](#)

### Sistem önyükleme modunu seçme

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

- BIOS önyükleme modu (varsayılan), BIOS düzeyindeki standart önyükleme arabirimidir.
- Birleşik Genişletilebilir Bellek Arabirimi (UEFI) önyükleme modu, gelişmiş bir 64-bit önyükleme arabirimidir. Sisteminizi UEFI modunu önyükleyecek şekilde yapılandırdıysanız bu, sistem BIOS'unun yerini alır.

1. **System Setup Main Menu**'den (Sistem Kurulum Ana Menüsü) **Boot Settings** (Önyükleme Ayarları) öğesine tıklayın ve **Boot Mode** (Önyükleme Modu) seçeneğini belirleyin.
2. Sistemin başlatılmasını istediğiniz önyükleme modu'nu seçin.



**DİKKAT:** İşletim sistemi aynı önyükleme modunda yüklü değilse, önyükleme moduna geçilmesi sistemin önyükleme yapmasını engelleyebilir.

3. Sistem belirlediğiniz önyükleme modunda başlatıldıktan sonra işletim sisteminizi bu moddan yükleyin.



**NOT:** İşletim sistemlerinin, UEFI önyükleme modundan yüklenebilmesi için UEFI uyumlu olmalıdır. DOS ve 32-bit işletim sistemleri UEFI'yi desteklemez ve yalnızca BIOS önyükleme modundan yüklenebilir.



**NOT:** Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en son bilgiler için [Dell.com/ossupport](http://Dell.com/ossupport) sayfasına gidin.

### İlgili Bağlantılar

[Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)

[Önyükleme Ayarları detayları](#)

[Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme](#)

### Önyükleme sırasını değiştirme

USB anahtar veya optik sürücüden önyükleme yapmak istiyorsanız önyükleme sırasını değiştirmeniz gerekebilir. **Boot Mode** (Önyükleme Modu) için **BIOS**'u seçtiğinizde aşağıda verilen talimatlar değişebilir.

1. **System Setup Ana Menüsünden, System BIOS** → **Boot Settings** (Önyükleme ayarları) seçeneğini tıklayın.
2. **Önyükleme Seçeneği Ayarları** → **Önyükleme Sırası** öğesine tıklayın.
3. Önyükleme aygıtını seçmek için ok tuşlarını kullanın ve aygıtı aşağı veya yukarı hareket ettirmek için artı (+) ve eksi (-) tuşlarını kullanın.
4. Ayarları kaydedip çıkmak için **Exit**'i, ve **Yes** 'i tıklayın.

### İlgili Bağlantılar


[Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)

[Önyükleme Ayarları detayları](#)

[Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme](#)

## Network Settings (Ağ Ayarları)

PXE aygıt ayarlarını değiştirmek için **Network Settings** (Ağ Ayarları) ekranını kullanabilirsiniz. Ağ ayarları seçeneği yalnızca UEFI modunda kullanılabilir.

 **NOT:** BIOS, BIOS modunda ağ ayarlarını kontrol etmez. BIOS modu için ağ denetleyicilerinin isteğe bağlı Önyükleme ROM'u ağ ayarlarını belirler.


### İlgili Bağlantılar

- [UEFI iSCSI Ayarları](#)
- [Ağ Ayarları ekran detayları](#)
- [UEFI iSCSI Ayarları detayları](#)
- [System BIOS](#)
- [Ağ Ayarlarını Görüntüleme](#)
- [UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme](#)

## Ağ Ayarlarını Görüntüleme

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

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 **Network Settings** (Ağ Ayarları) öğesine tıklayın.

### İlgili Bağlantılar

- [Network Settings \(Ağ Ayarları\)](#)
- [Ağ Ayarları ekran detayları](#)

## Ağ Ayarları ekran detayları

Ağ Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
PXE Cihazı n(n = 1 - 4)	Cihazı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, cihaz için bir UEFI önbellek seçeneği yaratılır.
PXE Cihazı n Ayarları(n = 1 - 4)	PXE cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

### İlgili Bağlantılar

- [Network Settings \(Ağ Ayarları\)](#)
- [Ağ Ayarlarını Görüntüleme](#)

## UEFI iSCSI Ayarları


iSCSI aygıt ayarlarını değiştirmek için iSCSI Settings (iSCSI Ayarları) ekranını kullanabilirsiniz. iSCSI Ayarları seçeneği sadece UEFI önbellek modunda mevcuttur. BIOS, BIOS önbellek modunda ağ ayarlarını kontrol etmez. BIOS önbellek modu için ağ denetleyicisinin opsiyon ROM seçeneği ağ ayarlarını belirler.

### İlgili Bağlantılar

- [UEFI iSCSI Ayarları detayları](#)
- [UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme](#)

## **UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme**

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

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 **Network Settings** (Ağ Ayarları) öğesine tıklayın.
5. **Network Settings** (Ağ Ayarları) ekranında **UEFI iSCSI Settings** (UEFI iSCSI Ayarları) öğesine tıklayın.

### **İlgili Bağlantılar**

[UEFI iSCSI Ayarları](#)

[UEFI iSCSI Ayarları detayları](#)

### **UEFI iSCSI Ayarları detayları**

**UEFI iSCSI Settings** (UEFI iSCSI ayarları) ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>iSCSI Başlatıcı Adı</b>	iSCSI başlatıcı adını belirtir (iqn formatı).
<b>iSCSI Cihazı n (n = 1 ila 4)</b>	iSCSI aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Devre dışı bırakıldığında, otomatik olarak iSCSI aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturulur.

### **İlgili Bağlantılar**

[UEFI iSCSI Ayarları](#)

[UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme](#)

## **System Security (Sistem Güvenliği)**

**System Security** ekranını, sistem şifresini, kurulum şifresini ayarlama ve güç düğmesini devre dışı bırakma gibi spesifik işlevler gerçekleştirmek için kullanabilirsiniz.

### **İlgili Bağlantılar**

[System Security \(Sistem Güvenliği\) Ayarları detayları](#)

[Kurulum şifresi etkin durumdayken çalıştırma](#)

[System BIOS](#)

[Sistem Güvenliğini Görüntüleme](#)

[Sistem ve kurulum parolası oluşturma](#)

[Sisteminizi güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma](#)

[Sistem ve kurulum parolasını silme veya değiştirme](#)

### **Sistem Güvenliğini Görüntüleme**

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

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, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini tıklayın.



#### İlgili Bağlantılar

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

[System Security \(Sistem Güvenliği\) Ayarları detayları](#)

#### **System Security (Sistem Güvenliği) Ayarları detayları**

**System Security Settings** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Intel AES-NI</b>	Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut kümesini kullanarak şifrelemeyi veya şifrenin çözülmesini gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır. Varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>System Password</b>	Sistem parolasını ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır ve sistemde parola atlama teli takılı değilse salt okunurdur.
<b>Setup Password (Kurulum Parolası)</b>	Kurulum parolasını ayarlar.Parola atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
<b>Password Status (Şifre Durumu)</b>	Sistem parolasını kilitlet. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Unlocked</b> (Açık) şeklinde ayarlıdır.
<b>TPM Security</b>	 <b>NOT:</b> TPM menüsü, sadece TPM modülü takılı olduğunda mevcuttur.  TPM bildirim modunu kontrol etmenizi sağlar. Varsayılan olarak, <b>TPM Security (TPM Güvenliği)</b> seçeneği <b>Off (Kapalı)</b> olarak ayarlıdır. TPM Status (TPM Durumu), TPM Activation (TPM Etkinleştirme) ve Intel TXT alanlarını, yalnızca <b>TPM Status (TPM Durumu)</b> alanı <b>On with Pre-boot Measurements (Önyükleme Ölçümleri ile Açık)</b> veya <b>On without Pre-boot Measurements (Önyükleme Ölçümleri Olmadan Açık)</b> olarak ayarlıysa değiştirebilirsiniz.
<b>TPM Information (TPM Bilgileri)</b>	TPM'nin işletim durumunu değiştirir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>No Change</b> (Değişim yok) ayarındadır.
<b>TPM Status (TPM Durumu)</b>	TPM durumunu belirtir.
<b>TPM Komutu</b>	 <b>DİKKAT:</b> TPM sonuçlarının temizlenmesi TPM'deki tüm anahtarların kaybolmasına neden olur. TPM anahtarlarının kaybolması işletim sisteminin önyüklenmesine etki edebilir.  TPM'nin tüm içeriğini temizler. Varsayılan olarak, <b>TPM Clear</b> (TPM Temizleme) seçeneği <b>No</b> (Hayır) olarak ayarlıdır.
<b>Intel TXT</b>	Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni (TXT) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <b>Intel TXT</b> 'nin etkinleştirilmesi için virtualization technology (sanallaştırma teknolojisi)'nin ve Önyükleme ölçümleri ile birlikte TPM Güvenliği'nin etkinleştirilmesi gerekir. Varsayılan olarak, Intel TXT seçeneği <b>Off (Kapalı)</b> olarak ayarlıdır.
<b>Güç Düğmesi</b>	Sistemin önündeki güç düğmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak bu seçenek <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>AC Power Recovery (AC Güç Kurtarma)</b>	AC gücü geri kazandırıldığında sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Last'a</b> (Son) ayarlıdır.
<b>UEFI Değişkenine Erişim</b>	UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. <b>Standard</b> (Standart-varsayılan) olarak ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için İşletim Sisteminde

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
	erişilebilirdir. <b>Controlled</b> (Kontrollü) olarak ayarlı olduğunda, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni EEFI önbellek girişleri mevcut önbellek düzeninin sonunda olmaya zorlanır.
<b>Secure Boot (Güvenli önyükleme)</b>	BIOS, Güvenli Önbellek Politikasında sertifikaları kullanarak her ön bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak devre dışıdır.
<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 Önbellek Politikası Özeti</b>	Resimlerin kimlik doğrulaması için güvenli önyüklemenin kullandığı sertifika ve sağlamaların listesini belirtir.

#### **İlgili Bağlantılar**

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

[Sistem Güvenliğini Görüntüleme](#)

#### **Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları**

Secure Boot Custom Policy Settings (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) sadece **Secure Boot Policy Custom** (Özel) olarak ayarlıysa görüntülenir.

*Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarlarını Görüntüleme*

**Secure Boot Custom Policy Settings** (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini tıklayın.
5. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında **Secure Boot Custom Policy Settings** (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) öğesine tıklayın.

*Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları ayrıntıları*


**Secure Boot Custom Policy Settings** ekranı detayları aşağıda açıklanmaktadır:

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Platform Anahtarı</b>	Platform anahtarını (PK) içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.
<b>Anahtar Değişimi Anahtar Veritabanı</b>	Key Exchange Key (KEK) Database (Anahtar Değişim Anahtarı Veritabanı)'nda, girişleri içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.
<b>Yetkili İmza Veritabanı</b>	Authorized Signature Database-Yetkili İmza Veritabanında (db), girişleri içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.
<b>Yasaklı İmza Veritabanı</b>	Forbidden Signature Database-Yasaklı İmza Veritabanında (dbx), girişleri içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.

## **Sistem ve kurulum parolası oluşturma**


### **Önkoşullar**

Şifre atlama teli ayarının etkin olduğundan emin olun. Şifre atlama teli, sistem parolası ve kurulum parolası özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Daha fazla bilgi için Sistem kartı atlama teli ayarları bölümüne bakın.

 **NOT:** Parola atlama teli ayarı devre dışıysa, mevcut sistem parolası ve kurulum parolası silinir ve sistemi açmak için sistem parolasını girmeniz gerekmez.

### **Adımlar**

1. Sistem Kurulumu'na girmek için, gücü açtıktan veya sistemi yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) 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)** alanında, sistem parolasını girin ve Enter ya da Tab'a basın.  
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
  - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
  - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
  - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (l), (j), (').Bir mesaj sistem şifresini yeniden girmenizi ister.
5. Sistem parolasını tekrar girin ve ardından **OK (Tamam)**'ı 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 dönmek için Esc tuşuna basın. Tekrar Esc'ye basın.  
Çıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.

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

### **İlgili Bağlantılar**

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

## **Sisteminizi güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma**


Bir kurulum şifresi atadıysanız, sistem, kurulum şifrenizi alternatif sistem şifresi olarak kabul eder.

### **Adımlar**

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

### **Sonraki Adımlar**

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

 **NOT:** Girilen sistem parolası yanlışsa sistem parolanızı tekrar girmenizi isteyen bir mesaj görüntüler. Doğru parolayı yazmak için üç hakkınız vardır. Üçüncü başarısız denemeden sonra sistem, sistemin çalışmayı durdurduğunu ve kapatılması gerektiğini belirten bir hata mesajı görüntüler. Sisteminizi kapatıp yeniden başlattıktan sonra bile hata mesajı doğru parola girilene kadar görüntülenir.

### **İlgili Bağlantılar**

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

## Sistem ve kurulum parolasını silme veya değiştirme

### Önkoşullar

-  **NOT: Password Status (Parola Durum)**'u **Locked (Kilitli)** olarak ayarlanmışsa, mevcut sistem veya kurulum şifresini silemezsiniz veya değiştirezsiniz.

### Adımlar

1. System Setup'a (Sistem Kurulumu) 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)** → **System Security (Sistem Güvenliği)** öğelerini tıklatın.
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 parolasını değiştirirseniz bir mesaj yeni parolayı tekrar girmenizi ister. Sistem ve kurulum parolasını 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.

### İlgili Bağlantılar

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

### Kurulum şifresi etkin durumda 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.

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

- **System Password (Sistem Parolası) Enabled (Etkin)** değilse ve **Password Status (Parola Durumu)** seçeneği ile kilitli değilse bir sistem parolası belirleyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için System Security Settings (Sistem Güvenlik Ayarları) ekranına bakın.
- Var olan sistem şifresini devre dışı bırakamaz ya da değiştirezsiniz.

-  **NOT:** Sistem parolasını yetkisiz değişikliklere karşı korumak için parola durumu seçeneğiyle birlikte kurulum parolası seçeneğini kullanabilirsiniz.

### İlgili Bağlantılar

[System Security \(Sistem Güvenliği\)](#)

### Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları

Secure Boot Custom Policy Settings (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) sadece **Secure Boot Policy Custom (Özel)** olarak ayarlıysa görüntülenir.

## Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarlarını Görüntüleme

**Secure Boot Custom Policy Settings** (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini tıklayın.
5. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında **Secure Boot Custom Policy Settings** (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) öğesine tıklayın.

## Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları ayrıntıları

**Secure Boot Custom Policy Settings** ekranı detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Platform Anahtarı	Platform anahtarını (PK) içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.
Anahtar Değişimi Anahtar Veritabanı	Key Exchange Key (KEK) Database (Anahtar Değişim Anahtarı Veritabanı)'nda, girişleri içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.
Yetkili İmza Veritabanı	Authorized Signature Database-Yetkili İmza Veritabanında (db), girişleri içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.
Yasaklı İmza Veritabanı	Forbidden Signature Database-Yasaklı İmza Veritabanında (dbx), girişleri içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.

## Sistem Bilgisi

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

### İlgili Bağlantılar

[Sistem Bilgileri detayları](#)

[System BIOS](#)

[Sistem Bilgilerini Görüntüleme](#)

## Sistem Bilgilerini Görüntüleme

**System Information** (Sistem Bilgileri) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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 **System Information** (Sistem Bilgileri) öğesine tıklayın.

## İlgili Bağlantılar

[Sistem Bilgisi](#)

### **Sistem Bilgileri detayları**

System Information ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Sistem Modeli Adı</b>	Sistem modeli adını belirtir.
<b>Sistem BIOS'u Sürümü</b>	Sisteminize yüklü olan BIOS sürümünü belirtir.
<b>System Management Engine Version (Sistem Yönetimi Motor Sürümü)</b>	Management Engine ürün yazılımının mevcut sürümünü belirtir.
<b>Sistem Servis Etiket</b>	Sistem Servis Etiketini belirtir.
<b>Sistem Üreticisi</b>	Sistem üreticisinin adını belirtir.
<b>Sistem Üreticisi İletişim Bilgileri</b>	Sistem üreticisinin iletişim bilgilerini belirtir.
<b>Sistem CPLD Sürümü</b>	Sistem karmaşık programlanabilir mantık aygıtı (CPLD) ürün yazılımının mevcut sürümünü belirtir.
<b>UEFI Compliance Version (UEFI Uyumluluk Sürümü)</b>	Sistem ürün yazılımının UEFI uygunluk düzeyini belirtir.

## İlgili Bağlantılar

[Sistem Bilgisi](#)

[Sistem Bilgileri detayları](#)

[Sistem Bilgilerini Görüntüleme](#)

### **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.

## İlgili Bağlantılar


[Bellek Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[Bellek Ayarlarını Görüntüleme](#)

### **Bellek Ayarlarını Görüntüleme**

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

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 **Memory Settings** (Bellek Ayarları) öğesine tıklayın.



## İlgili Bağlantılar

[Memory Settings \(Bellek Ayarları\)](#)

[Bellek Ayarları detayları](#)

## Bellek Ayarları detayları

Memory Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>System Memory Size (Sistem Bellek Boyutu)</b>	Sistemdeki bellek boyutunu belirtir.
<b>System Memory Type (Sistem Bellek Türü)</b>	Sistemde yüklü olan bellek türünü belirtir.
<b>System Memory Speed (Sistem bellek hızı)</b>	Sistem bellek hızını belirtir.
<b>System Memory Voltage (Sistem Bellek Voltajı)</b>	Sistem bellek voltajını belirtir.
<b>Video Memory (Video belleği)</b>	Video belleği miktarını belirtir.
<b>System Memory Testing (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)'dır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> 'e ayarlıdır.
<b>Memory Operating Mode (Bellek İşletim Modu)</b>	<p>Bellek işletim modunu belirtir. Kullanılabilen seçenekler <b>Optimizer Mode</b> (Optimize Edici Mod), <b>Advanced ECC Mode</b> (Gelişmiş ECC Modu), <b>Mirror Mode</b> (Ayna Modu), <b>Spare Mode</b> (Yedek Modu), <b>Spare with Advanced ECC Mode</b> (Gelişmiş ECC ile Yedek Modu), <b>Dell Fault Resilient Mode</b> (Dell Hata Dayanıklılığı Modu) ve <b>Dell NUMA Fault Resilient Mode</b> (Dell NUMA Hata Dayanıklılığı Modu)'dur. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Optimizer Mode</b> (Optimize Edici Mod) şeklinde ayarlıdır.</p> <p> <b>NOT:</b> Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak <b>Memory Operating Mode</b> (Bellek İşletim Modu) seçeneği için varsayılan ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.</p> <p> <b>NOT: Dell Fault Resilient Mode</b> (Dell Hata Dayanıklılığı Modu) seçeneği, hataya dayanıklı bir bellek alanı oluşturur. Bu mod, kritik uygulamaları yükleme özelliğini destekleyen bir işletim sistemi tarafından kullanılabilir veya işletim sistemi çekirdeğinin sistemin kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkarmasını sağlar.</p>
<b>Node Interleaving (Düğüm Dönüşümlü Çalışması)</b>	Non-Uniform Memory architecture (NUMA) desteklenmiyorsa, belirtir. Bu alan <b>Enabled</b> (Etkin) ise, simetrik bellek yapılandırması yüklü olduğunda bellek dönüşümlü olarak desteklenir. Alan <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlandığında, sistem NUMA (asimetrik) bellek yapılandırmalarını destekler. Bu seçenek <b>Disabled</b> (Devre dışı) olarak ayarlanır.
<b>Gizli Arama Modu</b>	Gizli Arama Modu seçeneklerini belirler. Mevcut Gizli arama Modları <b>Evden Gizlice Arama</b> , <b>Erken Gizli Arama</b> ve <b>Boya üzerinde Küme</b> 'dir. Varsayılan olarak, <b>Gizli Arama Modu</b> seçeneği Erken Gizli Aramaya ayarlanır. Alan sadece <b>Düğüm Binişimi Devre Dışı</b> bırakıldığında mevcuttur

## İlgili Bağlantılar

[Memory Settings \(Bellek Ayarları\)](#)

[Bellek Ayarlarını Görüntüleme](#)

## Processor Settings (İşlemci Ayarları)

İşlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırmayı etkinleştirme, donanımı ön belleğe alma ve mantıksal işlemci boşa çalışma gibi spesifik işlevleri yerine getirmek için **Processor Settings (İşlemci ayarları)** ekranını kullanabilirsiniz.

### İlgili Bağlantılar

[İşlemci Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[İşlemci Ayarlarını Görüntüleme](#)

### İşlemci Ayarlarını Görüntüleme

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

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 **Processor Settings** (İşlemci Ayarları) öğesine tıklayın.


### İlgili Bağlantılar




[Processor Settings \(İşlemci Ayarları\)](#)

[İşlemci Ayarları detayları](#)

### İşlemci Ayarları detayları

**Processor Settings** ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

Seçenek	Açıklama
<b>Logical Processor</b> (Mantıksal İşlemci)	Mantıksal işlemcileri etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci sayısını görüntüler. Bu seçenek <b>Enabled (Etkin)</b> olarak ayarlıysa, BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek <b>Disabled (Devre Dışı)</b> olarak ayarlıysa, BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Varsayılan olarak bu seçenek <b>Enabled (Etkin)</b> olarak ayarlıdır.
<b>Alternate RTID</b> (Requestor Transaction ID) Alternatif RTID (Talep Eden İşlem Kimliği) Ayarı	QPI kaynakları olan Requestor Transaction ID'lerini değiştirir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> 'dir (Devre Dışı).  <b>NOT:</b> Bu seçeneğin etkinleştirilmesi, genel sistem performansını olumsuz yönde etkileyebilir.
<b>Virtualization Technology</b> (Sanallaştırma Teknolojisi)	Sanallaştırma için sağlanan ek donanım özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled (Etkin)</b> olarak ayarlanır.
<b>Address Translation Service (ATS) (Adres Çeviri Hizmeti)</b>	DMA işlemlerinin ön belleğini alacak aygıtlar için adres Çevirme ön belleğini (ATC) belirler. Bu seçenek, bir çip setinin Adres Çevirmesine CPU ve DMA Bellek Yönetimi ve Koruma Tablosunu DMA adreslerine sürücü adresleri arasında bir arayüz sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) şeklinde ayarlıdır.
<b>Adjacent Cache Line Prefetch (Ardışık)</b>	Sıralı bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için sistemi optimize eder. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) şeklinde ayarlıdır. Rastgele bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için bu seçeneği devre dışı bırakabilirsiniz.

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Önbellek Satır Önbelleğe Alıcısı)</b>	
<b>Hardware Prefetcher (Donanımı ön belleğe alma)</b>	RAID denetleyiciyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled (Etkin)</b> 'dir.
<b>DCU Streamer Prefetcher (DCU Flama Önceden Getirici)</b>	Veri Önbellek Birimini (DCU) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled (Etkin)</b> 'dir.
<b>DCU IP Prefetcher (DCU IP Önceden Getiricisi)</b>	Veri Önbellek Birimi (DCU) IP önbelleğe alıcısı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled (Etkin)</b> 'dir.
<b>Execute Disable (Devre Dışı Yürüt)</b>	alıştırma devre dışı bırakma koruma teknolojisini etkinleştirmenize olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> 'dir (Etkin).
<b>Logical Processor Idling (Mantıksal İşlemci Boşta alışma)</b>	Bir sistemin enerji verimliliğini artırmanıza olanak tanır. İşletim sistemi çekirdek park algoritmasını kullanır ve sistemdeki bazı mantıksal işlemcileri park eder ve böylece karşılık gelen işlemci çekirdeklerinin bir alt güç boşta durumuna geçmesine olanak tanır. Bu seçenek sadece işletim sistemi destekliyorsa etkin olarak ayarlanabilir. Varsayılan olarak <b>Disabled (Devre Dışı)</b> şeklinde ayarlıdır.
<b>Configurable TDP (Yapılandırılabilir TDP)</b>	Sistemin güç ve termal dağıtım özelliklerine dayalı olarak POST sırasında işlemci Thermal Design Power (TDP) (Termal Tasarım Gücü) düzeylerini yeniden yapılandırmanızı sağlar. TDP, soğutma sisteminin dağıtması için gerekli maksimum güç miktarını doğrular. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Nominal</b> 'dir.
	 <b>NOT:</b> Bu seçenek yalnızca işlemcilerin stok tutma birimlerinde (SKU'lar) bulunur.
<b>X2Apic Mode (X2Apic Modu)</b>	Intel X2Apic modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Dell Controlled Turbo</b>	Turbonun devreye girmesini kontrol eder. Bu seçeneği sadece <b>System Profile Performance</b> 'a ayarlıyken etkinleştirin.
	 <b>NOT:</b> Takılan CPU'ların sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemeleri olabilir.
<b>Number of Cores per Processor (İşlemci Başına Çekirdek Sayısı)</b>	Her işlemci başına etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak <b>All (tüm)</b> şeklinde ayarlanır.
<b>Processor 64-bit Support (İşlemci 64- bit Desteği)</b>	İşlemcilerin 64-bit uzantıları destekleyip desteklemeyeceğini belirtir.
<b>Processor Core Speed (İşlemci Çekirdek Hızı)</b>	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.
<b>İşlemci 1</b>	 <b>NOT:</b> CPU'ların sayısına bağlı olarak dört adete kadar işlemci listelenebilir.
	Aşağıdaki ayarlar sistemde takılı olan her işlemci için görüntülenir.

Seçenek	Açıklama
<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>Family-Model-Stepping (Aile-Model-Sürüm)</b>	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini belirtir.
<b>Marka</b>	Marka adını belirtir.
<b>Düzeş 2 Önbellek</b>	Toplam L2 önbelleğini belirtir.
<b>Düzeş 3 Önbellek</b>	Toplam L3 önbelleğini belirtir.
<b>Çekirdek Sayısı</b>	Her işlemci başına çekirdek sayısını belirtir.

#### İlgili Bağlantılar

[Processor Settings \(İşlemci Ayarları\)](#)  
[İşlemci Ayarlarını Görüntüleme](#)

#### SATA Settings (SATA Ayarları)


**SATA Settings** (SATA Ayarlar) ekranını SATA cihazlarının SATA ayarlarını görüntülemek ve sistem üzerindeki RAID'i etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

#### İlgili Bağlantılar

[SATA Ayarları detayları](#)  
[System BIOS](#)  
[SATA Ayarlarını Görüntüleme](#)

#### SATA Ayarlarını Görüntüleme

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

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 **SATA Settings** (SATA Ayarları) öğesine tıklayın.

#### İlgili Bağlantılar

[SATA Settings \(SATA Ayarları\)](#)  
[SATA Ayarları detayları](#)

#### SATA Ayarları detayları

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

Seçenek	Açıklama
<b>Embedded SATA (Katkıştırılmış SATA)</b>	Tümleşik SATA seçeneğinin <b>Off</b> (Kapalı), <b>ATAAHCI</b> veya <b>RAID</b> modlarına ayarlanmasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>AHCI</b> şeklinde ayarlıdır.
<b>Güvenlik Dondurma Kilidi</b>	POST esnasında Katkıştırılmış SATA sürücülerine Security Freeze Lock (Güvenlik Dondurma Kilitle) komutunu iletir. Bu seçenek sadece ATA ve AHCI moduna uygulanabilir.

## Seçenek

## Açıklama

### Yazma nbelleği

POST esnasında tümleşik SATA sürücüleri için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

### Port A (Bağlantı Noktası A)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

## Seçenek

## Açıklama

### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port B (Bağlantı noktası B)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

## Seçenek

## Açıklama

### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port C (Bağlantı Noktası C)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

## Seçenek

## Açıklama

### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port D (Bağlantı Noktası D)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

## Seçenek

## Açıklama

### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

## Seçenek

## Açıklama

### Port E (Bağlantı Noktası E)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

### Seçenek

### Açıklama

#### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

#### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

#### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port F (Bağlantı Noktası F)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

### Seçenek

### Açıklama

#### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

#### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

#### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port G (Bağlantı Noktası G)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

### Seçenek

### Açıklama

#### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

#### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

#### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port H (Bağlantı Noktası H)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..  
BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

### Seçenek

### Açıklama

#### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

#### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

#### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

### Port I (Bağlantı Noktası I)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..

## Seçenek

## Açıklama

BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

## Seçenek

## Açıklama

### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

## Port J (Bağlantı Noktası J)

Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. **ATA** modundaki **Tümleşik SATA ayarları** için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı **Auto**'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için **OFF**'a ayarlayın..

BIOS, **AHCI** ya da **RAID** modları için desteğini her zaman sunar.

## Seçenek

## Açıklama

### Model

Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.

### Sürücü Türü

SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.

### Kapasite

Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

## İlgili Bağlantılar

[SATA Settings \(SATA Ayarları\)](#)

[SATA Ayarlarını Görüntüleme](#)

## Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)

**Integrated Devices** ekranını, video denetleyicisi, tümleştirilmiş RAID denetleyicisi ve USB bağlantı noktaları gibi tüm tümleştirilmiş cihazları görüntülemek ve yapılandırmak için kullanabilirsiniz.

## İlgili Bağlantılar

[Tümleşik Aygıt detayları](#)

[System BIOS](#)

[Tümleşik Aygıtları Görüntüleme](#)

## Tümleşik Aygıtları Görüntüleme

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

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, **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ğesini tıklayın.


## İlgili Bağlantılar

[Integrated Devices \(Tümleşik Aygıtlar\)](#)

[Tümleşik Aygıt detayları](#)

## Tümleşik Aygıt detayları

Integrated Devices ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>USB 3.0 Ayarı</b>	USB 3.0 desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçeneği sadece işletim sisteminiz USB 3.0'ı destekliyorsa etkinleştirin. Eğer bu seçeneği devre dışı bırakırsanız aygıtlar USB 2.0 hızında çalışır. USB 3.0 varsayılan olarak etkinleştirilir.
<b>User Accessible USB Ports (Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları)</b>	USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <b>Only Back Ports On</b> (Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık) seçeneğinin belirlenmesi ön USB bağlantı noktalarını, <b>All Ports Off</b> (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) seçeneğinin belirlenmesi ise tüm USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır. USB klavyesi ve faresi belirli işletim sistemlerinde önbellek süresince çalışır. Önbellek işlemi tamamlandıktan sonra USB klavyesi ve faresi bağlantı noktaları devre dışı bırakılmışsa çalışmaz.  <b>NOT: Only Back Ports On</b> (Sadece Arka Bağlantı Noktaları Açık) ve <b>All Ports Off</b> (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) seçeneğinin belirlenmesi USB yönetim bağlantı noktasını devre dışı bırakacaktır ve aynı zamanda iDRAC özelliklerine erişimi kısıtlayacaktır.
<b>Internal USB Port (Dahili USB Bağlantı Noktası)</b>	USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin)'dir.
<b>Integrated RAID Controller (Tümleşik RAID Denetleyicisi)</b>	RAID denetleyiciyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin)'dir.
<b>Integrated Network Card 1 (Tümleşik Ağ Kartı 1)</b>	Tümleşik ağ kartını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA Motoru)</b>	I/OAT seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Yalnızca donanım veya yazılım özelliği destekliyorsa kullanın.
<b>Embedded Video Controller (Katiştirilmiş Video Denetleyicisi)</b>	<b>Embedded Video Controller</b> (Tümleşik Video Denetleyicisi) seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>Tümleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu</b>	Tümleşik video denetleyicisinin geçerli durumunu görüntüler. <b>Tümleşik Video Denetleyicisi'nin Geçerli Durumu</b> seçeneği salt okunur bir alandır. Tümleşik Video Denetleyicisi sistemdeki tek görüntüleme seçeneği ise (ek grafik kartı eklenmemişse) Tümleşik Video Denetleyicisi <b>Embedded Video Controller</b> (Tümleşik Video Denetleyicisi) ayarı <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlanırsa dahi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.
<b>SR-IOV Global Enable (SR-IOV Genel Etkinleştirme)</b>	Tek Kök I/O Sanallaştırma (SR-IOV) cihazlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>OS Watchdog Timer (OS Güvenlik Zamanlayıcısı)</b>	Sisteminiz yanıt vermediği takdirde bu watchdog timer işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu seçenek <b>Enabled (Etkin)</b> olarak ayarlandığında, işletim sistemi zamanlayıcıyı başlatır. Bu seçeneği <b>Disabled (Devre dışı)</b> (varsayılan) olarak ayarlandığında, zamanlayıcı sistem üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.
<b>4 GB'ın üzerinde Eşleşmiş Bellek G/Ç'si</b>	Büyük miktarda bellek gerektiren PCIe aygıtları için desteği etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
Ara Kat Yuvası Devre Dışı Bırakma	Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma) özelliği belirtilen yuvalara takılı ara kat kartlarının yapılandırmasını kontrol eder. Yalnızca sisteminizde mevcut olan ara kat kartı yuvaları kontrol için kullanılabilir.

#### İlgili Bağlantılar

[Integrated Devices \(Tümleşik Aygıtlar\)](#)

[Tümleşik Aygıtları Görüntüleme](#)

#### Serial Communication (Seri İletişim)

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

#### İlgili Bağlantılar


[Seri İletişim detayları](#)

[System BIOS](#)

[Seri İletişimi Görüntüleme](#)

#### Seri İletişimi Görüntüleme

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

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 **Serial Communication** (Seri İletişim) ögesine tıklayın.


#### İlgili Bağlantılar

[Serial Communication \(Seri İletişim\)](#)

[Seri İletişim detayları](#)

#### Seri İletişim detayları

**Serial Communication** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>Serial Communication (Seri İletişim)</b>	<b>COM</b> bağlantı noktası veya <b>Konsol Yeniden Yönlendirme</b> seçenekleri sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Kapalı</b> olarak ayarlanır.
<b>Serial Port Address</b>	Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresi ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak, <b>Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1</b> şeklinde ayarlanmıştır  <b>NOT:</b> LAN Üzerinden Seri (SOL) özelliği için sadece Seri Aygıt 2 kullanabilirsiniz. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.
<b>External Serial Connector</b>	Harici Seri Konektörü Seri Aygıt 1 ile ilişkilendirmenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
<b>Failsafe Baud Rate</b>	Konsol yeniden yönlendirme için hataya dayanıklı baud hızını belirir. 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 115200 Şeklinde ayarlanmıştır.
<b>Remote Terminal Type</b>	Uzak konsol terminal türünü ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak VT 100/VT 220 Şeklinde ayarlıdır.
<b>Redirection After Boot</b>	İşletim sistemi yüklendiğinde, BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) Şeklinde ayarlıdır.

#### İlgili Bağlantılar

[Serial Communication \(Seri İletişim\)](#)

[Seri İletişimi Görüntüleme](#)

#### System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)

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

#### İlgili Bağlantılar

[Sistem Profili Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme](#)

#### Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme

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

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.


#### İlgili Bağlantılar




[System Profile Settings \(Sistem Profili Ayarları\)](#)

[Sistem Profili Ayarları detayları](#)

#### Sistem Profili Ayarları detayları

**System Profile Settings** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>System Profile (Sistem Profili)</b>	Sistem profilini ayarlar. <b>System Profile</b> (Sistem Profili) seçeneğini <b>Custom</b> (zel) dışındaki bir moda ayarlarsanız BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Mod, <b>Custom</b> (zel) olarak ayarlıysa yalnızca geriye kalan seçenekleri değiştirebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Performance Per Watt Optimized (DAPC)</b> (Watt başına performans) Şeklinde ayarlıdır. DAPC, Dell Active Power Controller'dır. Varsayılan olarak  <b>NOT:</b> Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca <b>System Profile</b> (Sistem Profili) seçeneği <b>Custom</b> (zel) olarak ayarlandığında kullanılabilir.

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
<b>CPU Power Management (CPU G Yönetimi)</b>	CPU g yönetimini ayarlamazı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>System DBPM (DAPC)</b> şeklinde ayarlıdır. DBPM Talep Tabanlı Güç Yönetimidir.
<b>Memory Frequency (Bellek Frekansı)</b>	Sistem belleğinin hızını ayarlar. <b>Maksimum Performans, Maksimum Güvenilirlik</b> veya özel bir hız.
<b>Turbo Boost</b>	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> 'dir (Etkin).
<b>Enerji Verimli Turbo</b>	<b>Energy Efficient Turbo</b> (Enerji Verimli Turbo) seçeneğini etkinleştirir ve devre dışı bırakır. Enerji Verimli Turbo (EET), bir işlemci çekirdeği frekansının iş yükü temelli turbo aralığı içerisinde ayarlandığı bir operasyon modudur.
<b>C1E</b>	Boşta olduğunda işlemciyi minimum duruma geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin)'dir.
<b>C States (C durumları)</b>	İşlemciyi kullanılabilir tüm g durumlarında çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin)'dir.
<b>Ortak alışmaya Dayalı CPU Performans Denetimi</b>	CPU g yönetimini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <b>Etkin</b> olacak şekilde ayarlandığında CPU g yönetimi, İşletim Sistemi DBPM ve Sistem DBPM (DAPC) tarafından yönetilir. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> 'dir (Devre Dışı).
<b>Memory Patrol Scrub (Bellek Devriye Fırçası)</b>	Bellek devriye fırçası frekansını ayarlamazı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Standart</b> 'a ayarlıdır.
<b>Memory Refresh Rate (Bellek Yenileme Hızı)</b>	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>1x</b> 'e ayarlıdır.
<b>Uncore Frekansı</b>	<b>Processor Uncore Frequency</b> (İşlemci ekirdeksiz Frekansı) seçeneğini belirlemenizi sağlar. Dinamik mod, işlemcinin çekirdekler ve çekirdek olmayanları çalışma süresi boyunca optimize etmesini sağlar. Çekirdek olmayan frekansının optimizasyonu gücü kurtarmak veya performansı optimize etmek amacıyla <b>Energy Efficiency Policy</b> (Enerji Verimliliği Politikası) seçeneğinin ayarlarından etkilendir.
<b>Enerji Etkin Politika</b>	<b>Energy Efficient Policy</b> (Enerji Verimliliği Politikasını) seçeneğini belirlemenizi sağlar. CPU, işlemcinin dahili davranışını manipüle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler.
<b>İşlemci 1 için, Turbo nbellek Etkinleştirilmiş çekirdeklerin sayısı</b>	 <b>NOT:</b> Eğer sisteme takılmış iki tane işlemci varsa <b>Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2</b> seçeneği için bir giriş görürsünüz. İşlemci 1 için turbo önbellek etkinleştirilmiş çekirdekleri kontrol eder. Varsayılan olarak, çekirdeklerin maksimum sayısı etkinleştirilmiştir.
<b>Monitor/Mwait (Monitör/Mwait)</b>	İşlemcide Monitör/Mwait talimatlarını etkinleştirir. Varsayılan olarak tüm sistem profilleri için <b>Custom</b> (zel) dışında <b>Etkin</b> olarak ayarlanır.  <b>NOT:</b> Bu seçenek yalnızca <b>C States</b> seçeneği <b>Custom (zel)</b> modda ise <b>devre dışı</b> bırakılabilir.  <b>NOT:</b> <b>C States, Custom (zel)</b> modda <b>Etkin</b> olarak ayarlandığında, Monitör/Mwait ayarının değiştirilmesi sistem gücünü veya performansını etkilemez.

## İlgili Bağlantılar

[System Profile Settings \(Sistem Profili Ayarları\)](#)

[Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme](#)

## Çeşitli Ayarlar

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

## İlgili Bağlantılar

[Çeşitli Ayarlar ayrıntıları](#)

[System BIOS](#)

[Çeşitli Ayarları Görüntüleme](#)

## Çeşitli Ayarları Görüntüleme

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

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, **Miscellaneous Settings** (Çeşitli Ayarlar) öğesini tıklayın.


## İlgili Bağlantılar

[Çeşitli Ayarlar](#)

[Çeşitli Ayarlar ayrıntıları](#)

## Çeşitli Ayarlar ayrıntıları

**Miscellaneous Settings** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
<b>System Time</b>	Sistemdeki saati ayarlamanızı sağlar.
<b>System Date</b>	Sistemdeki tarihi ayarlamanızı sağlar.
<b>Asset Tag</b>	Varlık etiketini belirtir ve güvenlik ve izleme amacıyla değiştirmenize olanak tanır.
<b>Keyboard NumLock</b>	Sistemin NumLock etkin mi devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek <b>On (Açık)</b> olarak ayarlıdır.  <b>NOT:</b> Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
<b>F1/F2 Prompt on Error</b>	Hata durumundaki F1/F2 iletisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Hata durumundaki F1/F2 İletisi <b>Etkin</b> olarak ayarlanır. F1/F2 iletisi aynı zamanda klavye hatalarını da içermektedir.
<b>Load Legacy Video Option ROM</b>	Sistem BIOS'unun video denetleyicisinden kalıt videosu (INT 10H) seçeneği ROM'u yükleyip yüklediğine karar vermenizi sağlar. İşletim sisteminde <b>Etkin</b> 'in seçilmesi UEFI video çıktı standartlarını desteklemez. Bu alan sadece UEFI önbellek modu içindir. <b>UEFI Secure Boot</b> modu etkinleştirilmişse, seçeneği <b>Etkin</b> olarak ayarlayamazsınız.
<b>In-System Characterization</b>	<b>In-System Characterization</b> (Sistem içi Karakterizasyonu) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlıdır. Diğer iki seçenek ise <b>Enabled</b> (Etkin) ve <b>Enabled - No Reboot</b> 'tur (Etkin - Yeniden Başlatma Yok).

## Seçenek (Sistem içi Karakterizasyonu)

## Açıklama



**NOT: Sistem içi Karakterizasyonu** gelecek BIOS serbest birkmalarında değişime uğrayacaktır.

Sistem içi karakterizasyonu (ISC), etkinleştirildiğinde sistem gücünü ve performansını optimize etmek için sistem yapılandırmasında ilgili değişiklikleri tespit etmesi zerine POST boyunca yürütülür ISC'nin yürütülmesi yaklaşık 20 saniye sürer ve ISC sonuçlarının uygulanabilmesi için sistemin sıfırlanması gerekir. **Enabled - No Reboot** (Etkin - Yeniden Başlatma Yok) seçeneği ISC'yi yürütür ve ISC sonuçlarını uygulamadan bir sonraki sistem sıfırlaması gerçekleşene kadar devam eder. **Enabled** seçeneği ISC'yi yürütür ve acil bir sistem sıfırlamasını zorlar, böylece ISC sonuçları uygulanabilir. Zorlanarak gerçekleştirilen sistem sıfırlamasında sistemin hazır olması daha uzun sürer. Devre dışı birkıldığında yürütülmez.

### İlgili Bağlantılar

[eşitli Ayarlar](#)

[eşitli Ayarları Görüntüleme](#)

## iDRAC Ayarları yardımcı programı

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



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

iDRAC'ı kullanma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresindeki **Dell Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu**.

### İlgili Bağlantılar

[Device Settings](#)

[System BIOS](#)

[iDRAC Ayarları yardımcı programına girme](#)

[Isıl ayarları değiştirme](#)

## iDRAC Ayarları yardımcı programına girme

1. Yönetilen sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Açılışta otomatik sınaama (POST) sırasında F2 tuşuna basın.
3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) sayfasında, **iDRAC Settings** (iDRAC Ayarları) ğesine tıklayın. **iDRAC Ayarları** ekranı görüntülenir.

### İlgili Bağlantılar

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

## Isıl ayarları değiştirme

iDRAC ayarları yardımcı programı sisteminiz için sıcaklık kontrol ayarlarını seçmenize ve zelleştirmenize olanak tanır.

1. **iDRAC Ayarları** → **Thermal** ğesine tıklayın.
2. **SYSTEM THERMAL PROFILE** → (**SİSTEM TERMAL PROFİLİ**) **Thermal Profile** (Thermal Profil) altında aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:
  - Varsayılan Thermal Profili Ayarları

- Maksimum Performans (Optimize Edilmiş Performans)
  - Minimum Güç (Watt başına performans için optimize edilmiş)
3. **USER COOLING OPTIONS** (KULLANICI SOĞUTMA SEÇENEKLERİ) altında **Fan Speed Offset** (Fan Hızı Dengelemesi), **Minimum Fan Speed** (Minimum Fan Hızı) ve **Custom Minimum Fan Speed** (Özel Minimum Fan Hızı) seçeneklerini ayarlayın.
  4. **Geri** → **Son** → **Evet** seçeneğini tıklayın.

#### İlgili Bağlantılar

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

## Device Settings

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

#### İlgili Bağlantılar

[System BIOS](#)

## Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi


Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi (LC) sistem dağıtım, yapılandırma, güncelleştirme, bakım ve arıza tespiti dahil olmak üzere gelişmiş yerleşik sistem yönetimi yetkinlikleri sunar. LC, iDRAC bant dışı çözümü ve Dell sistem Birleşik Genişletilebilir Ürün Bilgisi Arabirimi (UEFI) yerleşik uygulamalarının bir parçası olarak teslim edilir.

#### İlgili Bağlantılar

[Tümleşik sistem yönetimi](#)

## Tümleşik sistem yönetimi

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi sunucunun yaşam döngüsü boyunca gelişmiş yerleşik sistem yönetimi sağlar. Yaşam Döngüsü Denetleyicisi önyükleme sekansı sırasında başlatılabilir ve işletim sisteminden bağımsız olarak çalışabilir.

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

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

#### İlgili Bağlantılar

[Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi](#)

## Önyükleme Yöneticisi

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

#### İlgili Bağlantılar

[Önyükleme Yöneticisi ana menüsü](#)

[System BIOS](#)

[Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme](#)

## Önyükeme Yöneticisini Görüntüleme

Önyükeme Yöneticisi'ne girmek için:

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı gördüğünüzde F11 tuşuna basın:

F11 = Boot Manager

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

### İlgili Bağlantılar

[Önyükeme Yöneticisi](#)

[Önyükeme Yöneticisi ana menüsü](#)

## Önyükeme Yöneticisi ana menüsü

Menü öğesi	Açıklama
<b>Continue Normal Boot (Normal Önyüklemeye Devam Et)</b>	Sistem, önyükeme düzeninde ilk öğeden başlayarak aygıtlara önyükeme yapmayı dener. Önyükeme denemesi başarısız olursa, sistem, önyükeme başarılı oluncaya dek veya başka önyükeme seçeneği bulunamayana kadar bir sonraki öğe ile devam eder.
<b>Tek Kararlı Önyükeme Menüsü</b>	Önyükeme alacağınız bir zamanlı önyükeme aygıtını seçebileceğiniz önyükeme 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>	Önyükeme Yöneticisinden çıkar ve Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi programını çalıştırır.
<b>System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)</b>	Sistem Tanılama ve UEFI shell gibi Sistem Yardımcı Programları menüsünü başlatmanıza olanak tanır.

### İlgili Bağlantılar

[Önyükeme Yöneticisi](#)

[Önyükeme Yöneticisini Görüntüleme](#)

## Tek çekim BIOS önyükeme menüsü

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

### İlgili Bağlantılar

[Önyükeme Yöneticisi](#)

## 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)

#### İlgili Bağlantılar

[Önyükeme Yöneticisi](#)

## PXE önyükeme





Ağ bağlantılı sistemleri uzaktan önyükeme ve yapılandırmak için Preboot Execution Environment (PXE) seçeneğini kullanabilirsiniz.



**NOT: PXE boot** seçeneği erişmek için, sistemi başlatın ve ardından F12 tuşuna basın. Sistem aktif ağ bağlantılı sistemleri tarar ve görüntüler.

# Sunucu modülü bileşenlerini takma

## Güvenlik talimatları

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **NOT:** Dell, sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanızı tavsiye eder.
-  **DİKKAT:** Sistemi, sistem kapağı olmadan çalıştırmak bileşen hasarı ile sonuçlanabilir
-  **NOT:** Doğru çalışma ve soğutmayı sağlamak için sistemdeki tüm yuvalar ya bir sistem bileşeni ya da bir kapak ile her zaman dolu tutulmalıdır.

## Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

1. CMC'yi kullanarak server modülü kapatın.
2. server modülü kasadan çıkarın.
3. G/Ç konektör kapağını kurun.
4. Sistem kapağını çıkarın.

## Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra

### Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

### Adımlar

1. Sistem kapağını takın.
2. server modülü kasaya takın.
3. server modülü açın.


## Önerilen araçlar


Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Çerçeve kilidi anahtarı.  
Anahtar yalnızca sisteminizde bir çerçeve varsa gereklidir.
- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips 2 numaralı yıldız tornavida
- Torx #T8 ve #T10 tornavidaları
- 5 mm ve 6 mm altıgen somun sürücüsü

- Topraklama bilekliği


## Sunucu modülünü çıkarma ve takma

 **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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

 **NOT:** Bu prosedürler yalnızca tam boydaki ve yarım boydaki sunucu modülleri için geçerlidir. Çevrek boydaki sunucu modüllerini rakordan çıkarma ve takma hakkında bilgi için, [dell.com/poweredge manuals](http://dell.com/poweredge manuals) adresinde sunucu modülünün Kullanıcı El Kitabına bakın.

### Sunucu modülünü çıkarma

#### Önkoşullar


 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Mevcutsa, ön çerçeveyi PowerEdge VRTX kasadan çıkarın.
4. İşletim sistemi komutlarını ya da CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın ve sunucu modülünün kapalı olduğundan emin olun.

Bir sunucu modülü kapatıldığında, ön panel güç göstergesi kapalı konumda olur.


#### Adımlar

1. Sunucu modülü kolunun üstündeki serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sunucu modülünün kilidini açarak kasadan ayırmak için sunucu modülü kolunu çekin.

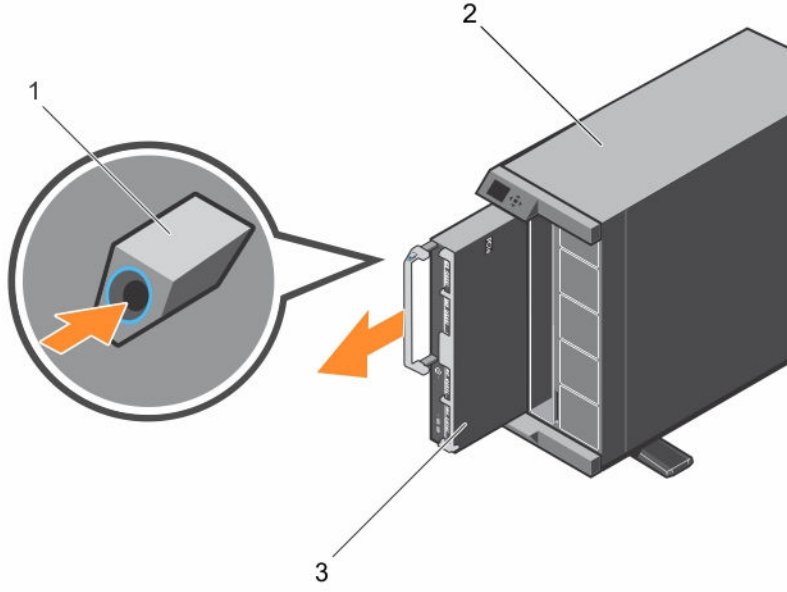
 **DİKKAT:** Sunucu modülünü kalıcı olarak çıkartıyorsanız, boş bir sunucu modülü takın. Boş sunucu modülü kartı takılmadan sistemin uzun süre çalıştırılması kabinin aşırı ısınmasına neden olabilir.

3. Sunucu modülünü muhafazadan dışarıya doğru kaydırın.

 **DİKKAT:** G/Ç konektörlerinin zarar görmesini önlemek için, konektör veya konektör pimlerine dokunmayın.

 **DİKKAT:** G/Ç konektör pimlerini korumak için, sunucu modülü kabinden çıkartıldıktan sonra G/Ç konektör kapaklarını her zaman takın.

4. G/Ç konektör kapağını G/Ç konektörünün üzerine takın.



#### Rakam 6. Sunucu modülünü çıkarma

1. serbest bırakma düğmesi
2. VRTX muhafazası
3. sunucu modülü

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sunucu modülünün yüklenmesi

### Önkoşullar

**⚠ 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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**⚠ DİKKAT:** G/Ç konektörlerinin zarar görmesini önlemek için, konektör veya konektör pimlerine dokunmayın.

**🔧 NOT:** Sunucu modüllerini kurmadan önce, kasayı istediğiniz bir konuma yerleştirin.

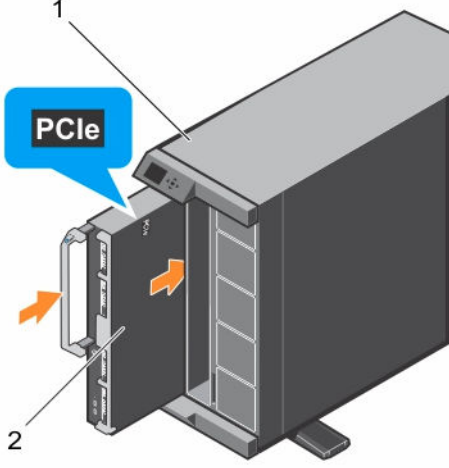
**🔧 NOT:** Yarı yükseklikli sunucu modüllerini kurmak için sunucu modülü bölümlerini takın. Daha fazla bilgi için [dell.com/poweredge manuals](http://dell.com/poweredge manuals) adresindeki *Dell PowerEdge VRTX Kasa Kullanım Kılavuzuna* bakın.

### Adımlar

1. Eğer yeni bir sunucu modülü takıyorsanız, G/Ç konektörlerinden plastik kapağı çıkarın ve gelecekte kullanmak üzere saklayın.
2. Sunucu modülünü, modül kolu sunucu modülünün sağ tarafında olacak şekilde yönlendirin.

**⚠ DİKKAT:** Sunucu modülü konektörlerinin zarar görmesini önlemek için, sunucu modüllerini kurarken yuvalarıyla doğru şekilde hizalandıklarından emin olun.

3. Sunucu modülünü sunucu modülü yuvası ve muhafazadaki kılavuz raylarıyla aynı hizaya getirin.
4. Sunucu modülünü kasanın içine kaydırarak modül serbest bırakma kolunun sunucu modülünde yerine oturmasını ve kilitlemesini sağlayın.



**Rakam 7. Sunucu modülünün yüklenmesi**

1. VRTX muhafazası
2. sunucu modülü

#### Sonraki Adımlar

1. Sunucu modülünü açın.
2. Mevcutsa, ön çerçeveyi PowerEdge VRTX kasasına takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Sunucu modülünü çıkarma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sistem kapağı

Sistem kapağı bir yandan sunucunun iç aksamını korurken, diğer yandan da yardım sunucu içinde uygun hava akışına yardımcı olur. Sistem kapağını sökmek, izinsiz giriş anahtarını da harekete ve bu da sistem güvenliğini korumaya yardımcı olur.

### Sistem Kapağını Çıkarma

#### Önkoşullar

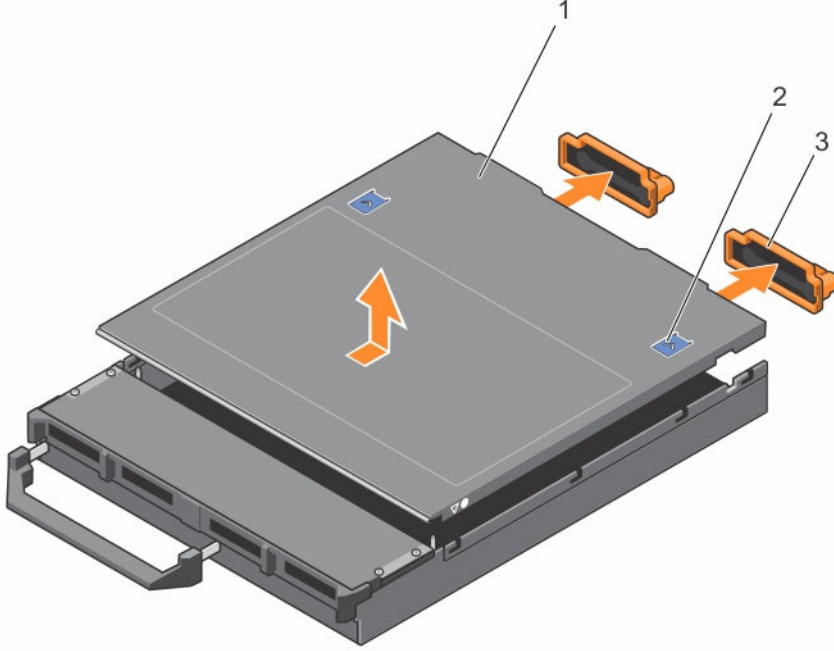
**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✍ NOT:** Sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sistem kapağını çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. CMC'yi kullanarak server modülü kapatın.
4. server modülü kasadan çıkarın.
5. G/Ç konektör kapağını kurun.

#### Adımlar

1. Serbest bırakma düğmelerine basın ve kapağı server modülü arkasına doğru kaydırın.
2. Kapağı kaldırarak server modülü uzaklaştırın.



#### Rakam 8. Sistem Kapağını Çıkarma

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. sistem kapağı           | 2. serbest bırakma düğmesi (2)                           |
| 3. I/O konektör kapağı (2) | 4. sistem kapağı ve kasa üzerindeki hizalama yönergeleri |

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kapağını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sistem kapağını takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sistem kapağını takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Sistem kapağını çıkarın.

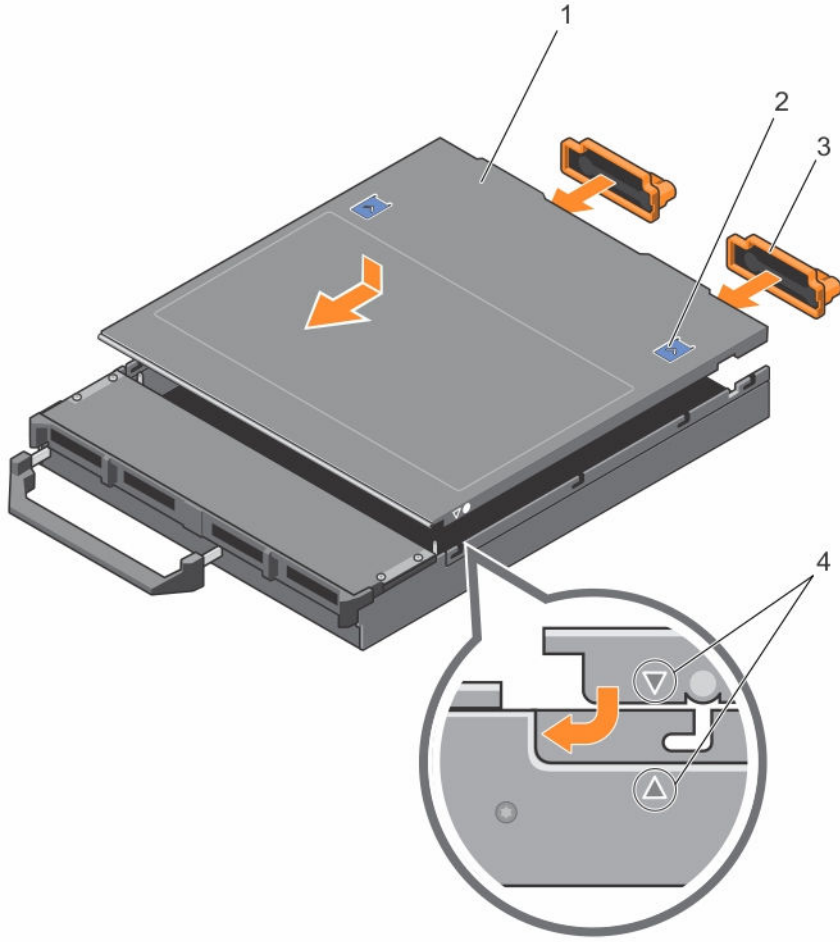


**NOT:** Sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sistem kapağını çıkarmalısınız.

4. server modülü içinde hiçbir aracın ya da parçanın kalmadığından emin olun.

### Adımlar

1. Sistem kapağı üzerindeki hizalama yönergelerini kasa üzerindeki hizalama yönergeleri ile hizalayın.
2. Kapağı kasaya doğru indirin.
3. Kapağı yerine oturana kadar kaydırın.  
Düzgün yerleştirilmiş bir kapak kasanın yüzeyi ile aynı seviyededir.



#### Rakam 9. Sistem kapağını takma

1. sistem kapağı
2. serbest bırakma düğmesi (2)
3. I/O konnektör kapağı (2)
4. sistem kapağı ve kasa üzerindeki hizalama yönergeleri

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

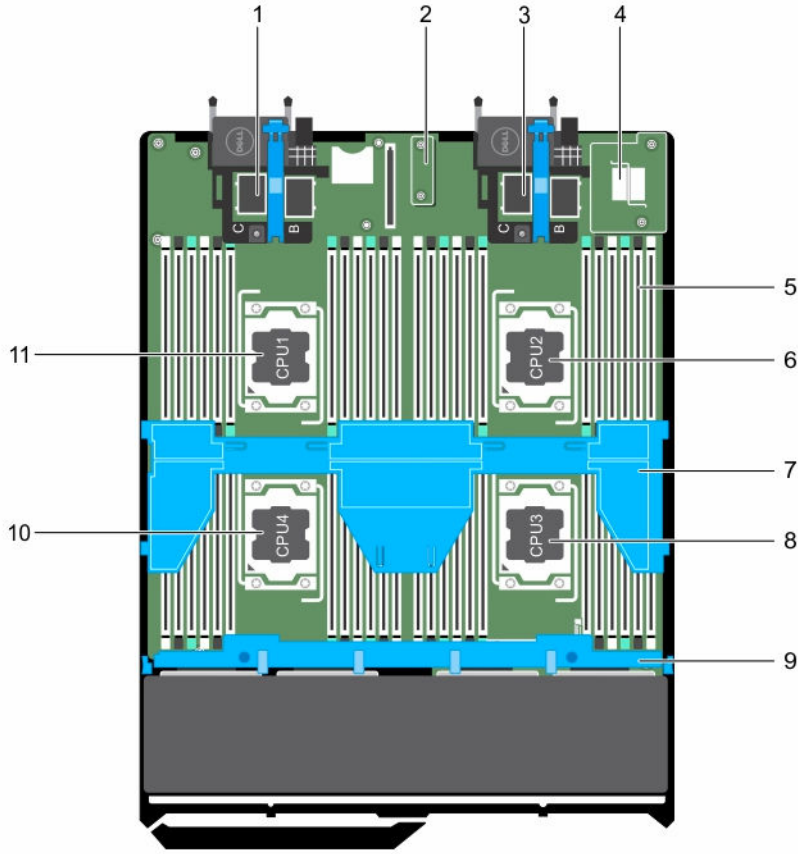
[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sunucu modülünün içi



### Rakam 10. Sunucu modülünün içi

- |  |  |
|--|--|
| 1. kart 1 ve kart 2 için PCIe mezzanine kart konnektörleri | 2. Seri Çevresel Arayüz (rSPI) kartını geri yükleyin |
| 3. kart 3 ve kart 4 için PCIe mezzanine kart konnektörleri | 4. Ağ Ek Kartı (NDC)                                 |
| 5. bellek modülü (42)                                      | 6. işlemci 2   |
| 7. soğutma örtüsü  | 8. işlemci 3   |
| 9. sabit sürücü/SSD arka paneli                            | 10. işlemci 4  |
| 11. işlemci 1  |  |

## Soğutma örtüsü

Soğutma örtüsü tüm sistem boyunca hava akışını yönlendiren, aerodinamik şekilde yerleştirilmiş açıklıklardır. Hava akışı sistemin çok önemli olan tüm parçalarından geçer ve burada vakum işlemci ve ısı emicinin tüm yüzey alanına hava çekerek soğutmanın daha iyi olmasını sağlar.

## Soğutma örtüsünü çıkarma

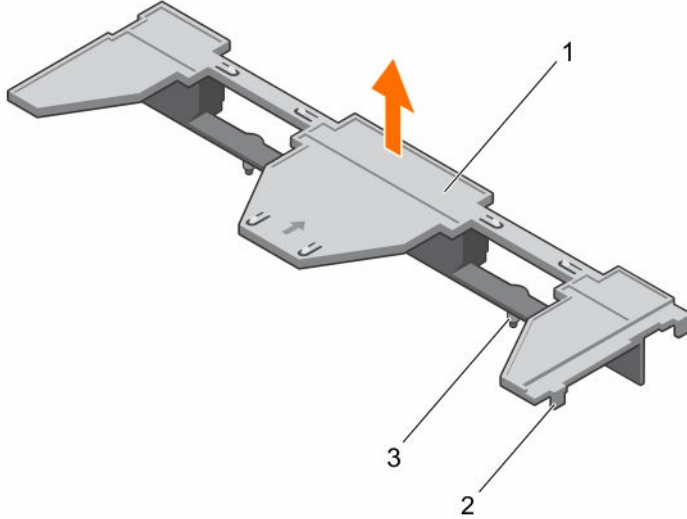
### Önkoşullar

- △ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- △ **DİKKAT:** Soğutma örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Sistem kısa bir süre içinde ısınabilir ve bu da sistemin kapanmasına ve veri kaybına yol açar.
- ✎ **NOT:** Sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için soğutma örtüsünü çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### Adımlar

Soğutma örtüsünü her iki ucundan tutarak yukarı kaldırın ve sistemden çıkarın.



### Rakam 11. Soğutma örtüsünü çıkarma

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. soğutma örtüsü  | 2. sekme (4) |
| 3. kılavuz pim (2) |              |

### Sonraki Adımlar

1. Soğutma örtüsünü takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar


- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Soğutma örtüsünü takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Soğutma örtüsünü takma

### Önkoşullar

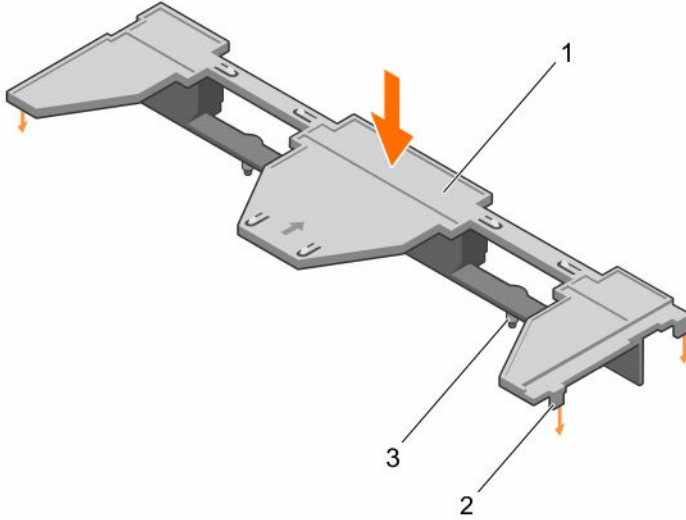
⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.

 **NOT:** Sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için soğutma örtüsünü çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Soğutma örtüsü üzerindeki kılavuz pimlerini, sistem kartındaki kılavuz yuvalarıyla hizalayın.
2. Soğutma örtüsünün yanındaki tırnaklar, kasadaki yuvalara geçene kadar soğutma örtüsünü kasaya doğru indirin.



### Rakam 12. Soğutma örtüsünü takma

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. soğutma örtüsü  | 2. sekme (4) |
| 3. kılavuz pim (2) |              |

### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## İşlemci kapağı ve DIMM kapağı

Sisteminiz ile birlikte verilen işlemci ve DIMM kapağı, kullanılmayan işlemci soketleri ve DIMM yuvaları üzerine hava akışını yönlendirmeye yardımcı olur.

- ⚠ **DİKKAT:** Bir işlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sistemin uygun şekilde soğumasını sağlamak için boş sokete bir soket koruyucu başlığı ve bir işlemci ve DIMM kapağı takmanız gerekir. İşlemci ve DIMM kapağı, DIMM'ler ve işlemci için boş soketleri örter.

### Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma

#### Önkosullar

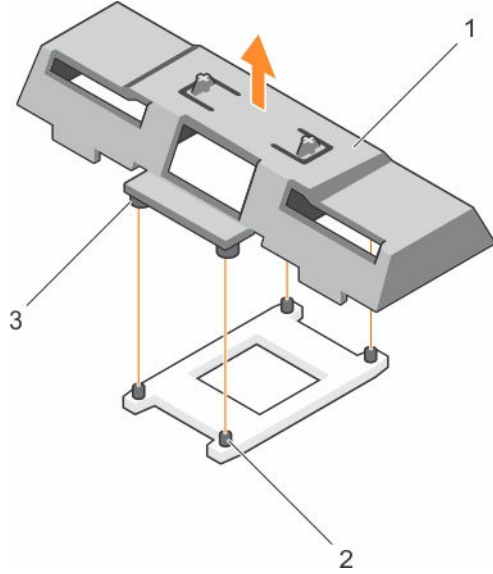
- ⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

- 🔧 **NOT:** Dört işlemciyi takarken veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yaparken, işlemci kapağını ve DIMM kapağını çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### Adımlar

İşlemci kapağını ve DIMM kapağını kenarlarından tutun ve yukarı kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 13. Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma

1. işlemci kapağı ve DIMM kapağı
2. ısı emici sabitleme vidaları (4)
3. ayırıcı (4)

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi ve ısı emicisini takın.

- İşlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, işlemci kapağını takın.
- Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Isı emicisini takma](#)
- [Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

- Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- Takılıysa, ısı emicisini ve işlemciyi çıkarın.
- Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını çıkarın.



**NOT:** İki işlemciyi takarken veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yaparken işlemci kapağını/DIMM kapağını çıkarmalısınız.

### Adımlar

- İşlemci kapağının/DIMM kapağının üzerindeki ayırıcıları, işlemci soketi üzerindeki ısı emicisi tutucu soketleri ile hizalayın.
- İşlemci kapağı ve DIMM üzerindeki ayırıcılar, ısı emicisi tutucu soketlerine geçene kadar, işlemci kapağı ve DIMM kapağını sisteme indirin.

### Sonraki Adımlar

- Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Isı emicisini çıkarma](#)
- [İşlemciyi çıkarma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sistem belleği

Sisteminiz, DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler) ve yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'ler) destekler. DDR4 gerilim özelliklerini destekler.



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

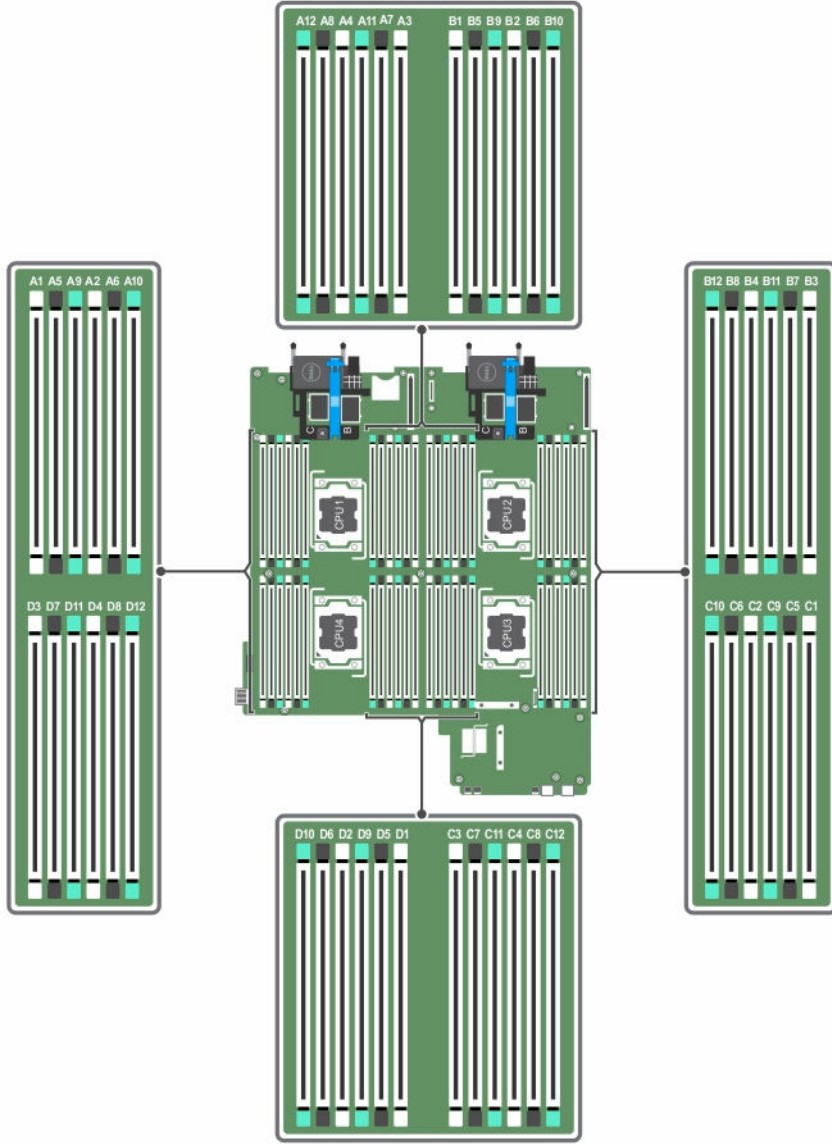
Bellek veriyolu çalışma frekansı aşağıdakilere bağlı olarak üzere 1333 MT/s, 1600 MT/s ve 1866 MT/s olabilir:

- DIMM tipi (RDIMM veya LRDIMM)
- DIMM yapılandırması (aşama sayısı)
- DIMM'lerin maksimum frekansı
- Kanal başına yerleştirilen DIMM sayısı
- Seçilen sistem profili (rneğin, Performansa Göre En İyi Duruma Getirilmiş, zel veya Yoğunluk Yapılandırmaya Göre En İyi Duruma Getirilmiş)
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM frekansı

Sisteminiz, 12 soketlik dört sete ayrılmış 48 bellek soketi içerir ve her işlemci için bir set görev alır. Her 12 soketlik set dört kanal halinde düzenlenir. Her kanalda, ilk soketin serbest bırakma kolları beyaz ile, ikinci soket siyah ve üçüncü soket yeşil ile işaretlidir.



**NOT:** A1 ila A12 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 1'e, B1 ila B12 işlemci 2'ye, C1 ila C12 işlemci 3'e ve D1 ila D12 işlemci 4'e atanır.



**Rakam 14. Bellek soket konumları**

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>İşlemci 1</b> | kanal 0: bellek yuvaları A1, A5 ve A9<br>kanal 1: bellek yuvaları A2, A6 ve A10<br>kanal 2: bellek yuvaları A3, A7 ve A11<br>kanal 3: bellek yuvaları A4, A8 ve A12 |
| <b>İşlemci 2</b> | kanal 0: bellek yuvaları B1, B5 ve B9<br>kanal 1: bellek yuvaları B2, B6 ve B10<br>kanal 2: bellek yuvaları B3, B7 ve B11   |

<b>İşlemci 3</b>	kanal 3: bellek yuvaları B4, B8 ve B12
	kanal 0: bellek yuvaları C1, C5 ve C9
	kanal 1: bellek yuvaları C2, C6 ve C10
	kanal 2: bellek yuvaları C3, C7 ve C11
<b>İşlemci 4</b>	kanal 3: bellek yuvaları C4, C8 ve C12
	kanal 0: bellek yuvaları D1, D5 ve D9
	kanal 1: bellek yuvaları D2, D6 ve D10
	kanal 2: bellek yuvaları D3, D7 ve D11
	kanal 3: bellek yuvaları D4, D8 ve D12

Aşağıdaki tabloda bellek yerleştirmeleri ve desteklenen yapılandırmalar için işletim frekansları gösterilmektedir.

**Tablo 20. Desteklenen yapılandırmalar**

DIMM tipi	DIMM'ler yerleştirilmiş/kanal	Voltaj	İşletim frekansı (MT/s olarak)	Maksimum DIMM aşaması/kanalı
RDIMM	1		2400, 2133 ve 1866	tek ve çift aşamalı
	2	1.2 V	2400, 2133 ve 1866	tek ve çift aşamalı
	3		1866	tek ve çift aşamalı
LRDIMM	1		2400, 2133 ve 1866	dört aşamalı
	2	1.2 V	2400, 2133 ve 1866	dört aşamalı
	3		2133	dört aşamalı

## Genel bellek modülü montaj yönergeleri

Sisteminiz, sistemin herhangi geçerli bir yonga seti mimari yapısında yapılandırılabilmesini ve çalışmasını sağlayan Flexible Memory Configuration'ı (Esnek Bellek Yapılandırması) destekler. Aşağıda, en uygun performans için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- LRDIMM'ler ve RDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- x4 ve x8 DRAM tabanlı DIMM'ler karıştırılabilir. Daha fazla bilgi için, Moda özgü yönergeler bölümüne bakın.
- Bir kanala maksimum üç tek ve çift aşamalı RDIMM yerleştirilebilir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın en fazla üç adet LRDIMM yerleştirilebilir.
- Performansı maksimuma çıkarmak için bir kerede, işlemci başına dört DIMM (kanal başına bir DIMM) yerleştirin.
- Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, takılan en yavaş bellek modülü/modüllerinin hızında veya sistem DIMM yapılandırmasına bağlı olarak daha yavaş olanda çalışırlar.
- DIMM'leri şu işlemci-ısı emici yapılandırmalarını temel alarak yerleştirin.
- DIMM soketlerini yalnızca bir işlemci takılıysa yerleştirin. Tek işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri kullanılabilir. Çift işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri ve B1 ila B12 soketleri kullanılabilir.
- Tüm soketleri ilk olarak beyaz serbest bırakma tırnakları ile, ardından siyah ve daha sonra yeşil ile yerleştirin.
- Soketleri aşağıdaki sırada en yüksek kapasiteli DIMM'e göre yerleştirin, ilk olarak beyaz serbest bırakma kollu soketleri, ardından siyahı yerleştirin. Örneğin, 16 GB ve 8 GB DIMM'leri karıştırmak isterseniz, 16 GB DIMM'leri beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere ve 8 GB DIMM'leri siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- 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.

- Farklı boyutlardaki bellek modülleri, diğer bellek yerleştirme kurallarının takip edilmesi durumunda karıştırılabilir (örneğin, 4 GB ve 8 GB bellek modülleri karıştırılabilir).
- Moda özel kılavuzlara bağlı olarak performansı en üst düzeye çıkarmak için aynı anda işlemci başına dört DIMM (kanal başına bir DIMM) yerleştirin. Daha fazla bilgi için, Moda özgü yönergeler bölümüne bakın.

**Tablo 21. Isı emicisi — işlemci yapılandırmaları**

İşlemci Yapılandırması	İşlemci Tipi (Watt olarak)	Isı Emicisi Genişliği	DIMM sayısı	
			Maksimum Sistem Kapasitesi	Güvenilirlik, Kullanılabilirlik ve Hizmete Elverişlilik (RAS) Özellikleri
Çift İşlemci	135 W'a kadar	74 mm	24	24
Dört işlemci	105 W'a kadar	74 mm	48	48
	120 W ya da 135 W	94 mm	40 (kanal 0 ve kanal 2'de üç DIMM ve kanal 1 ve kanal 3'te iki DIMM)	32 (Kanal başına iki DIMM)

### İlgili Bağlantılar

[Moda Özel Yönergeler](#)

## Moda Özel Yönergeler

Her işlemciye dört bellek kanalı tahsis edilmiştir. İzin verilen yapılandırmalar seçilen bellek moduna bağlıdır.

### Gelişmiş Hata Düzeltme Kodu (lockstep)

Gelişmiş Hata Düzeltme Kodu (ECC) modu, SDDC'yi x4 DRAM tabanlı DIMM'lerden hem x4 hem de x8 DRAM'lara genişletir. Bu, normal çalışma sırasında tekli DRAM yongası arızalarına karşı koruma sağlar.

Bellek modülü kurulum yönergeleri aşağıdaki gibidir:

- Bellek modülleri boyut, hız ve teknoloji bakımından aynı olmalıdır.
- Beyaz serbest bırakma kollu bellek soketlerine takılan DIMM'ler aynı olmalıdır ve benzer kural siyah serbest bırakma kollu soketler için de geçerlidir. Bu özdeş DIMM'lerin eşleşen çiftlere takılmasını sağlar, örneğin, A1 ile A2, A3 ile A4, A5 ile A6, vb.

### Bellek tarafından optimize edilmiş (bağımsız kanal) modu


Bu mod yalnızca x4 aygıt genişliğini kullanan bellek modülleri için Tek Aygıt Veri Düzeltme (SDDC) özelliğini destekler ve belirli herhangi bir yuva yerleştirme gerekliliğini zorunlu kılmaz.


### Bellek yedekleme

 **NOT:** Bellek yedeklemeyi kullanmak için, bu özelliğin Sistem Kurulumu'nda etkinleştirilmiş olması gerekmektedir.

Bu modda, kanal başına bir aşama yedek olarak ayrılır. Bir aşamada kalıcı düzeltilebilir hatalar saptanırsa, bu aşamadan gelen veriler yedek aşamaya kopyalanır ve başarısız aşama devre dışı bırakılır.

Bellek yedekleme etkinken işletim sistemi tarafından kullanılabilen sistem belleği kanal başına bir aşama azaltılır. Örneğin, on altı 4 GB tek aşamalı DIMM'li dört işlemcili bir yapılandırmada kullanılabilen sistem belleği: 3/4 (aşama/kanal) × 16 (hafıza modülü) × 4 GB = 48 GB'dir ve 16 (hafıza modülü) × 4 GB = 64 GB'dir.

 **NOT:** Bellek yedekleme çok bitli düzeltilemez bir hataya karşı koruma sunmaz.

 **NOT:** Hem Gelişmiş ECC/Kilit Adımı hem de Optimize Edici modları bellek yedeklemeyi destekler.

## Bellek aynalama

Bellek Yansıtma, diğer tüm modlara kıyasla en güçlü DIMM güvenilirlik modu sunarak, gelişmiş düzeltilemez çok bitli arıza koruması sağlar. Yansıtılmalı bir yapılandırılmada, toplam kullanılabilir sistem belleği, toplam yüklü fiziksel belleğin yarısıdır. Yüklü belleğin yarısı etkin DIMM'leri yansıtma için kullanılır. Düzeltilemez bir hata durumunda, sistem yansıtılmış kopyalamaya geçer. Bu, SDDC ve çok bitli koruma sağlar.

Bellek modülü kurulum yönergeleri aşağıdaki gibidir:


- Bellek modülleri boyut, hız ve teknoloji bakımından aynı olmalıdır.
- Beyaz ayırma kollu bellek modülü soketlerine takılan bellek modüllerinin benzer olması gerekmektedir ve aynı kural siyah ve yeşil kollu tırnakları için de geçerlidir. Bu, benzer bellek modüllerinin eşleşen çiftler halinde kurulmasını sağlar—örneğin, A1 ile A2, A3 ile A4, A5 ile A6 v.b.

**Tablo 22. İşlemci yapılandırması**

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme kuralları	Bellek yerleştirme bilgileri
-Tek CPU	Bellek yerleştirme düzeni	{1,2}, {3,4}	Bellek aynalama notuna bakın


## Örnek bellek yapılandırmaları

Aşağıdaki tablolar, bu kısım da bahsedilen uygun bellek yönergelerine uyan örnek bellek yapılandırmalarını gösterir.

 **NOT:** Aşağıdaki tablolarda 1R, 2R ve 4R tek, çift ve dört aşamalı DIMM'leri belirtir.

**Tablo 23. Bellek yapılandırmaları - iki işlemci**

Sistem kapasitesi (GB olarak)	DIMM boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM yuva yerleştirme
32	4	8	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
64	4	16	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
64	8	8	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
64	8	8	2R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
96	4	24	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
96	8	12	2R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
128	8	16	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
128	16	8	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
128	16	8	2R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4

Sistem kapasitesi (GB olarak)	DIMM boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM yuva yerleştirme
160	8	20	2R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10
160	16 ve 8	12	2R x4, 2133 MT/s 2R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6  <b>NOT:</b> 16 GB DIMM'ler A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3 ve B4 numaralı yuvalara ve 8 GB DIMM'ler A5, A6, B5 ve B6 numaralı yuvalara takılmalıdır.
192	8	24	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
192	16	12	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
256	16	16	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
384	16	24	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
512	32	16	2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
512	32	16	4R, x4, 2133 MT/s 2R, x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
768	32	24	4R, x4, 2133 MT/s 2R, x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
1536	64	24	4R, x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12


**Tablo 24. Bellek yapılandırmaları - dört işlemci**

Sistem kapasitesi (GB olarak)	DIMM boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM yuva yerleştirme
64	4	16	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4
96	8	24	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, D3, D4, D5, D6
96	8	24	2R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, D3, D4, D5, D6
128	4	32	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
128	8	16	2R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4
192	4	48	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12
192	8	24	2R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, D3, D4, D5, D6
256	16	16	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4
256	16	16	2R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, D3, D4, D5, D6
384	16	24	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, D3, D4, D5, D6
512	32	16	4R, x4, 2133 MT/s 2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4
768	32	24	4R, x4, 2133 MT/s 2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, D3, D4, D5, D6


Sistem kapasitesi (GB olarak)	DIMM boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM yuva yerleştirme
1024	32	32	4R, x4, 2133 MT/s 2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
1024	64	16	4R, x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
1536	32	48	4R, x4, 2133 MT/s 2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12
3072	64	48	4R, x4, 2133 MT/s 2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12


## Bellek Modüllerini Çıkarma

### Önkoşullar

 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.


1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.

 **UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerine dokunmadan önce soğumaları için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere veya metal kontaklara dokunmaktan kaçının.

 **DİKKAT:** Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, bellek modülü kapakları boş bir bellek soketine takılmalıdır. Bellek modülü kapaklarını yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.

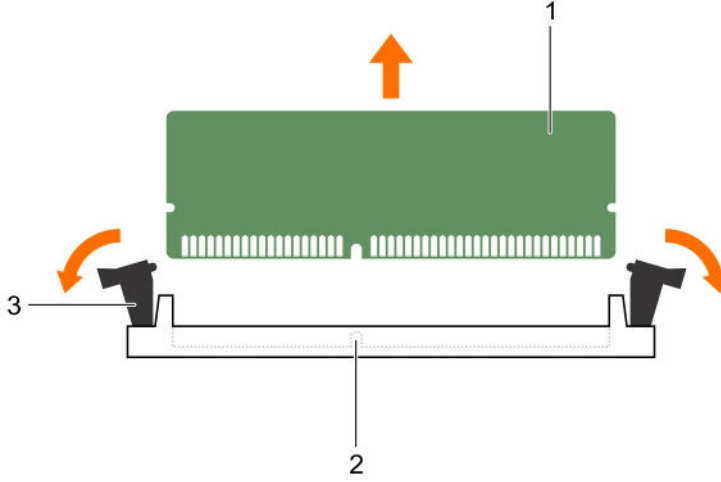
### Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

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

2. Bellek modülünü yuvadan çıkarmak için, bellek modülü yuvasının iki ucundaki ejektörlere aynı anda bastırın.

3. Bellek modülünü kaldırarak sistemden çıkarın.



#### Rakam 15. Bellek modülünü çıkarma

1. bellek modülü
2. bellek modülü soketi
3. bellek modülü soket ejektörü (2)

#### Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü takın.  
**NOT:** Bellek modülünü kalıcı şekilde çıkarıyorsanız, bir bellek modülü dolgu ekini takın.
2. Soğutma örtüsünü takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Soğutma örtüsünü çıkarma](#)
- [Bellek modüllerini takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### Bellek modüllerini takma

##### Önkoşullar

- UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerine dokunmadan önce soğumaları için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere veya metal kontaklara dokunmaktan kaçının.
- 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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisini kapsamına değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Takılıysa, bellek modülünü veya bellek modülü kapağını çıkarın.

#### Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

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

2. Sokete bir bellek modülü veya bellek modülü kapağı takılıysa çıkarın.

**✍ NOT:** Çıkarılan bellek modülü kapağını/kapaklarını ileride kullanmak üzere saklayın.

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

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

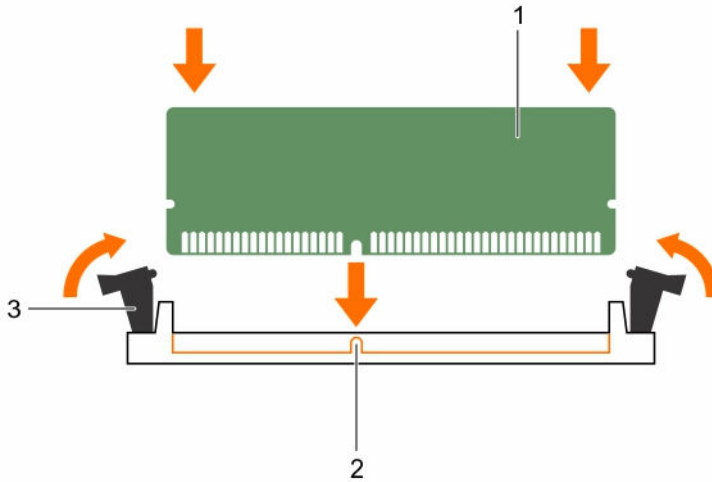
4. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.

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

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

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

Bellek modülü düzgün bir şekilde sokete yerleştiğinde, bellek modülü soketindeki mandallar, bellek modüllerinin takıldığı diğer soketlerdeki mandallarla aynı hizaya gelir.



#### Rakam 16. Bellek modülünü takma

1. bellek modülü
2. hizalama dişi
3. bellek modülü soket ejektörü (2)

## Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. **System Setup** (Sistem Kurulumu)'na girmek için F2 tuşuna basın ve System Memory (Sistem Belleği) ayarını kontrol edin. Sistemin takılan belleği yansıtacak şekilde, değeri değiştirmiş olması gerekir.
3. Değer yanlışsa, bellek modüllerinden biri veya birden fazlası düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modülünün bellek modülü yuvasına sıkı bir şekilde takıldığından emin olun.
4. Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

[Bellek Modüllerini Çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## PCIe ara kat kartları

Sunucu modülü, Dell PCIe ara kat kartlarını destekler. x8 PCIe Gen 2 kart desteklenir. VRTX kasa için yapılandırılan sunucu modüllerinde Ethernet, Fiber Kanal veya InfiniBand gibi diğer kartlar desteklenmez.

PCIe ara kat kartları, kasa içinde sunucu modülleri ile PCIe anahtarları arasında arabirim işlevi görür.



**NOT:** Düzgün çalışma için sistem kurulumunda iki PCIe ara kat kartının da **Enabled** (Etkin) olarak ayarlandığından emin olun.

## PCIe mezzanine kartı çıkarma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Arızalı bir PCIe mezzanine kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için PCIe mezzanine kartını çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

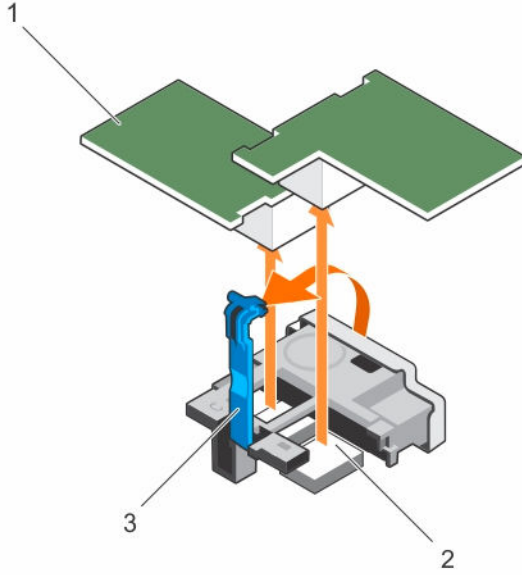
### Adımlar

1. Mandaldaki mahyalı alana bastırarak ve sabitleme mandalının ucunu kaldırarak sabitleme mandalını açın.



**DİKKAT:** PCIe mezzanine kartı, zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. PCIe mezzanine kartını kaldırarak sistemden uzaklaştırın.
3. Sabitleme mandalını kapatın.



#### Rakam 17. PCIe mezzanine kartı çıkarma

1. PCIe mezzanine kartı (2)
2. PCIe mezzanine kart konektörü (2)
3. sabitleme mandalı

#### Sonraki Adımlar

1. PCIe mezzanine kartını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[PCIe mezzanine kartı takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### PCIe mezzanine kartı takma

##### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. PCIe mezzanine kartını çıkarın.



**NOT:** Arızalı bir PCIe mezzanine kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için PCIe mezzanine kartını çıkarmalısınız.

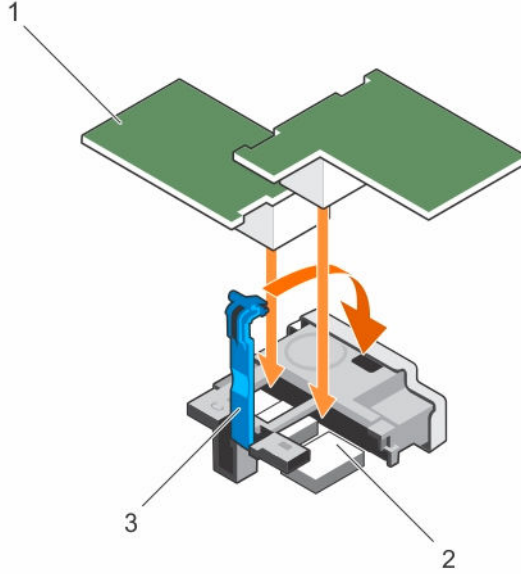
### Adımlar

1. Mandaldaki mahyalı alana bastırarak ve sabitleme mandalının ucunu kaldırarak sabitleme mandalını açın.
2. Varsa, konektör kapağını PCIe ara kat kartı yuvasından çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** PCIe mezzanine kartı, zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

**📌 NOT:** PCIe ara kat kartları kart yuvasına sığacak şekilde tasarlanmıştır.

3. PCIe mezzanine kartının altındaki konektörle, sistem kartı üzerindeki karşılık gelen soketi hizalayın.
4. Kartı tam olarak yerleşene ve kartın dış kenarındaki plastik klips sistemin tarafına yerleşene dek, yerine doğru indirin.
5. PCIe mezzanine kartını sabitlemek için sabitleme mandalını kapatın.



### Rakam 18. PCIe mezzanine kartı takma

1. PCIe mezzanine kartı (2)
2. PCIe mezzanine kart konektörü (2)
3. sabitleme mandalı

### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

# PCIe mezzanine kartı destek braketi

## PCIe mezzanine kartı destek braketini çıkarma

### Önkoşullar

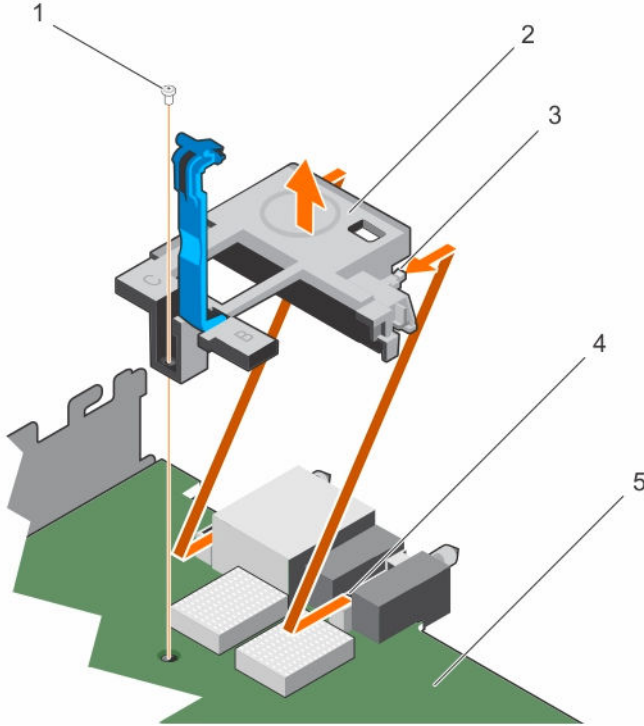
**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✍ NOT:** Arızalı bir sistem kartını değiştirmek için, PCIe mezzanine kartı destek braketini çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. PCIe mezzanine kartı çıkarın.

### Adımlar

1. PCIe mezzanine kartı destek braketini, sistem kartına sabitleyen vidayı sökün.
2. PCIe mezzanine kartı destek braketini yukarı doğru yönlendirin ve PCIe mezzanine kartı destek braketindeki tırnaklar, sistemdeki yuvadan ayrılana dek kaydırın.
3. PCIe mezzanine kartı kaldırarak sistem kartından uzaklaştırın.



Rakam 19. PCIe mezzanine kartı destek braketini çıkarma

1. vida

2. PCIe mezzanine kartı destek braketi

3. braketeki tırnak (2)
5. sistem kartı

4. sistemdeki yuva (2)

### Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [PCle mezzanine kartı destek braketini takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## PCle mezzanine kartı destek braketini takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

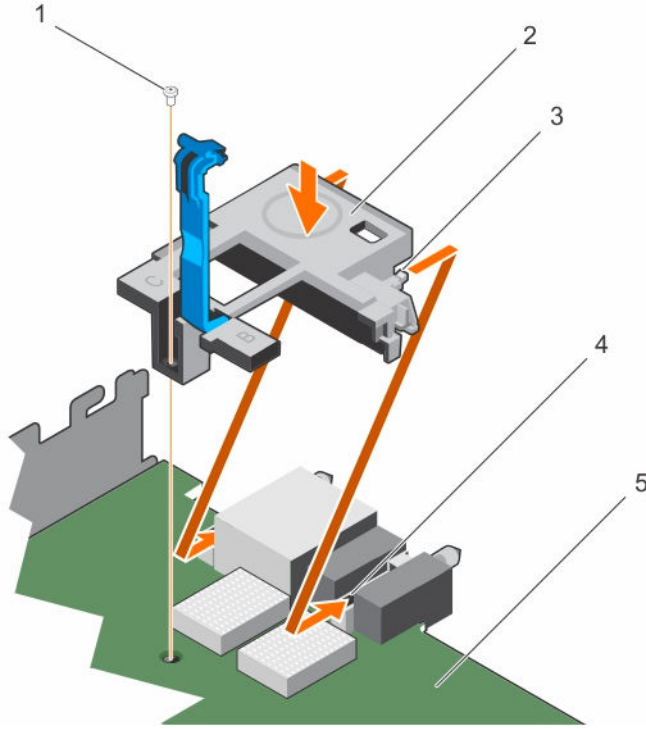
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. PCle mezzanine kartı destek braketini çıkarın.



**NOT:** Arızalı bir sistem kartını değiştirmek için, PCle mezzanine kartı destek braketini çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. PCle mezzanine kartı destek braketini, sistemin arkasına doğru yönlendirin.
2. PCle mezzanine kartı destek braketindeki tırnakları, sistemdeki yuvalarla hizalayın ve destek braketindeki tırnaklar, sistemdeki yuvalara geçene dek kaydırın.
3. Sistem kartı üzerindeki PCle mezzanine kartı destek braketini sabitlemek için, vidayı takın.



**Rakam 20. PCIe mezzanine kartı destek braketini takma**

1. vida
2. PCIe mezzanine kartı destek braketini
3. braketeki tırnak (2)
4. sistemdeki yuva (2)
5. sistem kartı

#### **Sonraki Adımlar**

1. PCIe mezzanine kartı takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### **İlgili Bağlantılar**

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[PCIe mezzanine kartı destek braketini çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## **Dahili Çift SD Modülü (isteğe bağlı)**

Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) size yedekli bir SD kart çözümü sağlar. IDSDM'i depolama için veya işletim sistemi önyükleme bölümü olarak yapılandırabilirsiniz. Modüler sunucularda, yedekli bir SD modülü modunu seçebilirsiniz ya da bir yuvayı iDRAC ile modülü ile paylaşabilirsiniz ve kalan yuva da depolama için kullanılabilir.

Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) kartı yerleşik sanal makine denetleyicisi için atanmış iki adet SD kart yuvası ve bir USB arayüzü sağlar. Bu kart aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Çift kart işlemi—her iki yuvada SD kartlarını kullanarak ikizlenmiş bir yapılandırmayı korur ve yedekleme sağlar.

- Tek kart işlemi—tek kart çalışması desteklenir, ancak yedekleme sağlamaz.

## SD kartını değiştirme

### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

**⚠ DİKKAT:** SD kart arızası meydana geldiğinde, **Sistem Kurulumunun Tümüleşik Aygıtlar ekranındaki Internal SD Card Redundancy (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği İki Zileme Modu olarak ayarlanır, veri kaybı meydana gelebilir. Veri kaybını önlemek için Dahili SD Kart sorunlarını giderme kısmında 4 ile 6 arası adımları takip edin.**

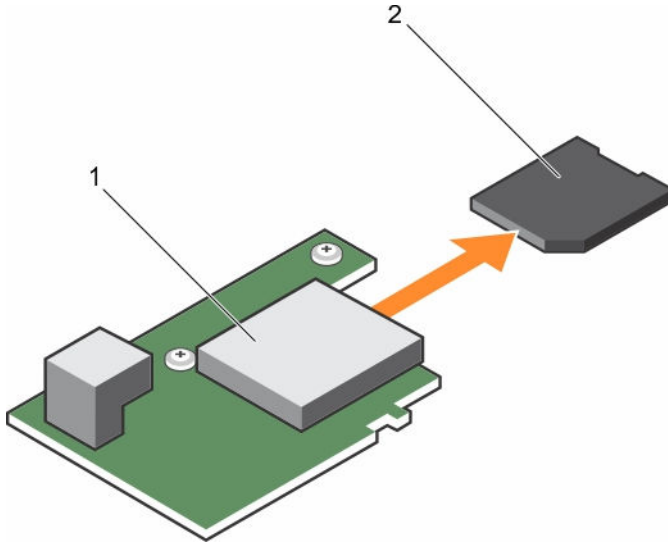
**✎ NOT:** Alt kart yuvasındaki SD kartı birincil kart (SD1) ve üst kart yuvasındaki SD kartı ikincil karttır (SD2).

**✎ NOT:** SD kart arızası meydana geldiğinde, Sistem Kurulumundaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği **Devre dışı** olarak ayarlanır ve dahili çift SD modülü denetleyicisi sistemi uyarır. Bir sonraki önyüklemede, sistem arızayı gösteren bir mesaj görüntüler.

**✎ NOT:** **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği **Disabled** (Devre Dışı) olarak ayarlanmışsa, arızalı SD kartını yeni bir SD kartı ile değiştirin.

### Adımlar

1. SD kart yuvasını dahili çift SD modül (IDSDM) kartına yerleştirin.
2. Kartı yuvadan serbest bırakmak için kartın üzerine içeriye doğru bastırın ve kartı çıkarın.



### Rakam 21. SD kartını değiştirme

1. IDSDM kartı
2. SD kartı
3. üst kart yuvası (SD 2)
4. alt kart yuvası (SD 1)

## Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. Sistem Kurulumuna girin ve **Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası** ve **Dahili SD Kartı Yedeklemesi** modunun etkinleştirildiğinden emin olun.
3. Yeni SD kartının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Yardım alma](#)

## Dahili USB anahtarı

Sunucu modülü bir USB flash bellek anahtarı için dahili bir USB konektör sağlar. USB bellek anahtarı bir önyükleme aygıtı, güvenlik anahtarı veya yığın depolama aygıtı olarak kullanılabilir. Dahili USB konektörünü kullanmak için, Sistem Kurulumundaki **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranında **Internal USB Port** (Dahili USB Bağlantı Noktası) seçeneği etkinleştirilmelidir. USB bellek anahtarından önyükleme için, USB bellek anahtarını bir önyükleme görüntüsü ile yapılandırmanız ve ardından Sistem Kurulumundaki önyükleme sırasından USB bellek anahtarını seçmeniz gerekir. USB bellek anahtarında önyüklenabilir bir dosya oluşturma hakkında daha fazla bilgi için, USB bellek anahtarı ile birlikte gönderilen kullanıcı belgelerine bakın.

## İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme

### Önkoşullar

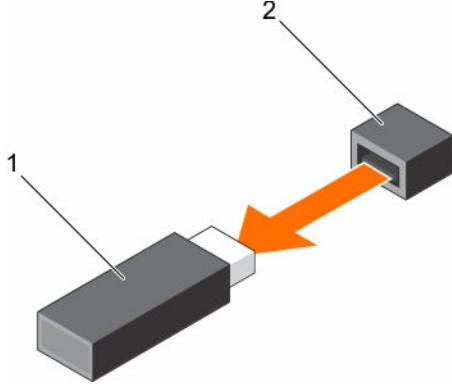


**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

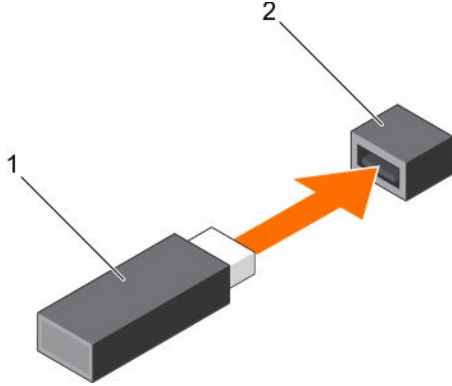
### Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde USB bağlantı noktasını veya USB bellek anahtarını bulun.  
USB bağlantı noktasını bulmak için Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri bölümüne bakın.
2. Takılıysa, USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasından çıkarın.



**Rakam 22. Dahili USB bellek anahtarını çıkarma**

1. USB bellek anahtarı
2. USB bağlantı noktası
3. Yeni USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasına takın.



**Rakam 23. Dahili USB bellek anahtarını takma**

1. USB bellek anahtarı
2. USB bağlantı noktası

### Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. Ön yükleme sırasında, Sistem Kurulumu'na girmek ve sistemin USB bellek anahtarını algıladığını doğrulamak için F2 tuşuna basın.

### IDSDM kartını çıkarma

#### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✍ NOT:** Arızalı IDSMD kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için IDSMD kartını çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

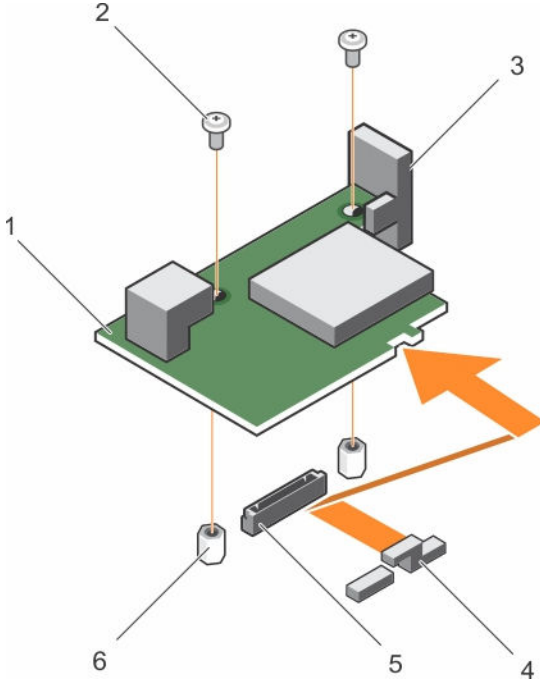
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. PCIe mezzanine kartı çıkartın.
5. Takılıysa, dahili USB anahtarını çıkarın.
6. Takılıysa, SD kartını çıkarın.

#### Adımlar

1. IDSDM kartını sistem kartına sabitleyen iki vidayı sökün.
2. SD kart yuvası braketini çıkarın.

**⚠ DİKKAT: IDSDM kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.**

3. Kartı sistemden kaldırın.



**Rakam 24. IDSDM kartını çıkarma**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. IDSDM kartı            | 2. vida (2)                            |
| 3. SD kart yuvası braketi | 4. PCIe mezzanine kartı destek braketi |
| 5. konektör               | 6. ayırıcı (2)                         |

#### Sonraki Adımlar

1. IDSDM kartını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)

[Dahili USB anahtarını değiştirme](#)

[SD kartını değiştirme](#)

[IDSDM kartını takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## IDSDM kartını takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. IDSDM kartını çıkarın.



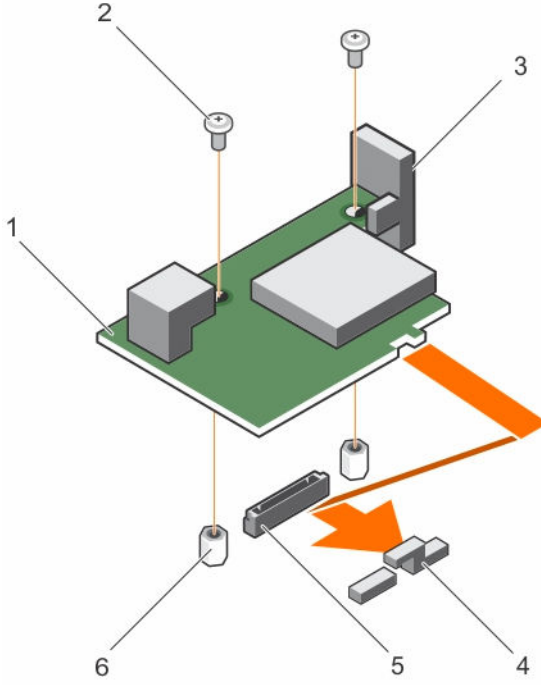
**DİKKAT:** IDSDM kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.



**NOT:** Arızalı IDSDM kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için IDSDM kartını çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Aşağıdakileri hizalayın:
  - Kartın kenarındaki yuvayı, PCIe mezzanine kartı desteğindeki yansıtma tırnaklarına.
  - IDSDM kartındaki iki vida deliğini, sistem kartındaki tırnaklara
  - SD kart yuvası braketindeki deliği, IDSDM kartındaki vida deliğine.
2. SD kart yuvası braketini ve IDSDM kartını sistem kartına sabitlemek için iki vida takın.



#### Rakam 25. IDSDM kartını takma

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. IDSDM kartı            | 2. vida (2)                            |
| 3. SD kart yuvası braketi | 4. PCIe mezzanine kartı destek braketi |
| 5. konektör               | 6. ayırıcı (2)                         |

#### Sonraki Adımlar

1. Mevcut ise, SD kartları ve dahili USB anahtarını takın.
2. PCIe mezzanine kartı takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [SD kartını değiştirme](#)
- [Dahili USB anahtarını değiştirme](#)
- [PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)
- [IDSDM kartını çıkarma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## rSPI kartı (isteğe bağlı)

rSPI (Seri Çevresel Arayüz geri yükleme) kartı sistem Servis Etiketini, sistem yapılandırması veya iDRAC lisansı hakkındaki bilgileri depolamak için kullanılan bir SPI flash aygıtıdır.

## İsteğe bağlı rSPI kartını çıkarma

### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✍ NOT:** Arızalı rSPI kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için rSPI kartını çıkarmalısınız.

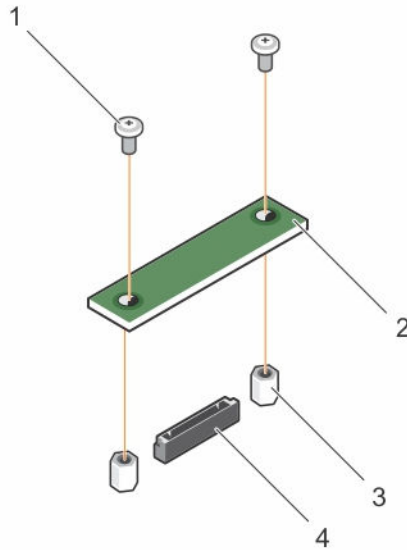
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. PCIe mezzanine kartı çıkarın.

### Adımlar

1. rSPI kartını sistem kartına sabitleyen iki vidayı sökün.

**⚠ DİKKAT:** rSPI kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. Kartı sistemden kaldırın.



### Rakam 26. rSPI kartını çıkarma

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1. vida (2)    | 2. rSPI kartı |
| 3. ayırıcı (2) | 4. konektör   |

### Sonraki Adımlar

1. rSPI kartını takın.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[İsteğe bağlı rSPI kartını takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## İsteğe bağlı rSPI kartını takma

### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

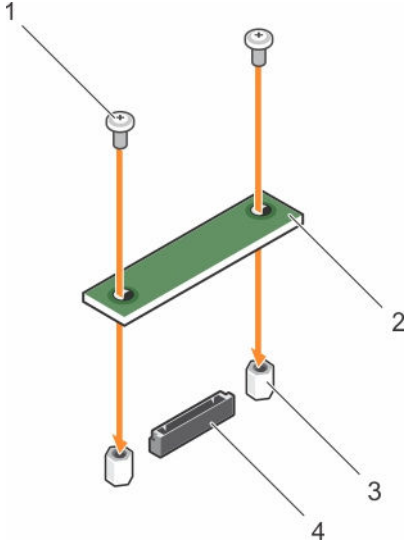
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. rSPI kartını çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** rSPI kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

**✎ NOT:** Arızalı rSPI kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için rSPI kartını çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. rSPI kartındaki iki vida deliğini, sistem kartındaki tınaklarla hizalayın.
2. rSPI kartını sistem kartına sabitlemek için iki vidayı takın.



Rakam 27. rSPI kartını takma

1. vida (2)

2. rSPI kartı

3. ayırıcı (2)

4. konektör

### Sonraki Adımlar

1. PCIe mezzanine kartı takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [İsteğe bağlı rSPL kartını çıkarma](#)
- [PCIe mezzanine kartı takma](#)
- [Sistem kapağını takma](#)
- [Sunucu modülünün yüklenmesi](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## SD vFlash kartı

Bir vFlash SD kartı, sistemdeki vFlash SD kartı yuvasına takılan bir Secure Digital (SD) karttır. Kart, sunucu yapılandırılmasının, komut dosyalarının ve görüntülemenin otomasyonuna olanak veren, istek üzerine yerel depolama ve özel bir dağıtım ortamı sağlar. USB cihazlarını emüle eder. Daha fazla bilgi için, [Dell.com/Idracmanuals](http://Dell.com/Idracmanuals) adresindeki *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

SD vFlash kartını sisteminiz ile kullanabilirsiniz. Kart yuvası IDSDM kartı üzerindedir. SD vFlash kartını çıkarabilir ve takabilirsiniz.

## SD vFlash kartını değiştirme

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

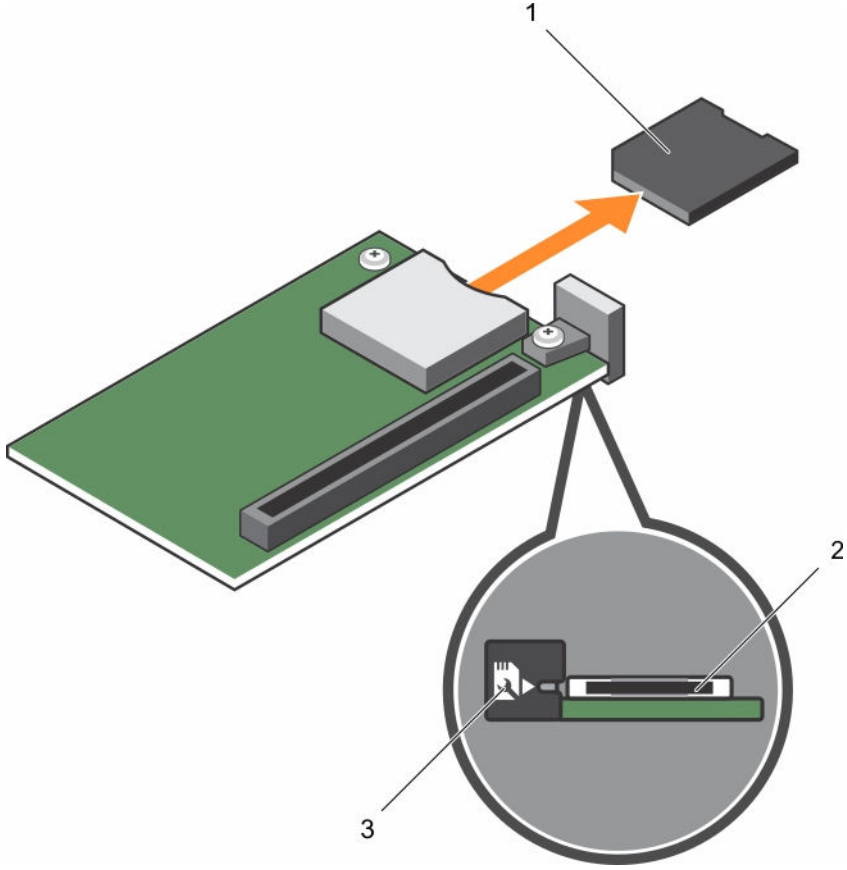
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### Adımlar

1. Takılıysa, SD vFlash kartını kart yuvasından çıkarın.

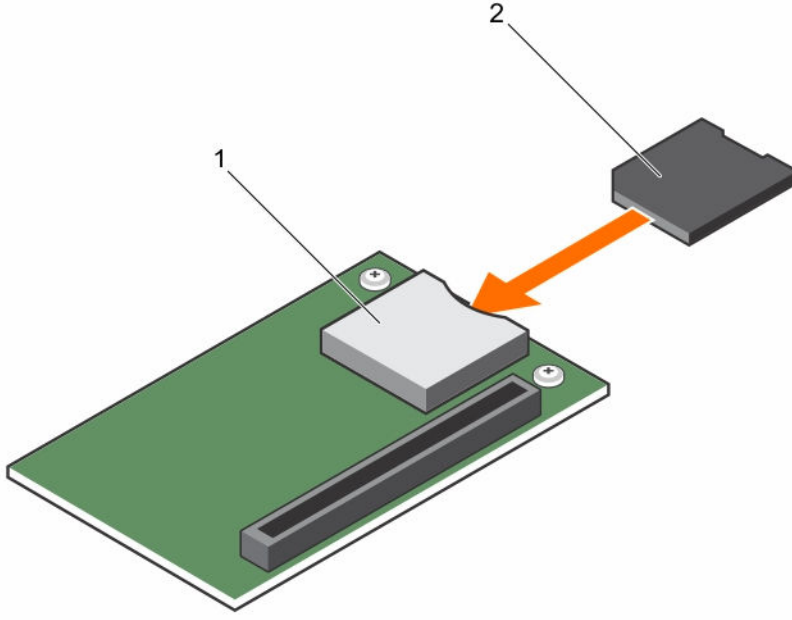


**NOT:** SD vFlash kart yuvası, NDC'nin altındadır.



**Rakam 28. SD vFlash kartını çıkarma**

1. SD vFlash kartı
  2. SD vFlash kart yuvası
  3. SD vFlash kartı yuvası tanımlama etiketi
2. SD kartın temas pini ucunu vFlash medya birimi üzerindeki kart yuvasına takın.
- NOT:** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.
3. Kartı yuvada kilitlemek için kartın üzerinden içeriye doğru bastırın.



**Rakam 29. SD vFlash kartını takma**

1. SD vFlash kartı

2. SD vFlash kart yuvası

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Ağ ek kartı

Ağ ek kartı (NDC) küçük, çıkarılabilir bir ara kat kartıdır. NDC, örneğin-4 x 1GbE, 2 x 10GbE seçme esnekliği ve 2 x Birleşik Ağ Adaptörü gibi farklı ağ bağlantı seçenekleri arasında seçim yapma esnekliği sunar.

### NDC Çıkarma

#### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Arızalı NDC kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için NDC'yi çıkarmalısınız.

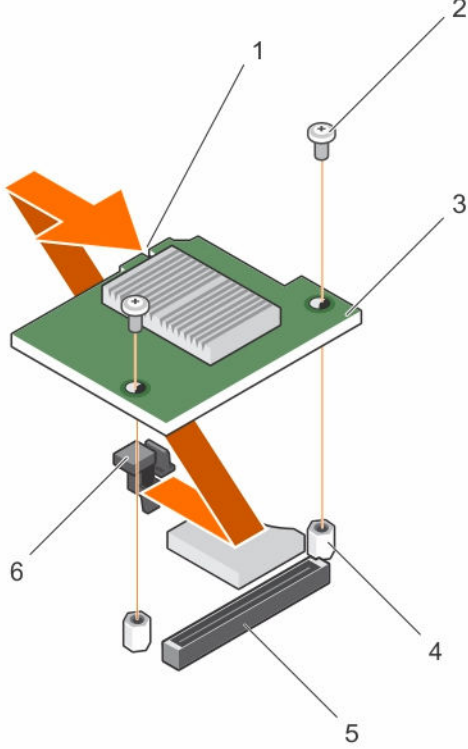
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. PCIe mezzanine kartı çıkarın.

### Adımlar

1. Ağ Ek Kartını (NDC) sistem kartına sabitleyen iki vidayı çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** NDC kartının zarar görmesini önlemek için, kenarlarından tutmalısınız.

2. Kartı sistemden kaldırın.



### Rakam 30. NDC Çıkarma

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. NDC üzerindeki yuva | 2. vida (2)              |
| 3. NDC                 | 4. ayırıcı (2)           |
| 5. konektör            | 6. sekme projeksiyonları |

### Sonraki Adımlar

1. NDC'yi takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[NDC'yi Takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## NDC'yi Takma

### Önkoşullar

⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

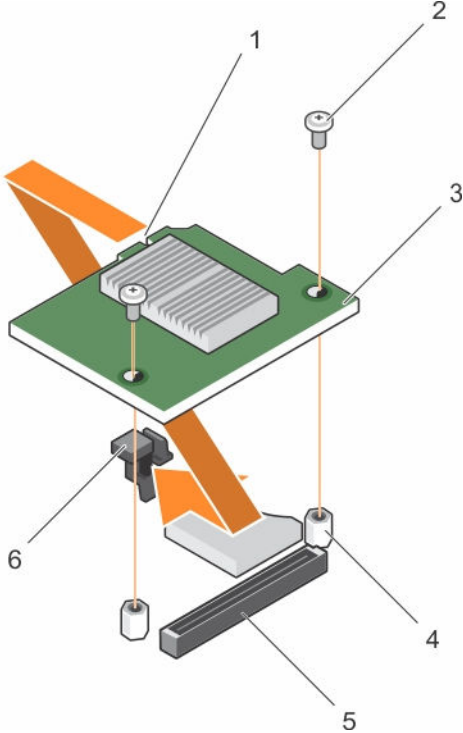
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. NDC'yi çıkarın.

⚠ **DİKKAT:** NDC kartının zarar görmesini önlemek için, kenarlarından tutmalısınız.

🔧 **NOT:** Arızalı NDC kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için NDC'yi çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Aşağıdakileri hizalayın:
  - a. Kart kenarındaki yuvaları PCIe mezzanine kartı yuvalarını örten plastik braketteki yansıtma tırnaklarına.
  - b. Kartın üzerindeki vida deliklerini sistem kartı üzerindeki tırnaklara.
2. Kartı, kart konektörü sistem kartındaki ilgili konektöre yerleşene kadar yerine doğru indirin.
3. Kartı iki vidayla sabitleyin.



Rakam 31. NDC'yi Takma

1. NDC üzerindeki yuva
2. vida (2)

3. NDC
4. ayırıcı (2)
5. konektör
6. sekme projeksiyonları

### Sonraki Adımlar




1. PCIe mezzanine kartı takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [NDC Çıkarma](#)
- [PCIe mezzanine kartı takma](#)
- [Sistem kapağını takma](#)
- [Sunucu modülünün yüklenmesi](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## İşlemciler

server modülü dört adede kadar Intel Xeon E5-4600 v4 veya v3 ürün ailesi işlemcisini destekler.





-  **DİKKAT:** İki işlemcili bir sistem kullanıyorsanız, 135 W'ye kadar işlemciler için 74 mm genişliğinde ısı emiciler kullandığınızdan emin olun.
-  **DİKKAT:** Dört işlemcili bir sistem kullanıyorsanız, 105 W'ye varan işlemciler için 74 mm, 120 W ya da 135 W'ye varan işlemciler için 94 mm genişliğinde ısı emiciler kullandığınızdan emin olun.
-  **NOT:** Farklı watt değerine sahip işlemcilerin, birlikte kullanılması desteklenmez.

Şunları yaparken aşağıdaki prosedürü kullanın:

- Ek bir işlemci takma
- Bir işlemciyi değiştirme

### Isı emicisini çıkarma

#### Önkoşullar

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.
-  **DİKKAT:** İşlemciyi çıkarmayı planlamıyorsanız, ısı emicisini asla işlemciden ayırmayın. Uygun sıcaklık şartlarının korunması için ısı emicisi gereklidir.
-  **NOT:** Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, boş işlemci soketine işlemci kapağı ve ısı emici kapağı takmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

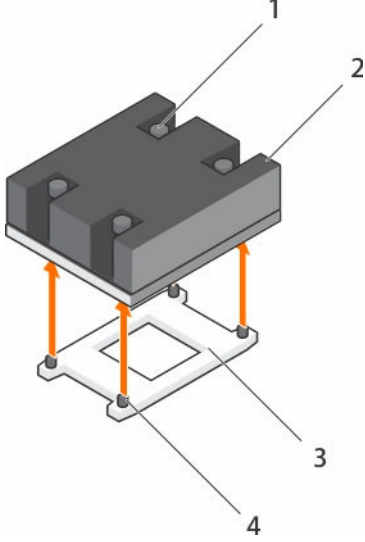
4. Soğutma örtüsünü çıkarın.



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

#### Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına bağlayan iki vidadan birini gevşetin.  
Isı emicinin işlemciden ayrılması için bir süre (yaklaşık 30 saniye) bekleyin.
2. İlk çıkardığınız vidanın çaprazında kalan vidayı çıkarın.
3. Kalan iki vida için de aynı işlemi tekrarlayın.



#### Rakam 32. Isı emiciyi çıkarma

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. sabitleme vidası (4) | 2. ısı emicisi                      |
| 3. işlemci soketi       | 4. ısı emici sabitleme vidaları (4) |

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi çıkarın.
2. Isı emicisini takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[İşlemciyi çıkarma](#)


[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)


## İşlemciyi çıkarma


#### Önkoşullar





**UYARI: Sistem kapatıldıktan sonra işlemciler bir süre dokunulamayacak kadar sıcak olur. Çıkarmadan önce işlemcinin soğumasını bekleyin.**


 **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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

 **DİKKAT:** İşlemci soketinde büyük baskı altında tutulur. Sıkıca tutulmazsa açma kolunun aniden yerinden çıkabileceğini unutmayın.

 **DİKKAT:** Bir işlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sistemin uygun şekilde soğumasını sağlamak için boş sokete bir soket koruyucu başlığı ve bir işlemci/DIMM kapağı takmanız gerekir. İşlemci/DIMM kapağı DIMM'ler ve işlemci için boş soketler içerir.


 **NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

 **NOT:** Düzgün sistem soğuması sağlamak için boş işlemci soketine boş bir işlemci takmalısınız.

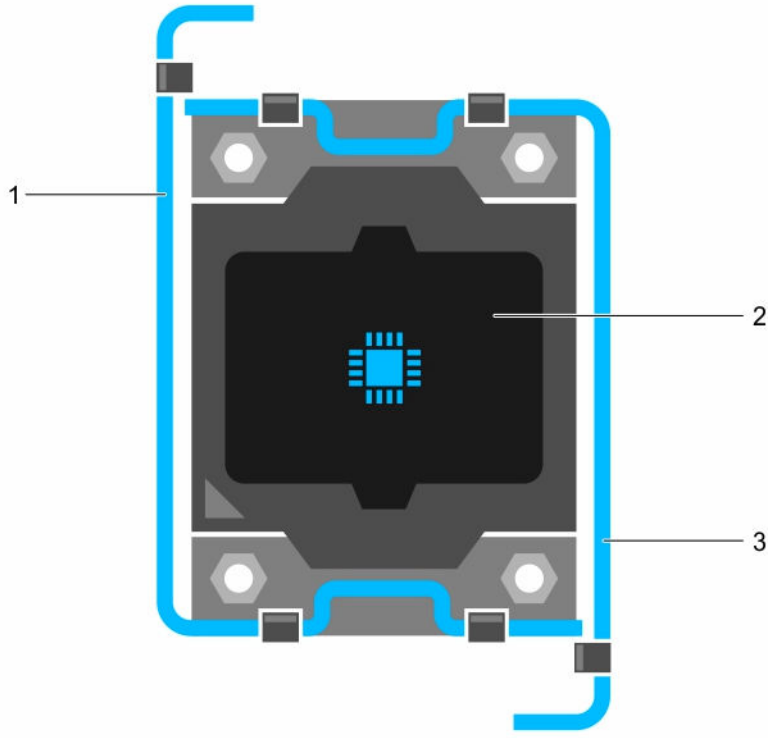
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Sisteminizi yükseltiyorsanız (tek işlemcili bir sistemden çift işlemcili bir sisteme veya daha yüksek işlemci kutusu olan bir işlemciye), [Dell.com/support](http://Dell.com/support) adresinden en son sistem BIOS sürümünü indirin ve güncellemeyi sisteminize kurmak için, indirilen sıkıştırılmış dosyada yer alan talimatları izleyin.
4. Soğutma örtüsünü çıkarın.  
 **NOT:** Varsa, tam uzunluktaki kartı ayırmak için soğutma örtüsündeki genişletme kartı mandalını kapatın.
5. Isı emiciyi çıkarın.
6. Takılıysa, işlemciyi/DIMM kapağını çıkarın.
7. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. Termal gresi işlemci koruması yüzeyinden temizlemek için temiz ve tiftiksiz bir bez kullanın.

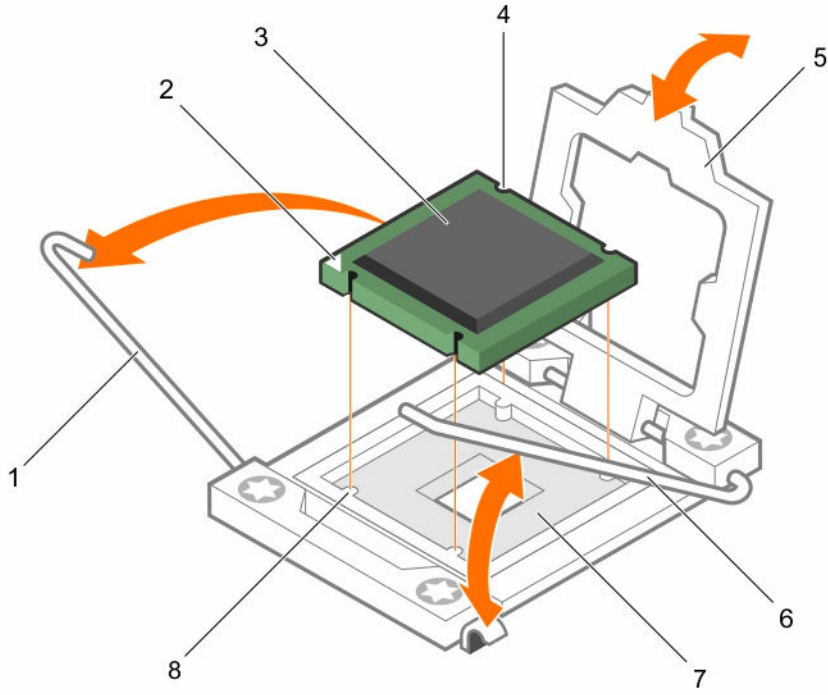
 **DİKKAT:** İşlemci soketinde büyük baskı altında tutulur. Sıkıca tutulmazsa açma kolunun aniden yerinden çıkabileceğini unutmayın.

2. Baş parmağınızı işlemcinin soket serbest bırakma kolu 1 ve 2'nin üzerine sıkıca koyun ve her iki kolu da sekmenin altından aşağı ve dışarı doğru iterek aynı anda kilitle konumda serbest bırakın.



**Rakam 33. İşlemci koruması açma ve kapatma kolu sırası**

1. soket serbest bırakma kolu 1
  2. işlemci
  3. soket serbest bırakma kolu 2
3. Korumayı yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki tırnağı kullanın.
  4. İşlemciyi soketten ayırın ve soketin yeni işlemci için hazır olması amacıyla serbest bırakma kolunu yukarıda bırakın.



#### Rakam 34. İşlemciyi çıkarma

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. soket serbest bırakma kolu 1 | 2. işlemcinin pin-1 köşesi      |
| 3. işlemci                      | 4. yuva (4)                     |
| 5. işlemci koruyucusu           | 6. soket serbest bırakma kolu 2 |
| 7. işlemci soketi               | 8. sekme (4)                    |

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, işlemci kapağını takın.
2. İşlemciyi kalıcı olarak çıkardığınızda işlemci/DIMM kapağını takın. Yeni bir işlemci takıyorsanız, İşlemci takma bölümüne bakın.
3. İşlemci takın.
4. Isı emcisini takın.
5. Soğutma örtüsünü yerine takın.
6. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[Isı emicisini çıkarma](#)


[İşlemci takma](#)


[Isı emicisini takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)


## İşlemci takma


### Önkoşullar

 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

 **NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. İşlemciyi çıkarın.


 **NOT:** Bir işlemciyi güncellemek veya arızalı işlemciyi değiştirmek için işlemciyi çıkarmalısınız.


 **UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bir süre ısı emici ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Herhangi bir işlem yapmadan önce ısı emicinin ve işlemcinin soğumasını bekleyin.


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

### Adımlar

1. Mandalı açın ve soket serbest bırakma kollarını 90 derece yukarıya döndürün ve soket serbest bırakma kolunun tam olarak açık olduğundan emin olun.
2. Korumayı yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki tırnağı kullanın.

 **NOT:** Dell, soket koruyucu kapağını işlemci korumasına takmak/çıkarmak için işlemci korumasının açık konumda olmasını önerir.
3. Varsa, soket koruyucu kapağını işlemci korumasından çıkarın. Soket koruyucu kapağını çıkarmak için, kapağı işlemci korumasının içinden itin ve soket pimlerinin dışına hareket ettirin.

 **DİKKAT:** İşlemcinin yanlış yerleştirilmesi, sistem kartı veya işlemcinin kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir. Soketteki pimlerin kıvrılmamasına dikkat edin.


 **DİKKAT:** İşlemciyi yerine oturtmak için zorlamayın. İşlemci doğru yerleştirildiğinde, sokete kolayca oturur.

4. İşlemciyi sokete takın:
  - a. İşlemcinin bir köşesinde bulunan altın sarısı küçük üçgeni bularak işlemcinin pim 1 köşesini belirleyin. Bu köşeyi, sistem kartında karşılık gelen üçgen tarafından tanımlanan ZIF (Sıfır Giriş Kuvveti) soketi köşesinin olduğu köşeye yerleştirin.
  - b. İşlemcinin pim-1 köşesini sistem kartının pim-1 köşesi ile hizalayın.
  - c. İşlemciyi sokete hafifçe yerleştirin.

Sistem bir ZIF işlemci soketi kullandığı için güç kullanmayın. İşlemci doğru bir şekilde yerleştirildiğinde minimal basınç ile sokete yerleşir.

- d. İşlemci korumasını kapatın.
- e. Soket serbest bırakma kolu 1 ve 2'yi yerine oturuncaya kadar aynı anda döndürün.

#### Sonraki Adımlar

 **NOT:** İşlemciyi taktıktan sonra, ısı emicisini taktığınızdan emin olun. Isı emicisinin düzgün termal koşullara ulaşması gerekmektedir.

1. Isı emicisini takın.
2. İşlemci ve ısı emicisini kalıcı olarak çıkarmak istiyorsanız, bir işlemci/DIMM kapağı taktığınıza emin olun.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)


[Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma](#)

[Isı emicisini takma](#)


[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Isı emicisini takma

#### Önkoşullar


 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.


1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. İşlemciyi takın.

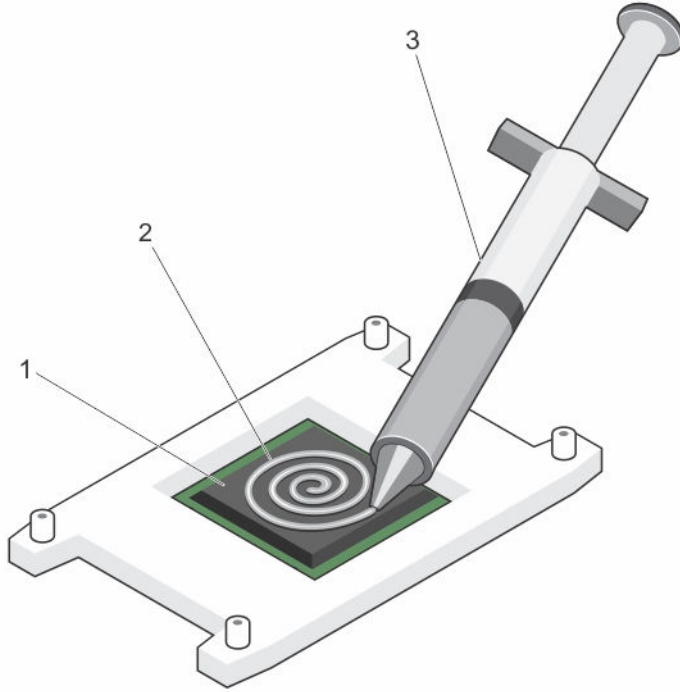
 **NOT:** Tek bir işlemci takıyorsanız CPU1 soketine takılmalıdır.

#### Adımlar

1. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.
2. Gresi işlemcinin üstündeki ince sarmala uygulamak için işlemci setinizde yer alan termal gres şırıngasını kullanın.

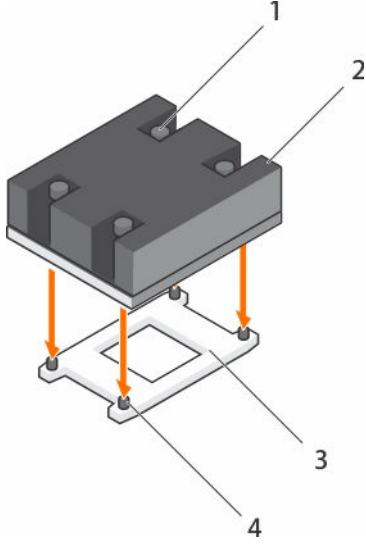
 **DİKKAT:** Çok fazla termal gres uygulanması, taşan gresin işlemci soketi ile temas etmesine ve kirlenmesine neden olabilir.

 **NOT:** Termal gres şırıngası tek kullanımlıktır. Şırıngayı kullandıktan sonra atın.



### Rakam 35. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

1. işlemci
  2. termal makine yağı
  3. termal gres şırıngası
3. Isı emicisini işlemcinin üzerine yerleştirin.
  4. Isı emicisini sistem kartına sabitlemek için dört vidadan birini sıkın.
  5. Vidayı çaprazlamasına ilk sıkığınız vidayla karşılıklı olacak şekilde sıkın.
- NOT:** Isı emicisini kurarken ısı emicisi sabitleme vidalarını aşırı sıkmayın. Aşırı sıkmamak için sabitleme vidasını direnç hissedene kadar sıkın ve vida yerleşince sıkmayı durdurun. Vida gerginliği 6 inç-lb'den (6,9 kg-cm) fazla olmamalıdır.
6. Kalan iki vida için de aynı işlemi tekrarlayın.



#### Rakam 36. Isı emicisini takma

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. sabitleme vidası (4) | 2. ısı emicisi            |
| 3. işlemci soketi       | 4. tutucu vida yuvası (4) |

#### Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın ve işlemci bilgisinin yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu doğrulayın.
3. Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanılama araçlarını çalıştırın.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)


[İşlemci takma](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sabit sürücüler veya SSD'ler

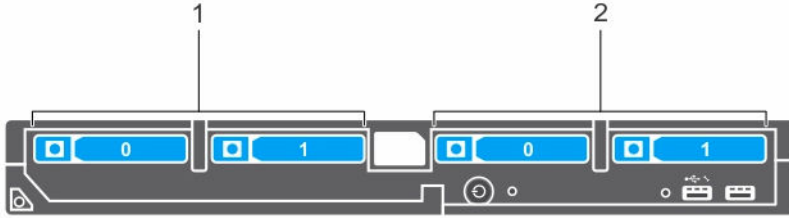
Sisteminiz, dört adede kadar 2,5 inç SAS/SATA/PCIe SSD'ler veya SAS /SATA sabit sürücüler ve on iki adede kadar 1,8 inç SAS SSD'leri destekler. Sabit sürücüler/SSD'ler, sürücü bölmelerine takılı, çalışırken değiştirilebilen özel sürücü taşıyıcılarında bulunur ve bu sürücüler, sabit sürücü/SSD arka panel kartı aracılığıyla sistem kartına bağlanır.

 **NOT:** SSD/SAS/SATA sabit sürücülerinin birlikte kullanımını desteklenmez.

## Sabit sürücü veya SSD bölme numaralandırması



Rakam 37. Sabit sürücü veya SSD bölme numaralandırması — 2,5 inç'lik sabit sürücü veya SSD sistemi



Rakam 38. Sabit sürücü veya SSD ve PCIe SSD bölme numaralandırması — 2,5 inç'lik sabit sürücü veya SSD ve PCIe SSD sistemi

1. sabit sürücü veya SSD bölme numaralandırması
2. PCIe SSD bölme numaralandırması



Rakam 39. SSD bölme numaralandırması — 1,8 inç SSD sistemi

## Sabit sürücü veya SSD takma yönergeleri

Tek bir sabit sürücü yapılandırması için, düzgün soğutma hava akışını sağlamak üzere diğer sürücüye boş bir sabit sürücü takılmalıdır.

## Bir sabit sürücüyü veya SSD'yi çıkarma

### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

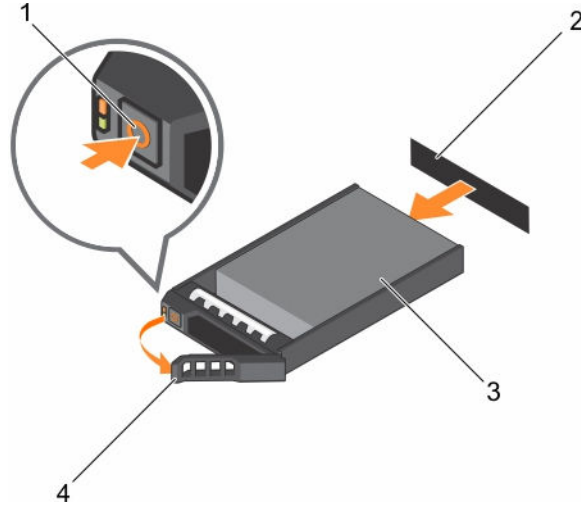
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminiz içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin. Sisteminiz içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Sabit sürücüyü veya SSD'yi çevrimdışı konuma alın ve sürücü taşıyıcısı üzerindeki sabit sürücü veya SSD gösterge kodlarının yanıp sönmesi durana kadar bekleyin.

Tüm göstergelerin yanıp sönmesi durduğunda, sürücü çıkarılmaya hazırdır. Sabit sürücüyü veya SSD'yi çevrimdışı konuma almak hakkında daha fazla bilgi için işletim sistemi belgelerine bakınız.

**✍ NOT:** Bütün işletim sistemleri çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklemez. İşletim sisteminiz ile birlikte gelen belgelere bakın.

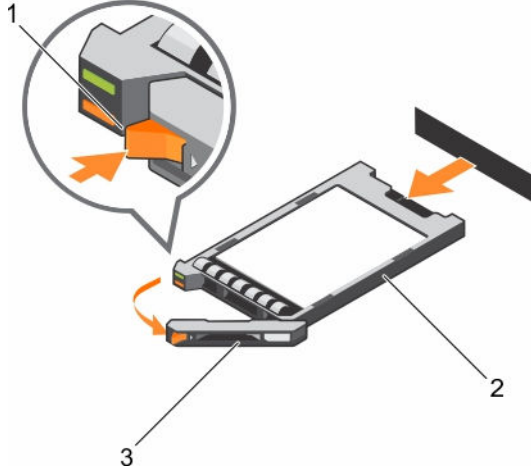
### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD taşıyıcı kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sabit sürücü veya SSD yuvasından çıkana dek sabit sürücü veya SSD taşıyıcısını dışarı doğru kaydırın.
3. Sabit sürücü veya SSD bölmesinden çıkana dek sabit sürücüyü veya SSD'yi dışarı doğru kaydırın.



### Rakam 40. Bir sabit sürücüyü çıkarma

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. sabit sürücü veya SSD konektörü (arka panelde) |
| 3. sabit sürücü veya SSD   | 4. sabit sürücü veya SSD taşıyıcı kolu            |



#### Rakam 41. SSD'yi çıkarma

1. serbest bırakma düğmesi
2. SSD
3. SSD taşıyıcısı kolu

#### Sonraki Adımlar

1. Bir sabit sürücü veya SSD'yi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sabit sürücü veya SSD kapağını takın. Yeni bir sabit disk veya SSD takıyorsanız, Sabit sürücüyü veya SSD'yi takma bölümüne bakın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sabit sürücü veya SSD takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### Sabit sürücü veya SSD takma

##### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Çalışırken değiştirilebilen yedek bir sabit sürücü veya SSD takılı iken ve server modülü açıkken, sabit sürücü veya SSD otomatik olarak yeniden oluşturmaya başlar. Yedek sabit sürücünün veya SSD'nin boş olduğundan veya üstüne yazılmasında sakınca olmayan bilgiler içerdiğinden emin olun. Yedek sabit sürücüde veya SSD'de bulunan herhangi bir bilgi sabit sürücü veya SSD kurulduktan hemen sonra silinir.

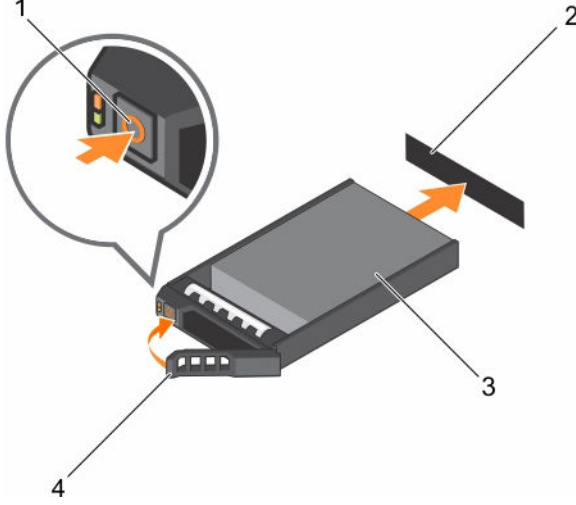
**✍ NOT:** Bir sabit sürücü veya SSD'yi yükseltmek ya da arızalı bir sabit sürücü veya SSD'yi değiştirmek için sabit sürücü veya SSD'yi çıkarmanız gerekir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Sabit sürücü veya SSD'yi ya da sabit sürücü veya SSD kapağını çıkarın.

**✍ NOT:** Bütün işletim sistemleri çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklemez. İşletim sisteminiz ile birlikte gelen belgelere bakın.

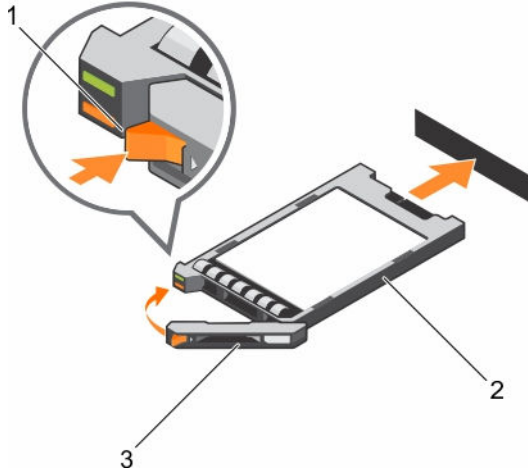
### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD taşıyıcı kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
  2. Sabit sürücü veya SSD taşıyıcısını sürücü bölmesine kaydırın. Sabit sürücü veya SSD taşıyıcısı üzerindeki kanalı server modülü üzerindeki uygun sürücü yuvasına dikkatlice hizalayın.
  3. Kol server modülü temas edene kadar sürücü taşıyıcıyı yuvanın içine itin.
  4. Taşıyıcıyı yerine kilitlemeye kadar yuvanın içine doğru iterken taşıyıcı kolunu kapalı konuma gelecek şekilde çevirin.
- Sürücü doğru şekilde takılırsa durum LED göstergesinde devamlı bir yeşil ışık görünür. Sürücü yeniden kurulurken sürücü taşıyıcı LED'i yeşil göstergesi yanıp söner.



### Rakam 42. Bir sabit sürücüyü takma

1. serbest bırakma düğmesi
2. sabit sürücü (arka panelde)
3. sabit sürücü
4. sabit sürücü taşıyıcı tutamağı



### Rakam 43. SSD takma

1. serbest bırakma düğmesi
2. SSD
3. SSD taşıyıcısı kolu

### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir sabit sürücüyü veya SSD'yi çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Bir sabit sürücü veya SSD kapağını çıkarma

### Önkoşullar

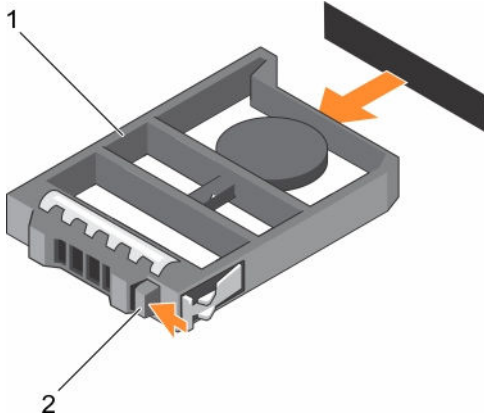
⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

⚠ **DİKKAT:** Sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için tüm boş sabit sürücü veya SSD yuvalarında boş sabit sürücüler veya SSD'ler takılı olmalıdır.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

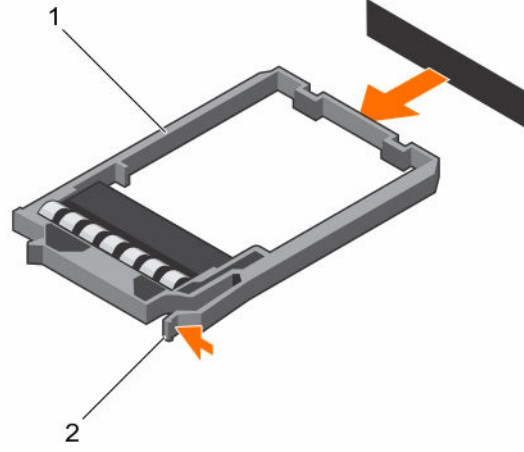
### Adımlar

Serbest bırakma mandalına basın ve sabit sürücü veya SSD kapağını sabit sürücü veya SSD yuvasından kaydırarak çıkarın.



Rakam 44. 2,5 inç sabit sürücü kapağını çıkarma

1. sabit sürücü veya SSD kapağı
2. serbest bırakma mandalı



#### Rakam 45. 1,8 inç SSD kapağının çıkarılması

1. SSD kapağı
2. serbest bırakma mandalı

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücüyü veya SSD'yi takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Sabit sürücü veya SSD kapağını takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

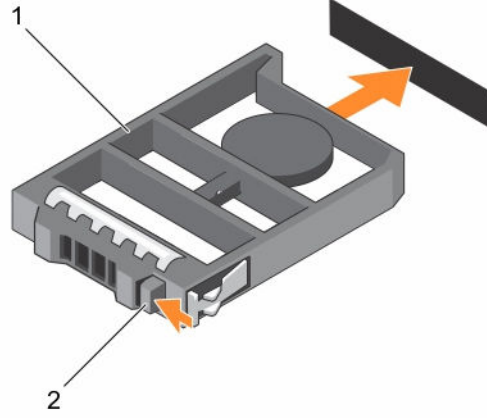
#### Sabit sürücü veya SSD kapağını takma

##### Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Bir sabit sürücüyü veya SSD'yi çıkarın.

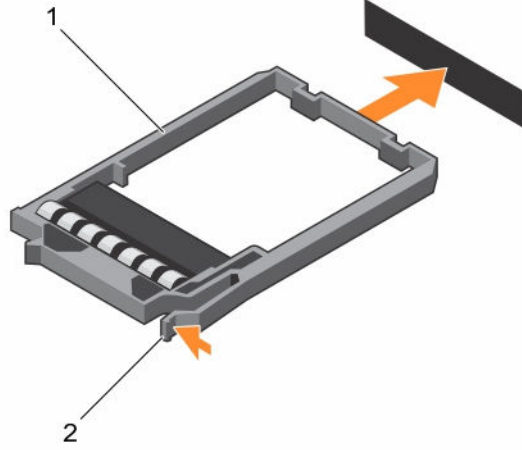
##### Adımlar

Serbest bırakma mandalı yerine oturana kadar sabit sürücü veya SSD kapağını sabit sürücü veya SSD yuvasına doğru itin.



#### Rakam 46. 2,5 inç sabit sürücü kapağını takma

1. sabit sürücü veya SSD kapağı
2. serbest bırakma mandalı



#### Rakam 47. 1,8 inç SSD kapağının takılması

1. SSD kapağı
2. serbest bırakma mandalı

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir sabit sürücü veya SSD kapağını çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sabit sürücüye bakım yapmak için kapatma prosedürü



**NOT:** Bu bölüm sadece sunucu modülünün bir sabit sürücüye bakım yapma amacıyla kapatılması gerektiği durumlar için geçerlidir. Çoğu durumda, sabit sürücüye sunucu modülü açıkken bakım yapılabilir.

Bir sabit sürücüye bakım yaparken sunucu modülünü kapatmanız gerekirse sabit sürücüyü çıkarmadan önce sunucu modülünün güç göstergesinin kapanması için 30 saniye kadar bekleyin. Aksi durumda, sabit sürücü, yeniden takıldıktan ve sunucu modülü yeniden başlatıldıktan sonra algılanmayabilir.

## Önyükleme sürücüsünü yapılandırma

Sistemin önyüklediği sürücü veya cihaz, Sistem Kurulumunda belirtilen sıra tarafından belirlenir.

## 2,5 inç sabit sürücüyü veya SSD'yi, 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından çıkarma

### Önkoşullar

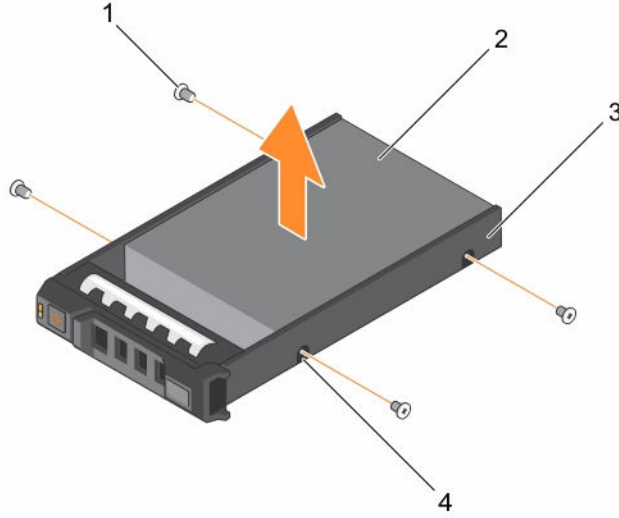


**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD taşıyıcısındaki kaydırma raylarından dört vidayı sökün.
2. Sabit sürücüyü/SSD'yi, sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından kaydırarak çıkartın.



#### Rakam 48. 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından 2,5 inç sabit sürücü veya SSD'yi çıkarma

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. vida (4)                         | 2. sabit sürücü veya SSD |
| 3. sabit sürücü veya SSD taşıyıcısı | 4. vida deliği (4)       |

#### Sonraki Adımlar

- 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısına yeni bir 2,5 inç sabit sürücü veya SSD takma
- Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısına 2,5 inç sabit sürücü veya SSD takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısına 2,5 inç sabit sürücü veya SSD takma

#### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Sabit sürücü veya SSD taşıyıcısındaki arızalı bir sabit sürücüyü veya SSD'yi değiştirmek için, sabit sürücüyü veya SSD'yi, sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından çıkarmalısınız.

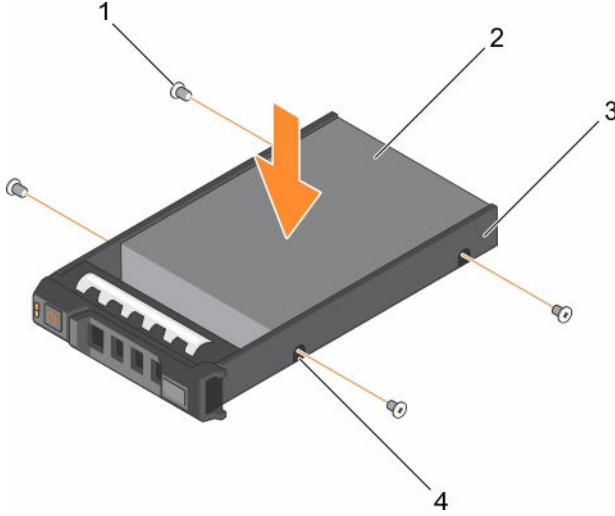
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
3. 2,5 inç sabit sürücüyü veya SSD'yi, 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından çıkarın.

#### Adımlar

1. Sabit sürücüyü/SSD'yi, sabit sürücü veya SSD taşıyıcısının içine itin.
2. Sabit sürücüdeki veya SSD'deki vida deliklerini, sabit sürücü veya SSD taşıyıcısındaki deliklerle aynı hizaya getirin.

**⚠ DİKKAT: Sürücü veya taşıyıcıya zarar vermemek için vidaları gereğinden fazla sıkmayın.**

3. Sabit sürücü veya SSD'yi, sabit sürücü veya SSD taşıyıcısına sabitlemek için dört adet vidayı sıkın.



**Rakam 49. 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısına 2,5 inç sabit sürücü veya SSD takma**

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. vida (4)                       | 2. sabit sürücü veya SSD |
| 3. sabit sürücü veya SSD taşıyıcı | 4. vida deliği (4)       |

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç sabit sürücüyü veya SSD'yi, 2,5 inç sabit sürücü veya SSD taşıyıcısından çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısından çıkarma

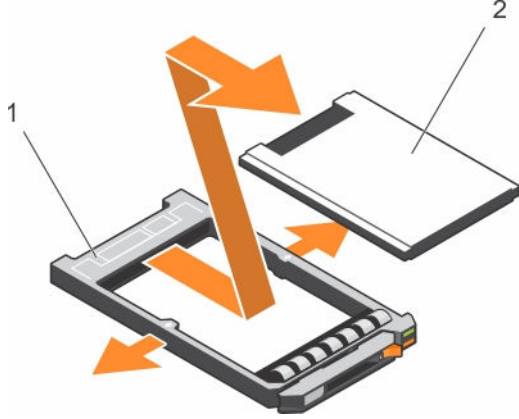
#### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.**

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## Adımlar

Taşıyıcının yan tarafındaki rayları çekin ve SSD'yi taşıyıcıdan çıkarın.



### Rakam 50. 1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısından çıkarma

1. SSD taşıyıcısı
2. SSD

## Sonraki Adımlar

1. 1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısına takma
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısına takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısına takma

### Önkoşullar

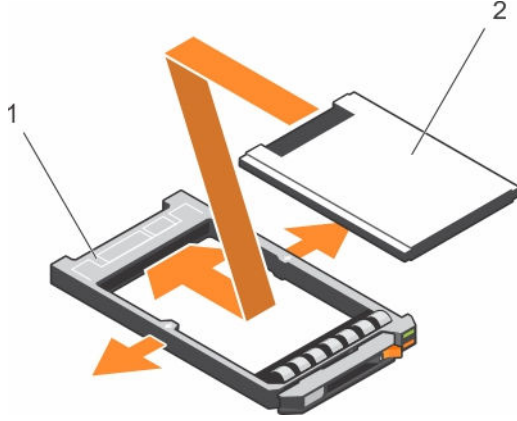
**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✍ NOT:** SSD taşıyıcısındaki arızalı bir SSD'yi değiştirmek için SSD'yi SSD taşıyıcısından çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısından çıkarma

## Adımlar

SSD'yi SSD'nin konektör ucuyla birlikte SSD taşıyıcısının arkasına doğru takın. Doğru şekilde hizalandığında, SSD'nin arka tarafı ile SSD taşıyıcısının arka tarafı birbirine yaslanır.



Rakam 51. 1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısına takma

1. SSD taşıyıcısı

2. SSD

#### Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[1,8 inç SSD'yi 1,8 inç SSD taşıyıcısından çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sabit sürücü veya SSD kafesi

### Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma

#### Önkoşullar

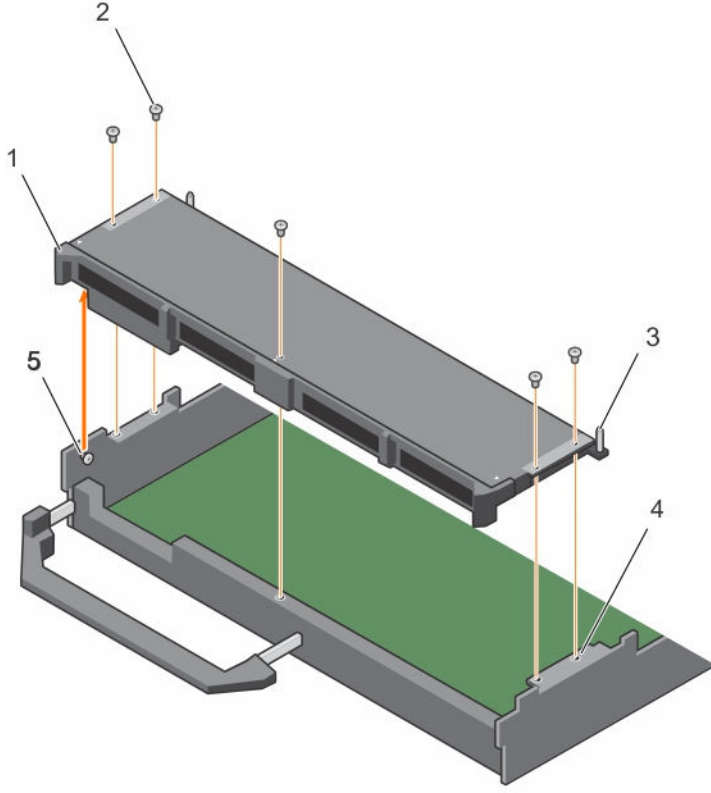
**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**🔧 NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD kafesini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır tutun.
4. Sabit sürücüleri veya SSD'leri çıkarın.
5. Sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarın.

#### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD kafesini kasaya sabitleyen beş vidayı sökün.
2. Sabit sürücü veya SSD kafesini kenarlarından tutarak yukarı kaldırın ve sistemden ayırın.



#### Rakam 52. Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma

1. sabit sürücü veya SSD kafesi
2. vida (5)
3. kılavuz pim (5)
4. kasanın üzerindeki vida deliği (4)
5. ayırıcı (2)

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD kafesini takın.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sabit sürücü veya SSD kafesini takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### Sabit sürücü veya SSD kafesini takma

##### Önkoşullar



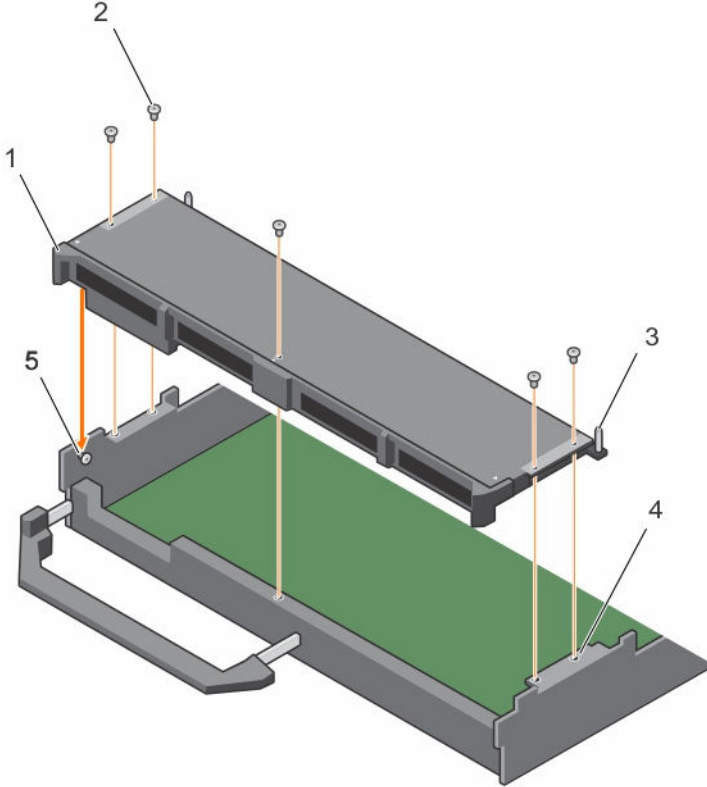
**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır tutun.
4. Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarın.

**NOT:** hizalama pimi (2) Arızalı sabit sürücü veya SSD kafesini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarmalısınız.

#### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD kafesinin üzerindeki vida deliklerini kasanın üzerindeki vida delikleriyle aynı hizaya getirin.
2. Sabit sürücü veya SSD kafesini yerine düzgün bir şekilde oturana kadar kasanın içine doğru indirin.
3. Sabit sürücü veya SSD kafesini kasaya sabitlemek için beş vidayı takın.



#### Rakam 53. Sabit sürücü veya SSD kafesini takma

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. sabit sürücü veya SSD kafesi | 2. vida (5)                           |
| 3. kılavuz pim (5)              | 4. kasanın üzerindeki vida deliği (4) |
| 5. ayırıcı (2)                  |                                       |

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD arka panelini takın.
2. Sabit sürücüleri veya SSD'leri takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sabit sürücü veya SSD arka paneli

Tablo 25. Sabit sürücü veya SSD arka paneli yapılandırmaları

Arka panel	Yapılandırma
2,5 inç (x4) SAS arka paneli	Bir arka panel kablosuna sahip, tam uzunlukta bir SAS sabit sürücü/SSD arka paneli. Dört adede kadar 2,5 inç SAS sabit sürücülerini veya SSD'leri destekler.
2,5 inç (x4) SATA arka paneli	Bir arka panel kablosuna sahip, tam uzunlukta bir SAS sabit sürücü/SSD arka paneli. Dört adede kadar 2,5 inç SATA sabit sürücülerini veya SSD'leri destekler.
2,5 inç (x4) SATA ve 2,5 inç (x2) PCIe arka panelini destekler	İki adet arka panel kablosuna sahip, tam uzunlukta bir arka panel. Maksimum iki adet 2,5 inç SATA sabit sürücülerini veya SSD'leri ve iki adet 2,5 inç PCIe SSD'lerini destekler. Sürücülerini bölmeye yerleştirmeye ilgili daha fazla bilgi için bkz. Sabit sürücü veya SSD bölme numaraları.
1,8 inç (x12) SAS SSD arka paneli	İki arka panel kablosuna sahip, tam uzunlukta bir SAS SSD arka paneli. En fazla on iki adet 1,8 inç SAS SSD'leri destekler.






**NOT:** Tüm sürücüler, sistem kartına sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerinden bağlanır.

Aşağıdaki tablo, farklı arka panel yapılandırmalarının, sistem kartı ve genişletici kart üzerindeki ilgili konektörlere bağlanması hakkında bilgi verir.

Tablo 26. Sabit sürücü veya SSD arka paneli yapılandırmaları





Sürücü arka paneli yapılandırmaları	Konektörler	
	SATA_BP sistem kartındaki konektör	J_PERC sistem kartındaki konektör
2,5 inç (x4) SAS arka paneli	-	Dört adet sabit sürücü veya SSD'yi sistem kartına bağlayan SAS arka panel kablo konektörü.
2,5 inç (x4) SATA arka paneli	Dört adet sabit sürücü veya SSD'yi sistem kartına bağlayan SATA arka panel kablo konektörü.	-
2,5 inç (x4) SATA ve 2,5 inç (x2) PCIe arka paneli	İki adet sabit sürücü veya SSD'yi sistem kartına bağlayan SATA sürücüsü arka panel kablo konektörü.	İki adet PCIe SSD'yi sistem kartına bağlayan PCIe sürücüsü arka panel kablo konektörü.

Sürücü arka paneli yapılandırılmaları	Konektörler	
	SATA_BP sistem kartındaki konektör	J_PERC sistem kartındaki konektör
1,8 inç (x12) SAS SSD arka paneli	6-11 bölmesine yerleştirilen SSD'leri sistem kartına bağlayan SAS sürücüsü arka panel kablo konektörü.	0-5 bölmesine yerleştirilen SSD'leri, genişletici bir kart aracılığıyla sistem kartına bağlayan SAS arka panel kablo konektörü. Genişletici kartın takılmasıyla ilgili daha fazla bilgi için, Genişletici kart bölümüne bakın.

-  **NOT:** 1,8 İnç (x12) SSD sistemi kullanıyorsanız, sistem kartına genişletici kart taktığınızdan emin olun. Kurulum prosedürü hakkında daha fazla bilgi için, Genişletici kart bölümüne bakın.
-  **NOT:** Sabit sürücü veya SSD bölme numaralandırması hakkında daha fazla bilgi için bkz. Sabit sürücü veya SSD bölme numaralandırması.
-  **NOT:** Sistem kartındaki SATA\_BP ve J\_PERC konektörlerini bulmak için Sistem kartı konektörleri bölümüne bakın.

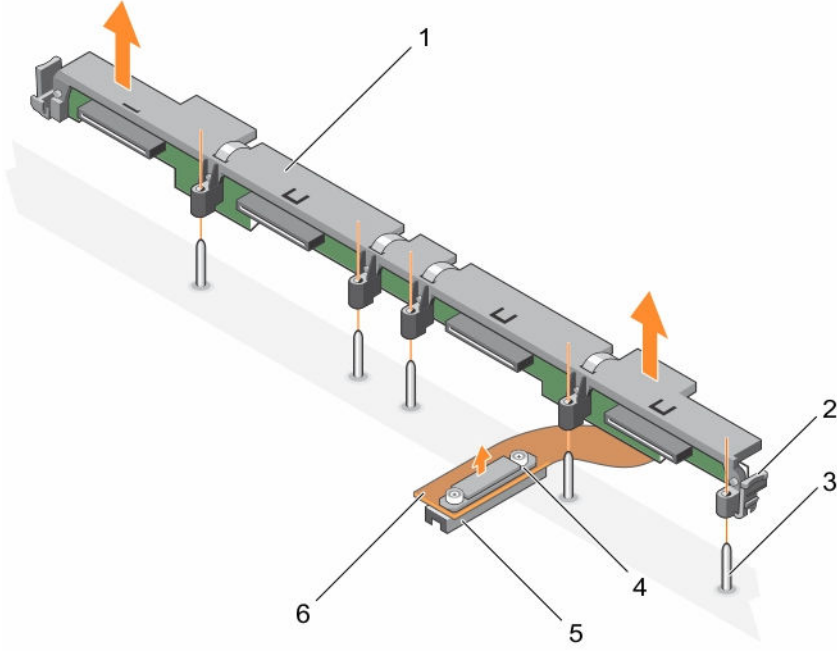
## 2,5 inç'lik (x4) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma

### Önkoşullar

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
  -  **NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
  2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
  3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
    -  **DİKKAT:** Sabit sürücülerin veya SSD'lerin ve Sabit sürücü veya SSD arka panelinin hasar görmesini önlemek için, sabit sürücü veya SSD arka panelini sökmeden önce sabit sürücüleri veya SSD'leri server modülü'den çıkarmanız gerekir.
    -  **DİKKAT:** Çıkartmadan önce her sabit sürücünün veya SSD'nin numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.
  4. Sabit sürücüleri veya SSD'leri çıkarın.

### Adımlar

1. Serbest bırakma mandallarına basın, sabit sürücü veya SSD kafesi üzerindeki kılavuz pimler, sabit sürücü veya SSD arka panelindeki kılavuzlardan ayrılan dek arka paneli kaldırın.
2. Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarın.
3. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörünü sistem kartı konektörüne sabitleyen iki sabitleme vidasını gevşetin.
4. Kapağı kaldırarak sistemden çıkarın.



#### Rakam 54. 2,5 inç'lik (x4) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. sabit sürücü veya SSD arka paneli | 2. serbest bırakma mandalı (2)  |
| 3. kılavuz pim (5)                   | 4. sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerindeki sabitleme vidası |
| 5. konektör                          | 6. sabit sürücü veya SSD arka panel kablosu                                     |

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD arka panelini takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 2,5 inç'lik (x4) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

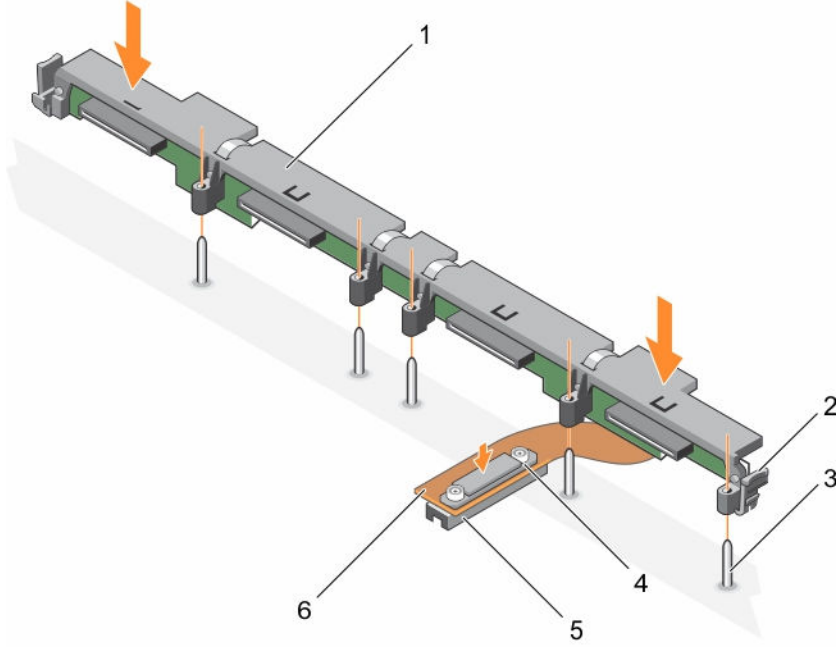
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. Sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarın.



**NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerindeki sabitleme vidalarını sistem kartı konektörü üzerindeki vida delikleri ile hizalayın.
2. Arka panel kablo konektörünü sistem kartına sabitleyen iki sabitleme vidasını sıkın.
3. Sabit sürücü veya SSD kafesini takın.
4. Sabit sürücü veya SSD arka panelindeki kılavuzları sabit sürücü veya SSD kafesi üzerindeki kılavuz pimleri ile hizalayın.
5. Sabit sürücü veya SSD arka paneline, serbest bırakma mandallarını üzerindeki tırnaklar, kasa üzerindeki yuvalara yerleşene kadar aşağı doğru bastırın.



#### Rakam 55. 2,5 inç'lik (x4) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini takma

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. sabit sürücü veya SSD arka paneli | 2. serbest bırakma mandalı (2)  |
| 3. kılavuz pim (5)                   | 4. sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerindeki sabitleme vidası |
| 5. konektör                          | 6. sabit sürücü veya SSD arka panel kablosu                                     |

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücülerini veya SSD'leri eski konumlarına takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [2,5 inç'lik \(x4\) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma](#)
- [Sistem kapağını takma](#)
- [Sunucu modülünün yüklenmesi](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### 2,5 inç'lik (x4) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma

##### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✍ NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

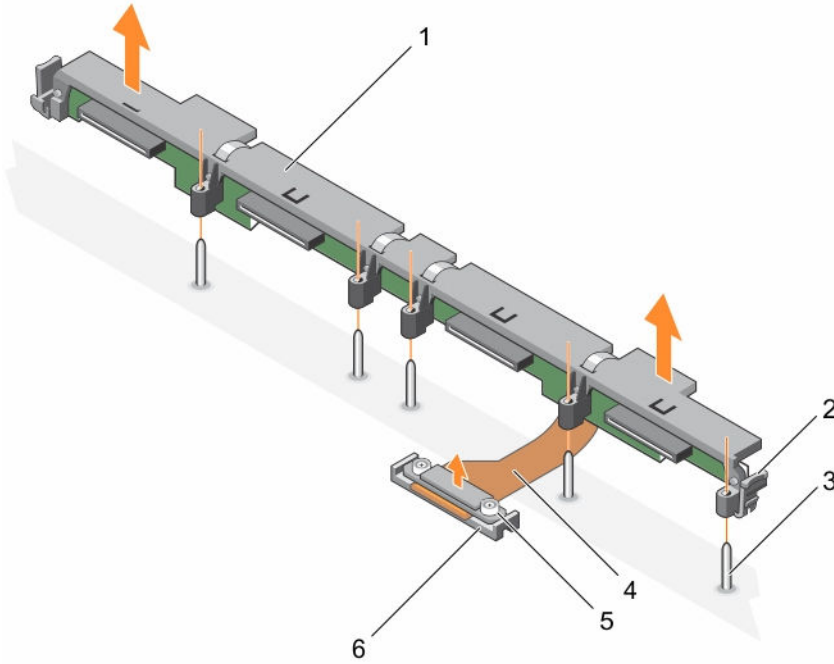
**⚠ DİKKAT: Sabit sürücülerin veya SSD'lerin ve Sabit sürücü veya SSD arka panelinin hasar görmesini önlemek için, sabit sürücü veya SSD arka panelini sökmeden önce sabit sürücüleri/SSD'leri server modülü'den çıkarmanız gerekir.**

**⚠ DİKKAT: Çıkartmadan önce her sabit sürücünün veya SSD'nin numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.**

4. Sabit sürücüleri veya SSD'leri çıkarın.

#### Adımlar

1. Serbest bırakma mandallarına basın, sabit sürücü veya SSD kafesi üzerindeki kılavuz pimler, sabit sürücü veya SSD arka panelindeki kılavuzlardan ayrılan dek arka paneli kaldırın.
2. Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarın. Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma bölümüne bakın.
3. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörünü sistem kartı konektörüne sabitleyen iki sabitleme vidasını gevşetin.
4. Kapağı kaldırarak sistemden çıkarın.



#### Rakam 56. 2,5 inç'lik (x4) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma

- |   |   |
|---|---|
| 1. sabit sürücü veya SSD arka paneli  | 2. serbest bırakma mandalı (2)              |
| 3. kılavuz pim (5)  | 4. sabit sürücü veya SSD arka panel kablosu |
| 5. sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerindeki sabitleme vidası (2) | 6. konektör                                 |

## Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD arka panelini takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 2,5 inç'lik (x4) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

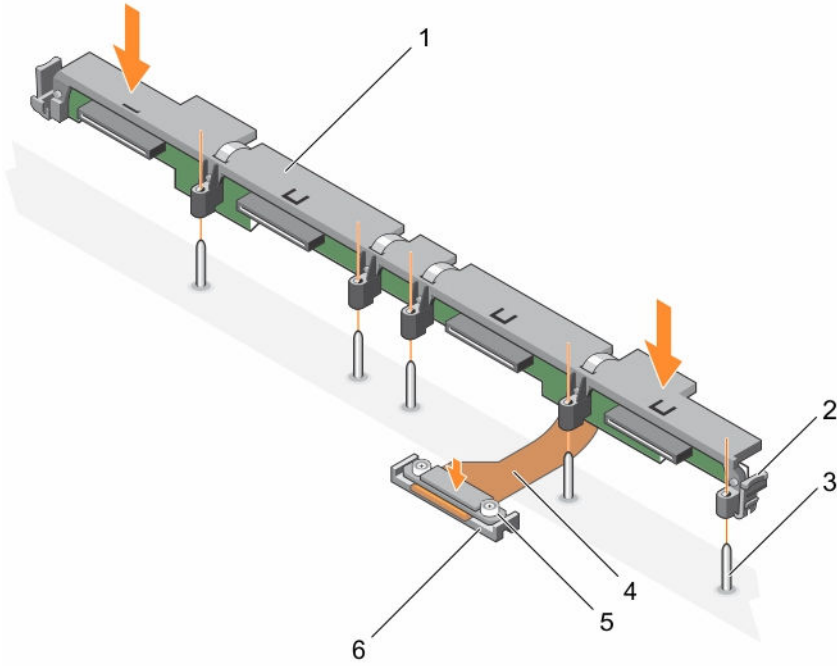
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. Sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarın.



**NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerindeki sabitleme vidalarını sistem kartı konektörü üzerindeki vida delikleri ile hizalayın.
2. Arka panel kablo konektörünü sistem kartına sabitleyen iki sabitleme vidasını sıkın.
3. Sabit sürücü veya SSD kafesini takın.
4. Sabit sürücü veya SSD arka panelindeki kılavuzları sabit sürücü veya SSD kafesi üzerindeki kılavuz pimleri ile hizalayın.
5. Sabit sürücü veya SSD arka paneline, serbest bırakma mandallarını üzerindeki tırnaklar, kasa üzerindeki yuvalara yerleşene kadar aşağı doğru bastırın.



#### Rakam 57. 2,5 inç'lik (x4) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini takma

- |   |   |
|---|---|
| 1. sabit sürücü veya SSD arka paneli  | 2. serbest bırakma mandalı (2)              |
| 3. kılavuz pim (5)  | 4. sabit sürücü veya SSD arka panel kablosu |
| 5. sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü üzerindeki sabitleme vidası (2) | 6. konektör                                 |

#### Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücüleri veya SSD'leri eski konumlarına takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma](#)


[Sistem kapağını takma](#)


[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)


## 2,5 inç'lik (x2) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik (x2) PCIe SSD arka panelinin çıkarılması


### Önkoşullar

 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

 **NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

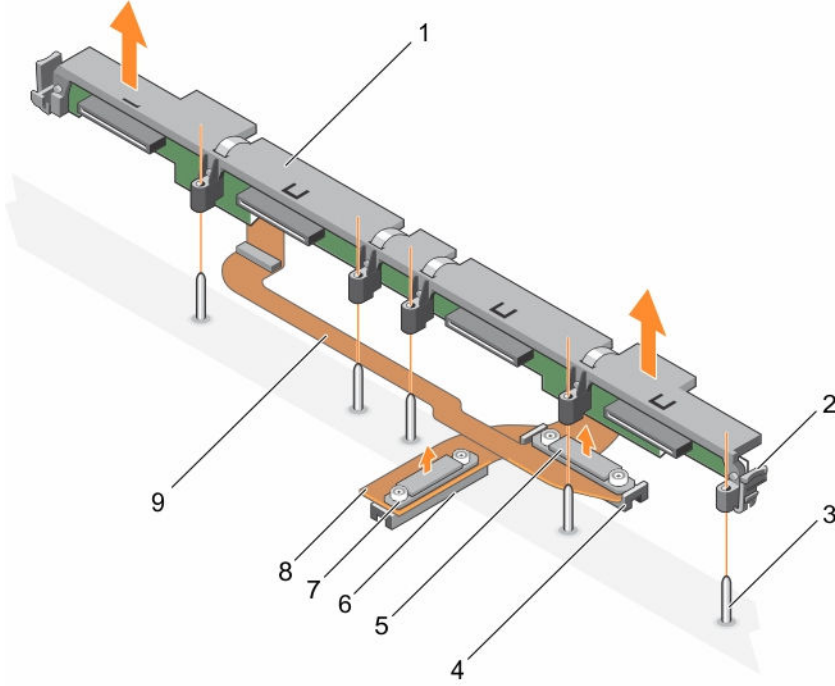
 **DİKKAT:** Sabit sürücülerin veya SSD'lerin ve Sabit sürücü veya SSD arka panelinin hasar görmesini önlemek için, sabit sürücü veya SSD arka panelini sökmeden önce sabit sürücülerini veya SSD'leri server modülü'den çıkarmanız gerekir.

 **DİKKAT:** Çıkartmadan önce her sabit sürücünün veya SSD'nin numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.

4. Sabit sürücülerini veya SSD'leri çıkarın.

### Adımlar

1. Serbest bırakma mandallarına bastırarak, sabit sürücü veya SSD kafesi üzerindeki kılavuz pimleri, arka paneldeki kılavuzlardan ayrılana dek arka paneli kaldırın.
2. Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarın.
3. Aşağıdakileri yapın:
  - a. PCIe SSD arka panel kablo konektörünü, sistem kartı konektörüne (J\_PERC) sabitleyen iki sabitleme vidasını gevşetin.
  - b. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörünü sistem kartı konektörüne (SATA\_BP) sabitleyen iki sabitleme vidasını gevşetin.
4. Kapağı kaldırarak sistemden çıkarın.



**Rakam 58. 2,5 inç'lik (x2) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik (x2) PCIe SSD arka panelinin çıkarılması**

- |   |   |
|---|---|
| 1. sabit sürücü veya SSD arka paneli                | 2. serbest bırakma mandalı (2)          |
| 3. kılavuz pim (5)                                  | 4. sistem kartındaki (SATA_BP) konektör |
| 5. sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü | 6. sistem kartındaki konektör (J_PERC)  |
| 7. PCIe SSD arka paneli kablo konektörü             | 8. PCIe SSD arka paneli kablosu         |
| 9. sabit sürücü veya SSD arka panel kablosu         |   |

**Sonraki Adımlar**

1. Sabit sürücü veya SSD arka panelini takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

**İlgili Bağlantılar**

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç'lik \(x2\) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik \(x2\) PCIe SSD arka panelinin takılması](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 2,5 inç'lik (x2) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik (x2) PCIe SSD arka panelinin takılması

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

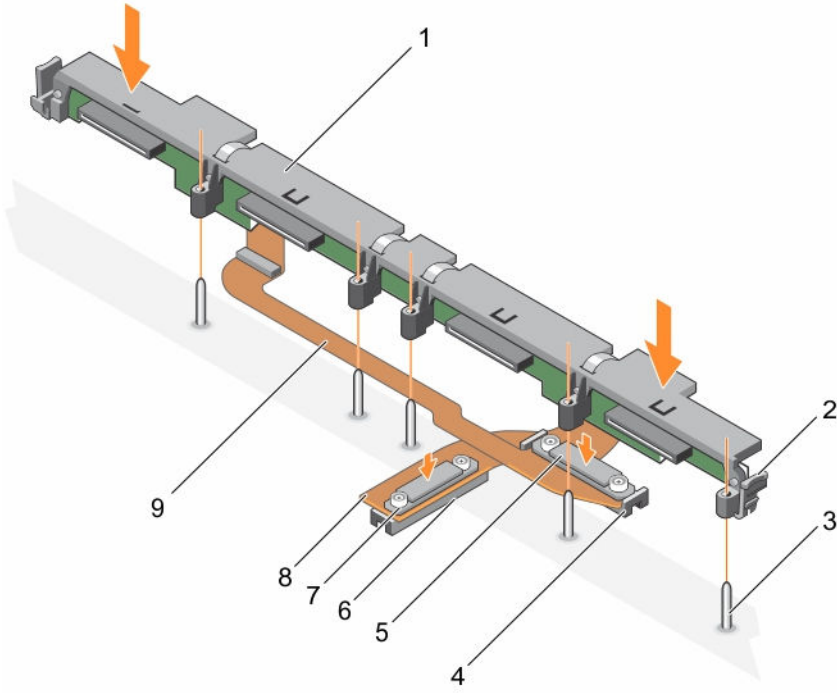
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. Sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarın.



**NOT:** Arızalı sabit sürücü veya SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü (SATA\_BP) üzerindeki sabitleme vidalarını sistem kartı konektörü üzerindeki vida delikleri ile hizalayın.
2. Sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörünü sistem kartına sabitlemek için iki adet sabitleme vidasını sıkın.
3. PCIe SSD arka panel kablo konektöründeki tutucu vidaları, sistem kart konektöründeki (J\_PERC) vida delikleriyle hizalayın.
4. PCIe SSD arka panel kablo konektörünü sistem kartına sabitlemek için, iki sabitleme vidasını sıkın.
5. Sabit sürücü veya SSD kafesini takın.
6. Arka paneldeki kılavuzları, sabit sürücü veya SSD kafesindeki kılavuz pimleriyle hizalayın.
7. Sabit sürücü veya SSD arka paneline, serbest bırakma mandallarını üzerindeki tırnaklar, kasa üzerindeki yuvalara yerleşene kadar aşağı doğru bastırın.



**Rakam 59. 2,5 inç'lik (x2) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik (x2) PCIe SSD arka panelinin takılması**

- |   |   |
|---|---|
| 1. sabit sürücü veya SSD arka paneli                | 2. serbest bırakma mandalı (2)          |
| 3. kılavuz pim (5)                                  | 4. sistem kartındaki (SATA_BP) konektör |
| 5. sabit sürücü veya SSD arka panel kablo konektörü | 6. sistem kartındaki konektör (J_PERC)  |
| 7. PCIe SSD arka paneli kablo konektörü             | 8. PCIe SSD arka paneli kablosu         |
| 9. sabit sürücü veya SSD arka panel kablosu         |   |

**Sonraki Adımlar**

1. Sabit sürücüleri veya SSD'leri eski konumlarına takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

**İlgili Bağlantılar**

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[2,5 inç'lik \(x2\) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik \(x2\) PCIe SSD arka panelinin çıkarılması](#)


[Sistem kapağını takma](#)


[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 1,8 İnce'lik (x12) bir SAS SSD arka panelini çıkarma


### Önkoşullar

 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

 **NOT:** Arızalı bir SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için, SSD arka panelini çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.


 **DİKKAT:** SSD'lere ve SSD arka paneline zarar vermemek için, SSD arka panelini çıkarmadan önce, SSD'leri server modülü'den çıkarmalısınız.

 **DİKKAT:** Çıkarmadan önce her SSD'nin numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.

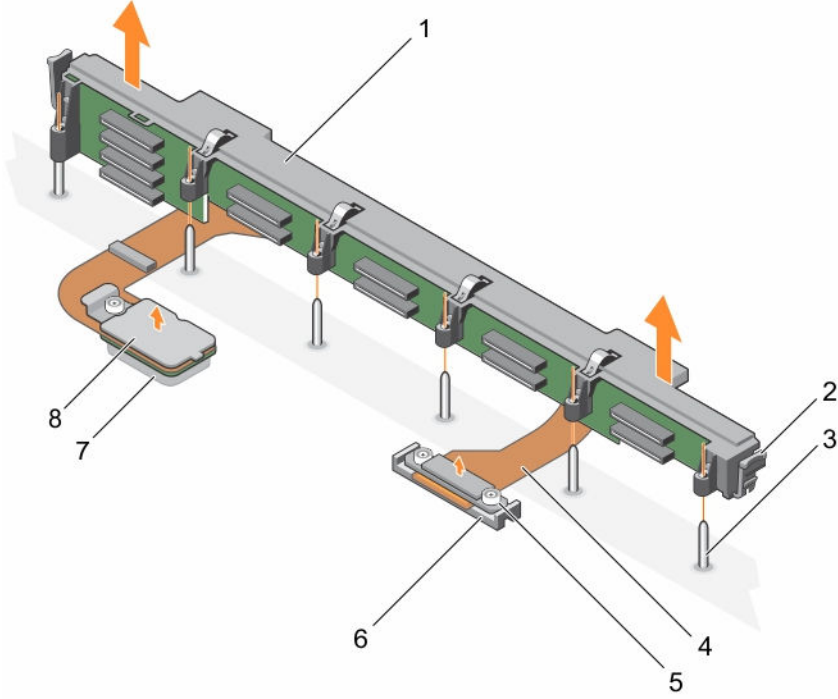
4. SSD'yi/SSD'leri çıkarın.

### Adımlar

1. Serbest bırakma mandallarına basın, SSD kafesindeki kılavuz pimleri, arka paneldeki kılavuzlardan ayrılan dek arka paneli kaldırın.
2. SSD kafesini çıkarın.
3. Aşağıdakileri yapın:

 **NOT:** 1,8 inç'lik (x12) SSD arka paneli, iki arka panel kablosuna sahip, tam uzunlukta bir arka paneldir. Arka panel kablolarından birindeki konektör, genişletici kart aracılığıyla, 0-5 bölümüne yerleştirilen SSD'leri sistem kartına bağlar. Genişletici kartın takılmasıyla ilgili daha fazla bilgi için, Genişletici kart bölümüne bakın. Diğer arka panel kablосundaki konektör, 6-11 bölümüne yerleştirilmiş SSD'leri, sistem kartındaki (SATA\_BP) konektöre bağlar.

- a. Arka panel kablosu konektörünü, genişletici kart (EXP) üzerindeki konektöre sabitleyen sabitleme vidasını gevşetin.
  - b. Arka panel kablo konektörünü, sistem kartı konektörüne (SATA\_BP) sabitleyen iki adet sabitleme vidasını gevşetin.
4. Kapağı kaldırarak sistemden çıkarın.



#### Rakam 60. 1,8 İnc'lik (x12) bir SAS SSD arka panelini çıkarma

1. SSD arka paneli
2. serbest bırakma mandalı (2)
3. kılavuz pim (6)
4. arka panel kablosu (2)
5. sistem kartı üzerinde bulunan konektöre bağlanan arka panel kablo konektörü
6. sistem kartındaki (SATA\_BP) konektör
7. genişletici kart (EXP) üzerindeki konektör (EXP)
8. genişletici kart üzerinde bulunan konektöre bağlanan arka panel kablo konektörü

#### Sonraki Adımlar

1. SSD arka panelini takın.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[1,8 İnc'lik \(x12\) bir SAS SSD arka panelini takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## 1,8 İnc'lik (x12) bir SAS SSD arka panelini takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** 1,8 İnc'lik (x12) SSD arka paneli, iki arka panel kablosuna sahip, tam uzunlukta bir arka paneldir. Arka panel kablolarından birindeki konektör, genişletici kart aracılığıyla, 0-5 bölümüne yerleştirilen SSD'leri sistem kartına bağlar. Genişletici kartın takılmasıyla ilgili daha fazla bilgi için, Genişletici kart bölümüne bakın. Diğer arka panel kablosundaki konektör, 6-11 bölümüne yerleştirilmiş SSD'leri, sistem kartındaki (SATA\_BP) konektöre bağlar.

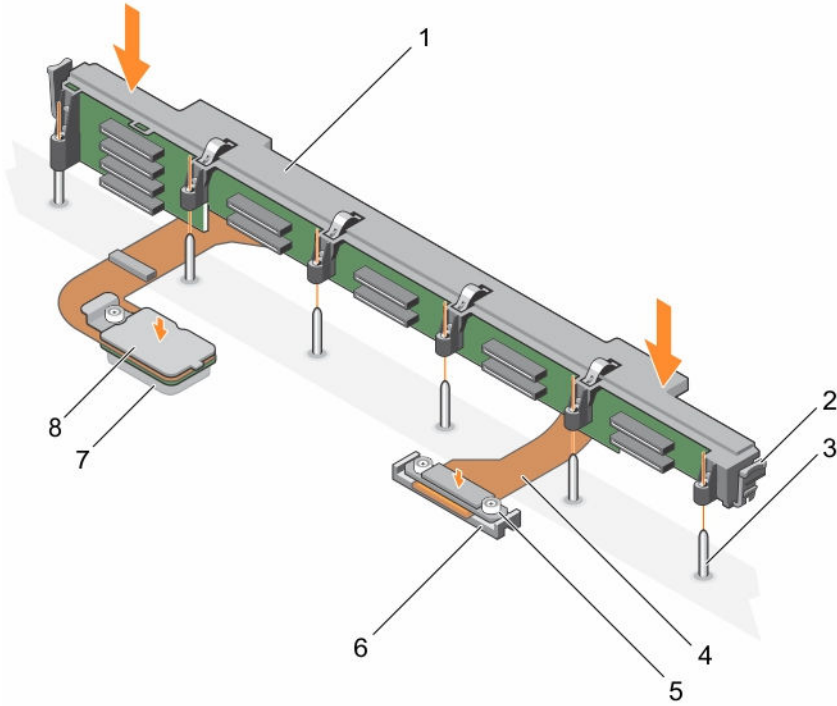
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. SSD arka panelini çıkarın.



**NOT:** Arızalı bir SSD arka panelini değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için, SSD arka panelini çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Arka panel kablosu konektöründeki iki sabitleme vidasını, sistem kart konektöründeki (SATA\_BP) iki vida deliğiyle hizalayın.
2. Arka panel kablo konektörünü sistem kartına sabitleyen iki sabitleme vidasını sıkın.
3. Arka panel kablo konektöründeki sabitleme vidasını, genişletici kart konektörü (EXP) üzerindeki vida deliğiyle hizalayın.
4. Genişletici kart üzerinde bulunan arka panel kablo konektörünü sabitlemek için, sabitleme vidasını sıkın.
5. SSD kafesini takın.
6. Arka paneldeki kılavuzları, SSD kafesindeki kılavuz pimleri ile hizalayın.
7. Serbest bırakma mandalları üzerindeki tırnaklar kasadaki yuvalara geçinceye dek, arka paneli aşağı doğru bastırın.



#### Rakam 61. 1,8 İnc'lik (x12) bir SAS SSD arka panelini takma

- |  |  |
|--|--|
| 1. SSD arka paneli   | 2. serbest bırakma mandalı (2)   |
| 3. kılavuz pim (6)   | 4. arka panel kablosu (2)  |
| 5. sistem kartı üzerinde bulunan konektöre bağlanan arka panel kablo konektörü | 6. sistem kartındaki (SATA_BP) konektör  |
| 7. genişletici kart (EXP) üzerindeki konektör (EXP)                            | 8. genişletici kart üzerinde bulunan konektöre bağlanan arka panel kablo konektörü |

#### Sonraki Adımlar

1. SSD'leri eski konumlarına takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[1,8 İnc'lik \(x12\) bir SAS SSD arka panelini çıkarma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)



[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sistem pili

Sisteminizde kurulu olan NVRAM yedek pili, güç kapalı olsa bile, BIOS ayarlarını ve yapılandırmaları korumak için yardımcı olur.

## NVRAM yedek pilini değiştirme

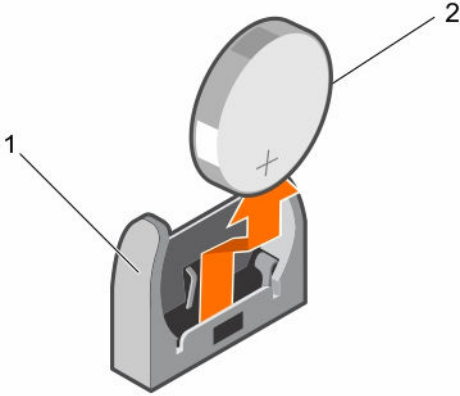
### Önkoşullar

-  **UYARI:** Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Kullanılan pilleri üreticinin yönergelerine uygun olarak atın. Ek bilgi olarak sisteminiz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarına bakın.
-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemleri 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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Aşağıdakileri çıkarın:
  - a. sistem kapağı
  - b. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - c. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - d. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi
4. Takılıysa, bellek modülünü çıkarın.

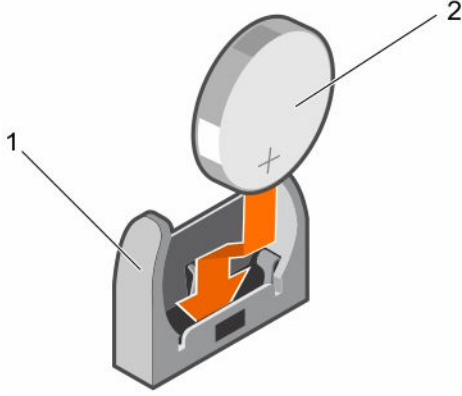
### Adımlar

1. Sistem pilini sisteme yerleştirin.
2. Pili tutun ve konektörden ayrılanaya kadar pilin pozitif tarafına doğru çekin.
3. Pili kaldırarak sistemden çıkarın.



### Rakam 62. NVRAM yedek pilini çıkarma

1. pil konektörünün negatif tarafı
2. pilin pozitif tarafı
4. Yeni bir sistem pili takmak için, pili, pil konektörünün negatif tarafına bakan pilin negatif tarafına doğru tutun.



### Rakam 63. NVRAM yedek pilini takma

1. pil konektörünün negatif tarafı
  2. pilin pozitif tarafı
5. Pili konnektöre yerleştirin ve pil yerine oturana kadar pilin pozitif tarafını itin.

### Sonraki Adımlar

1. Varsa, bellek modülünü takın.
2. Aşağıdakileri takın:
  - a. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - b. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - c. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
4. Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için Sistem Kurulumu'na girin.
5. Sistem Kurulumu'nun **Time** (Saat) ve **Date** (Tarih) alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
6. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.
7. Yeni takılan pili denemek için server modülü en azından bir saat çıkarın.
8. server modülü bir saat sonra yeniden takın.
9. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
10. Sistem Kurulumu'na girin ve tarih ve saat hala yanlışsa, Yardım alma bölümüne bakın.

## Depolama denetleyicisi kartı


Sisteminiz, sistem sabit sürücüleriniz/PCIe SSD'leri için entegre edilmiş depolama alt sistemi sağlayan depolama denetleyicisi kartı için, sistem kartında bulunan belirli genişletme kart yuvalarını içerir. Depolama denetleyicisi kartı, SAS sabit sürücülerini destekler.


 **NOT:** Depolama denetleyicisi kartı sürücü yuvalarının altında yer alır.


 **NOT:** Depolama denetleyicisi kartı MiniPERC CARD olarak işaretlenmiş sistem kartı konektörüne takılır.

## Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

### Önkoşullar

 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.


 **NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

 **NOT:** Arızalı depolama denetleyicisi kartını değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için, depolama denetleyicisi kartını çıkarmalısınız.

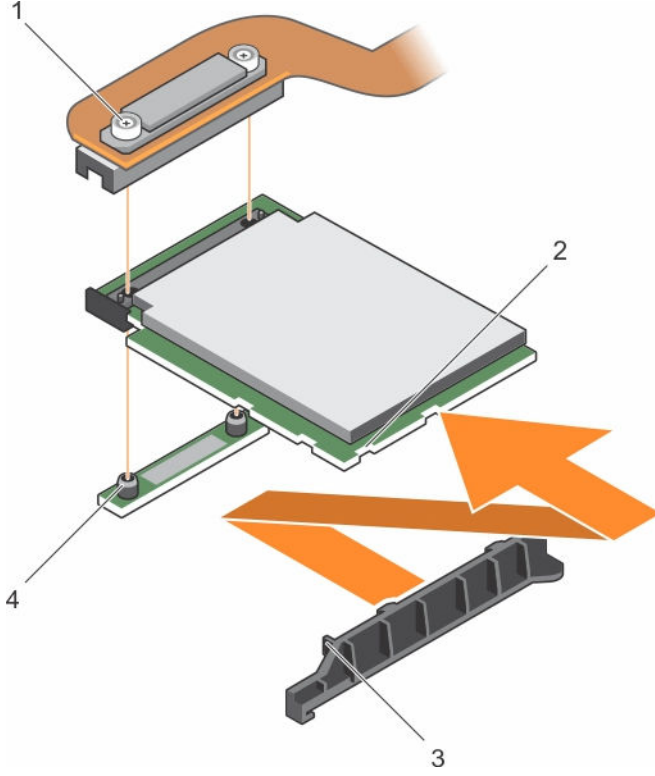
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. Aşağıdakileri çıkarın:
  - a. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - b. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - c. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi

### Adımlar

1. Sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli kablo konektörü üzerindeki iki sabitleme vidasını gevşetin ve depolama denetleyicisi kartından yukarıya doğru kaldırarak çıkarın.

 **DİKKAT:** Depolama denetleyicisi kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. Depolama denetleyicisi kartını, sistemden kaldırarak çıkarın.



#### Rakam 64. Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. tutucu vida (2)                                       | 2. depolama denetleyici kartı yuvası |
| 3. depolama denetleyici kartı destek braketindeki tırnak | 4. ayırıcı (2)                       |

#### Sonraki Adımlar

1. Depolama denetleyici kartını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Depolama denetleyicisi kartını takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma](#)

[2.5 inç'lik \(x4\) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma](#)

[2.5 inç'lik \(x4\) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma](#)

[2.5 inç'lik \(x2\) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2.5 inç'lik \(x2\) PCIe SSD arka panelinin çıkarılması](#)

[1.8 İnç'lik \(x12\) bir SAS SSD arka panelini çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Depolama denetleyicisi kartını takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. #2 yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
4. Depolama denetleyicisi kartını çıkarın.



**NOT:** Arızalı depolama denetleyicisi kartını değiştirmek veya sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için, depolama denetleyicisi kartını çıkarmalısınız.

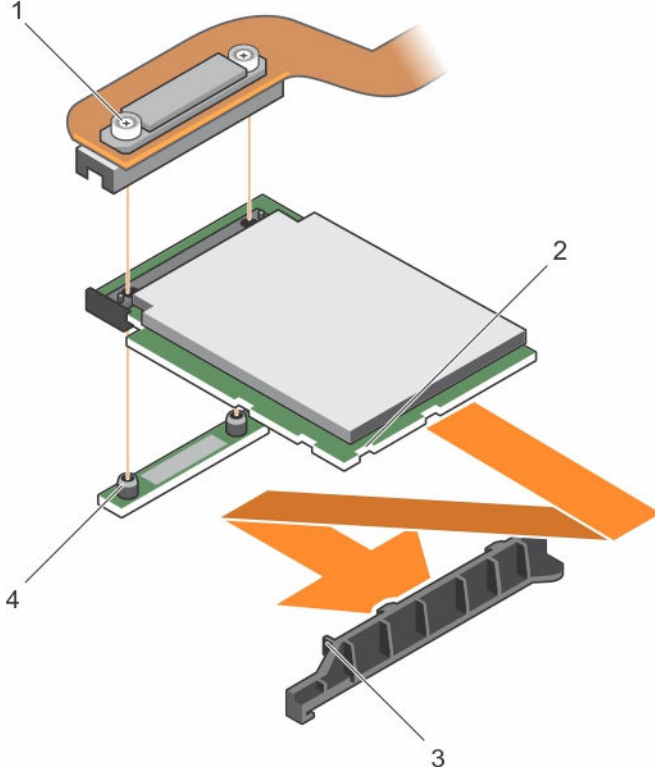
### Adımlar

1. Depolama denetleyicisi kartının kenarında bulunan yuvalar ile destek braketini üzerindeki tırnakları hizalayın.



**DİKKAT:** Depolama denetleyicisi kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. Depolama denetleyicisi kartını, sistem kartındaki konnektöre indirin.
3. Kartı sistem kartına sabitlemek için sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli kablo konektörü üzerindeki iki sabitleme vidasını sıkın.



#### Rakam 65. Depolama denetleyicisi kartını takma

1. tutucu vida (2)
2. PCIe genişletme kartının veya depolama denetleyicisi kartının üzerindeki yuva
3. PCIe genişletme kartının veya depolama denetleyicisi kartı destek braketinin üzerindeki tırnak
4. ayırıcı (2)

#### Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri takın:
  - a. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - b. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - c. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Depolama denetleyicisi kartını çıkarma](#)

[1,8 inç'lik \(x12\) bir SAS SSD arka panelini takma](#)

[2,5 inç'lik \(x2\) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik \(x2\) PCIe SSD arka panelinin takılması](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini takma](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini takma](#)

[Sabit sürücü veya SSD kafesini takma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Genişletici kart

### Bir genişletici kartı çıkarma

#### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.



**NOT:** Arızalı bir genişletici kartı değiştirmek için, genişletici kartı çıkarmalısınız.



**NOT:** 1,8 inç (x12) sistemi kullanıyorsanız, bir genişletme kartı taktığınızdan emin olun.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 1 ve 2 numaralı yıldız tornavidaları hazır bulundurun.
4. Aşağıdakileri çıkarın:
  - a. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - b. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - c. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi

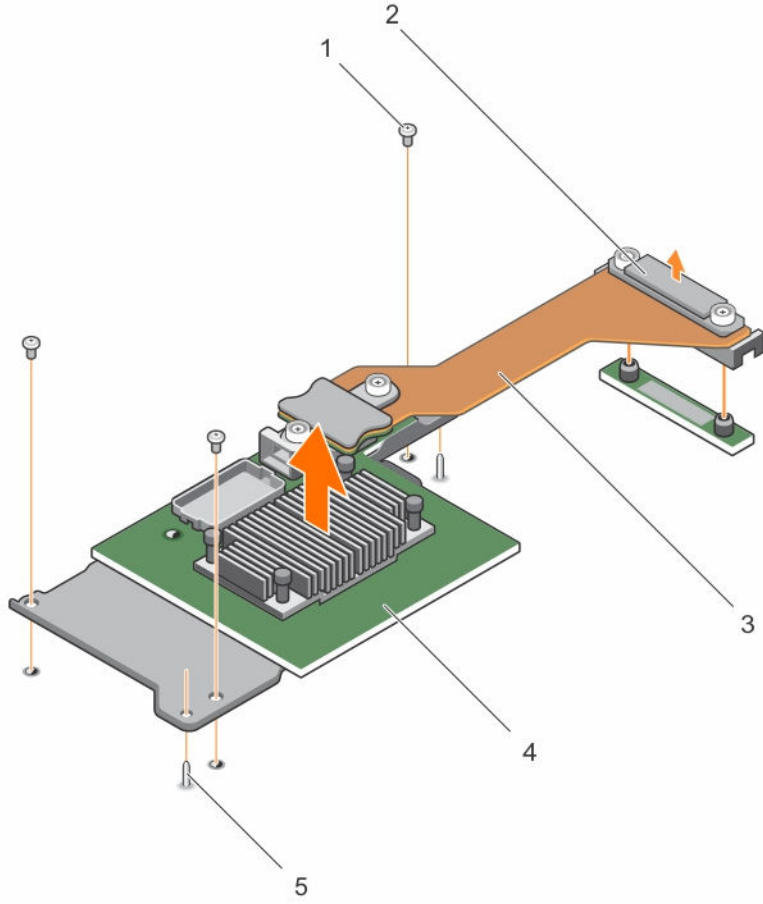
#### Adımlar

1. Sistem kartındaki (J\_PERC) konnektöre bağlanan genişletici kart kablo konnektörü üzerindeki sabitleme vidalarını gevşetin ve kabloyu yukarı doğru kaldırın.



**DİKKAT:** Bir genişletici kartın zarar görmesini önlemek için, kartı yalnızca kenarlarından tutun.

2. Genişletici kartı kasaya sabitleyen vidaları sökün.
3. Kartı sistemden kaldırın.



#### Rakam 66. Bir genişletici kartı çıkarma

1. vida (3)
2. sistem kartındaki (J\_PERC) konnektöre bağlanan genişletici kart kablo konnektörü
3. genişletici kart kablosu
4. genişletici kart
5. kılavuz pim (2)

#### Sonraki Adımlar

1. Genişletici kartı takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir genişletici kartı takma](#)

[Sunucu modülünü çıkarma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sabit sürücü veya SSD kafesini çıkarma](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini çıkarma](#)

[2,5 inç'lik \(x2\) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik \(x2\) PCIe SSD arka panelinin çıkarılması](#)

[1,8 inç'lik \(x12\) bir SAS SSD arka panelini çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Bir genişletici kartı takma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 1 ve 2 numaralı yıldız tornavidaları hazır bulundurun.
4. Genişletici kartı çıkarın.



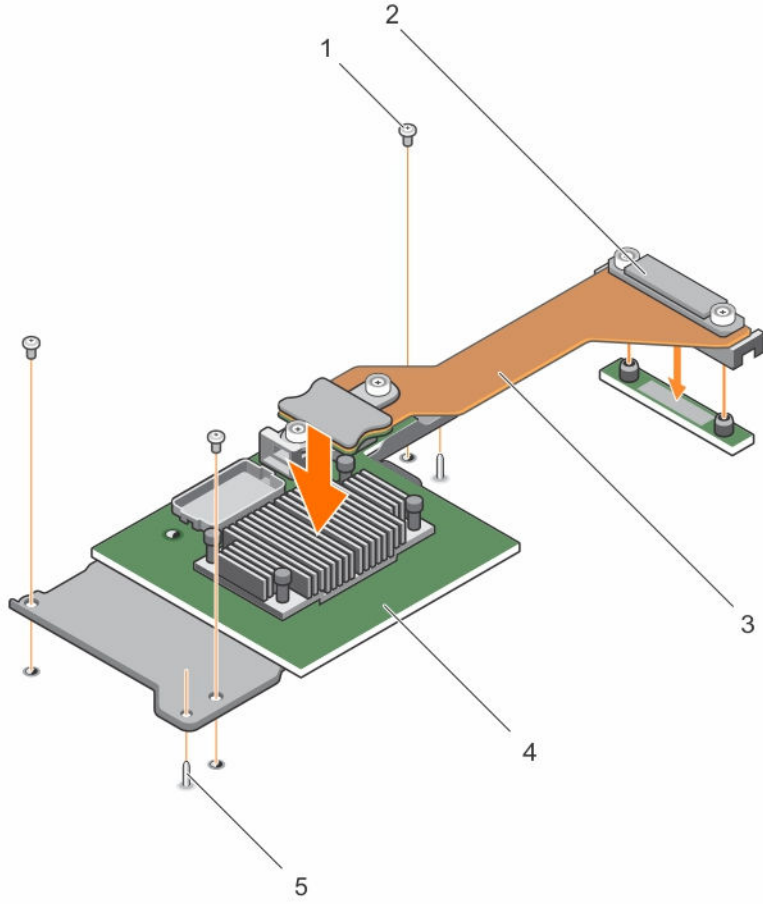
**DİKKAT:** Genişletici kartın zarar görmesini engellemek için, kartı yalnızca kenarlarından tutun.



**NOT:** Arızalı bir genişletici kartı değiştirmek için, genişletici kartı çıkarmalısınız.

### Adımlar

1. Aşağıdakileri hizalayın:
  - a. Kasadaki kılavuz pimleriyle, genişletici karttaki yuvaları
  - b. Genişletici karttaki vida delikleriyle kasadaki vida deliklerini.
2. Kılavuz pimleri, genişletici karttaki yuvalara geçene kadar genişletici kartı indirin.
3. Genişletici kartını, kasaya sabitlemek için vidaları sıkın.
4. Genişletici kart kablo konektörünü, sistem kartındaki (J\_PERC) konektörle hizalayın.
5. Konektör sıkıca yerleşene kadar, genişletici kart kablo konektörü üzerinde bulunan sabitleme vidalarını sıkın.



#### Rakam 67. Bir genişletici kartı takma

1. vida (3)
2. sistem kartındaki (J\_PERC) konnektöre bağlanan genişletici kart kablo konnektörü
3. genişletici kart kablosu
4. genişletici kart
5. kılavuz pim (2)

#### Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri takın:
  - a. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - b. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - c. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir genişletici kartı çıkarma](#)

[1,8 inç'lik \(x12\) bir SAS SSD arka panelini takma](#)

[2,5 inç'lik \(x2\) bir SATA sabit sürücüsünün veya SSD'nin ve 2,5 inç'lik \(x2\) PCIe SSD arka panelinin takılması](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SAS sabit sürücü veya SSD arka panelini takma](#)

[2,5 inç'lik \(x4\) bir SATA sabit sürücü veya SSD arka panelini takma](#)

[Sabit sürücü veya SSD kafesini takma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

[Sunucu modülünün yüklenmesi](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

## Sistem kartı

Sistem kartı (anakart olarak da bilinir), bilgisayarlarda bulunan ana baskılı devre kartıdır. Sistem kartı bir bilgisayarın, merkezi işlem birimi (CPU) ve bellek gibi birçok önemli elektronik bileşenleri arasında iletişimi sağlar ve ayrıca diğer çevre birimleri için konektörler sağlar. Arka panelin aksine sistem kartı; işlemci genişletme kartları ve diğer bileşenler gibi önemli sayıda alt sistemler içerir.

## Sistem kartını çıkarma

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Üniteler (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.



**NOT:** Arızalı sistem kartını değiştirmek için sistem kartını çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. 5 mm ve 6 mm altıgen somun sürücüleri, 2 numaralı yıldız tornavidayı ve 2 numaralı yıldız yuvarlak tornavidayı hazır bulundurun.
4. Aşağıdakileri çıkarın:
  - a. İşlemciler ve ısı emiciler
  - b. bellek modülleri
  - c. soğutma örtüsü
  - d. sabit sürücüler veya SSD'ler
  - e. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - f. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi
  - g. depolama denetleyicisi kartı
  - h. genişletici kart
  - i. PCIe ara kat kartları

- j. IDSDM kartı veya rSPI kartı
  - k. NDC
  - l. SD vFlash kartı
  - m. dahili USB anahtarı
5. Kartın arkasındaki G/Ç konektörü/konektörlerine bir G/O konektör kapağı takın.



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



**DİKKAT: Sabit sürücü/SSD'yi çıkarmadan önce, orijinal yerine takabilmek için geçici olarak işaretleyin.**



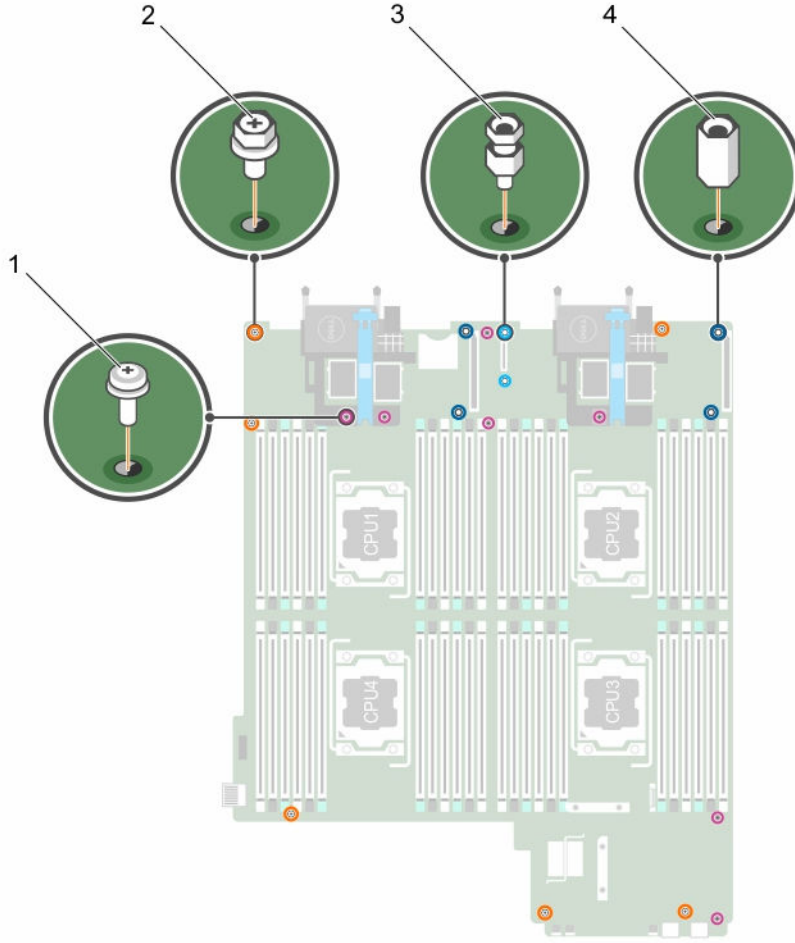
**UYARI: İşlemci ve ısı emici aşırı ısınabilir. İşlemciye dokunmadan önce soğuması için yeteri kadar zaman geçtiğinden emin olun.**



**UYARI: Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Tutmadan önce bellek modüllerinin soğuması için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.**





#### **Adımlar**

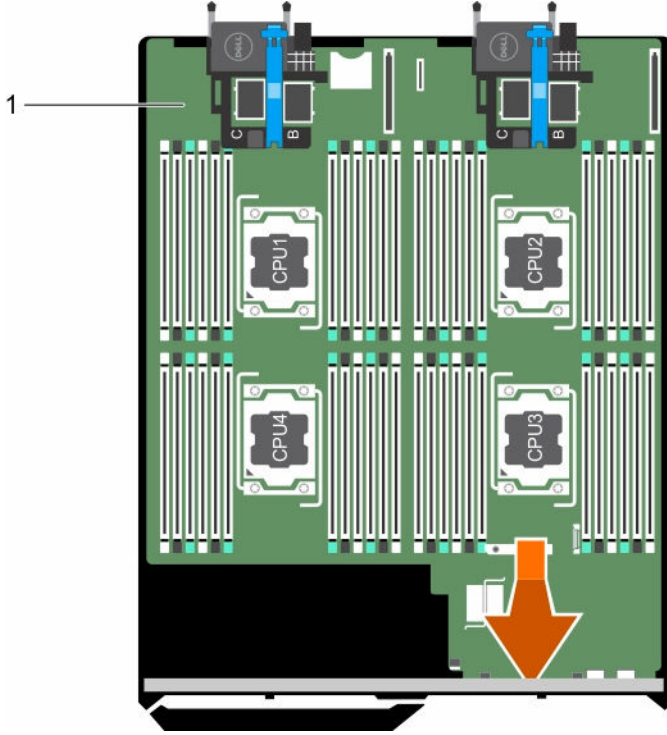
1. Sistem kartını kasaya sabitleyen sistem kartı üzerindeki vidaları sökün.
2. Sistem kartını kenarlarından tutarak kaldırın ve yukarı doğru konumlandırın.
3. USB konektörlerini kasanın ön duvarındaki yuvalardan ayırarak sistem kartını kasadan çıkarın.
4. G/Ç konektör kapağının hala sistem kartının arkasındaki G/Ç konektördeki yerinde olduğundan emin olun.



Rakam 68. Sistem kartı üzerindeki farklı tipte vidalar

Tablo 27. Farklı tipte vidalar

Öge	Simge	Açıklama
1.		2 numaralı yıldız yuvarlak vida (7)
2.		2 numaralı yıldız altıgen vida (6)
3.		Altıgen cıvata—5 mm (2)
4.		Altıgen somun vida—6 mm (4)



#### Rakam 69. Sistem kartını çıkarma

1. sistem kartı

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Sistem kartını takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### Sistem kartını takma

##### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**🔧 NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

- 5 mm ve 6 mm altıgen somun sürücülerini, 2 numaralı yıldız tornavidayı ve 2 numaralı yıldız yuvarlak tornavidayı hazır bulundurun.
- Sistem kartını çıkarın.

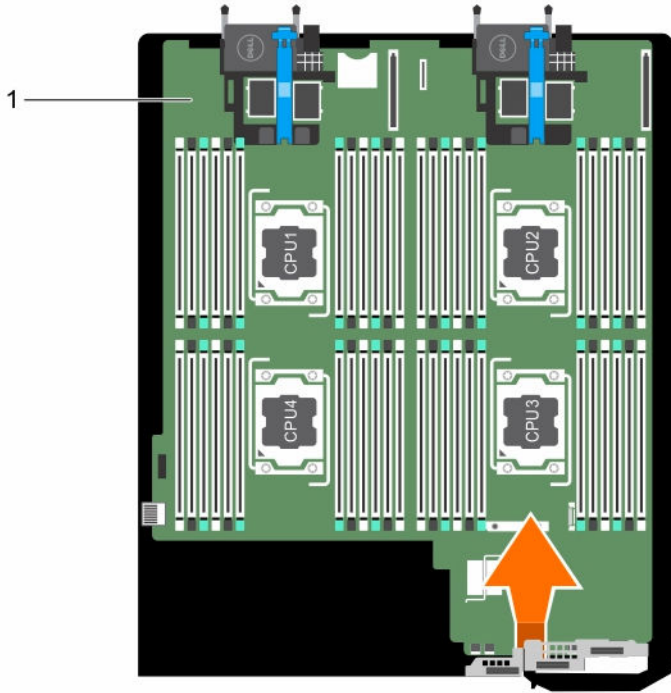
⚠ **DİKKAT:** Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın.

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

✍ **NOT:** Arızalı sistem kartını değiştirmek için sistem kartını çıkarmalısınız.

#### Adımlar

- Sistem kartını kenarlarından tutun ve kasanın önüne doğru yönlendirin.
- USB konektörlerini kasanın ön duvarındaki yuvalara hizalayın.
- Sistem kartını indirin ve sistem kartını kasaya sabitlemek için vidaları takın.




#### Rakam 70. Sistem kartını takma

1. sistem kartı

#### Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri takın:
  - a. dahili USB anahtarı

- b. SD vFlash kartı
  - c. IDSDM kartı veya SPI kartı
  - d. NDC
  - e. PCIe mezzanine kartları
  - f. genişletici kart
  - g. depolama denetleyicisi kartı
  - h. sabit sürücü kafesi veya SSD kafesi
  - i. sabit sürücü arka paneli veya SSD arka paneli
  - j. sabit sürücüler veya SSD'ler
-  **NOT:** Sabit sürücülerini veya SSD'leri kendi yerlerine taktığınızdan emin olun.
- k. soğutma örtüsü
  - l. bellek modülleri
  - m. İşlemciler ve ısı emiciler
2. Plastik G/Ç konektör kapaklarını sistemin arka tarafından çıkarın.
  3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
  4. Yeni ya da mevcut iDRAC Enterprise lisansını içeri aktarın. Daha fazla bilgi için [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresindeki *iDRAC8 Kullanma Kılavuzu*'na bakın.
  5. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
    - a. Servis Etiketini geri yüklemek için Easy Restore (Kolay Geri Yükleme) özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için Servis Etiketini Kolay Kurtarma'yı kullanarak kurtarma bölümüne bakın.
    - b. Eğer Servis Etiketini yedekleme cihazında yedeklenmemişse, sistem Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için, Sistem Servis Etiketini giriş bölümüne bakın.
    - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
    - d. Güvenilir Platform Modülünü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi için, BitLocker kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme veya Intel TXT kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme bölümüne bakın.

#### **İlgili Bağlantılar**

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sistem kartını çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

#### **Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Servis Etiketini Geri Yükleme**

Sisteminizin Servis Etiketini bilmiyorsanız Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanın. Kolay Geri Yükleme özelliği, sistem kartını değiştirdikten sonra sisteminizin Servis Etiketini, lisansını, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verisini kurtarmanızı sağlar. Tüm veriler otomatik olarak bir rSPI kartında saklanır. Eğer BIOS yeni bir sistem kartı ve rSPI kartında Servis Etiketini tespit ederse, BIOS kullanıcıya yedeklenmiş bilgiyi geri yüklemesini önerir.

1. Sistemi açın.

Eğer BIOS yeni bir sistem kartı tespit ederse ve Servis Etiketini rSPI kartı içinde mevcutsa, BIOS Servis Etiketini, lisansın durumunu ve **UEFI Diagnostics** versiyonunu görüntüler.
2. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Servis Etiketini, lisansını ve tanılama bilgisini geri yüklemek için Y 'ye basın.
  - Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi temelli kurtarma seçeneklerine girmek için N'ye basın.
  - Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Sunucu Profili**nden bir veri kurtarmak için F10'a basın.

Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma girişiminde bulunur.

3. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Sistem yapılandırma verisini kurtarmak için Y'ye basın.
  - Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için N 'ye basın.

İşlem tamamlandıktan sonra, sistem kendini yeniden başlatır.

### Sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme

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

1. Sistemi açın.
2. 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. Doğru servis etiketini girmeye özen gösterin. Servis etiketi bir kez girildikten sonra güncelleştirilemez veya değiştirilemez.

5. **Ok**'u tıklayın.
6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.

Daha fazla bilgi için bkz. [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Kullanıcı Kılavuzu*.

### Servis Etiketini Kolay Kurtarma özelliğini kullanarak kurtarma

Easy Restore (Kolay Kurtarma) özelliğini kullanarak, sistem kartını değiştirdikten sonra sisteminizin Servis Etiketini, lisansını, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verilerini geri yükleyebilirsiniz. Tüm veriler bir kurtarma harici aygıtında. Eğer BIOS yeni bir sistem kartı ve yedek flash aygıtı Servis Etiketi tespit ederse BIOS kullanıcıya yedek bilgilerin geri yüklenip yüklenmeyeceğini sorar.

1. Sistemi açın.

Eğer BIOS yeni bir sistem kartı tespit ederse ve servis sekmesi kurtarma harici aygıtı içinde mevcutsa BIOS servis sekmesini, lisansın durumunu ve **UEFI Diagnostics** sürümünü görüntüler.
2. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:

Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma girişiminde bulunur.
3. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:
  - Sistem yapılandırma verisini kurtarmak için Y 'ye basın.
  - Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için N 'ye basın.

İşlem tamamlandıktan sonra, sistem yeniden başlatılır.

### Sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme

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

1. Sistemi açın.
2. 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. Doğru servis etiketini girmeye özen gösterin. Servis etiketi bir kez girildikten sonra güncelleştirilemez veya değiştirilemez.

5. Ok'u tıklayın.
6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.

Daha fazla bilgi için bkz. [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals) adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Kullanıcı Kılavuzu*.

## Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülü (TPM) aygıtlara şifreleme anahtarları entegre ederek donanım güvenliği sağlamak için tasarlanmış özel bir mikro işlemcidir. Yazılım Güvenilir Platform Modülü'nü donanım aygıtlarının kimliğini doğrulamak için kullanabilir. Her TPM yongası üretilirken benzersiz ve gizli bir RSA anahtarı ile yakıldığı için platform kimlik doğrulaması gerçekleştirilebilir.

**⚠ DİKKAT:** Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM takıldıktan sonra söz konusu sistem kartına şifreli olarak bağlanır. Takılı bir TPM'yi çıkarmaya çalıştığınızda şifreli bağlantı kesilmiş olur ve artık tekrar takılamaz, başka bir sistem kartına da takılamaz.

**🔧 NOT:** Bu, Sahada Değiştirilebilir bir ünite (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

## Güvenilir Platform Modülünü Kurma

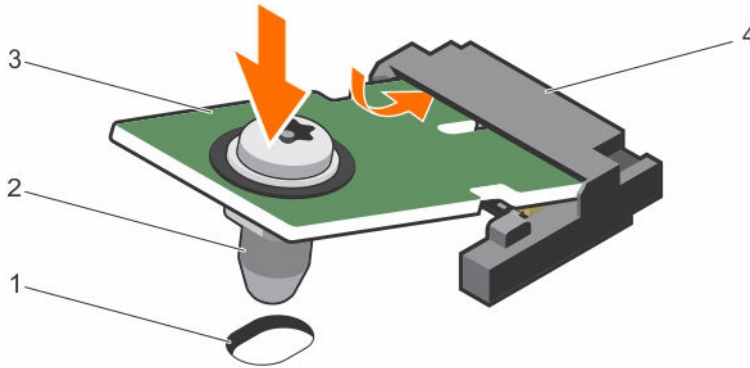
### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün yerini belirleyin.  
**🔧 NOT:** Sistem kartındaki TPM konektörünü bulmak için Sistem kartı konektörleri bölümüne bakın.
2. TPM üzerindeki köşe konektörlerini TPM konektörü üzerindeki yuvaya hizalayın.
3. TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konektörünün içine yerleştirin.
4. Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



### Rakam 71. TPM'i kurma

1. sistem kartındaki perçin yuvası
2. plastik perçin

### 3. TPM

### 4. TPM konektörü

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

#### BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

TPM'yi başlatın.

TPM'nin başlatılması hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş olarak değişir.


#### TXT kullanıcılar için TPM'yi başlatma

1. Sisteminizi yeniden başlatırken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 ye basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Security** seçeneğinde **On with Pre-boot Measurements**'i seçin.
4. **TPM Command** seçeneğinde, **Activate**'yi seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. Sisteminizi yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **On**'u seçin.

## Sistem Tanılamayı Kullanma

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

### Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

 **NOT:** Dell Tümüleşik Tanılama aynı zamanda Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirme (ePSA) tanılamaları 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

### Katıştırılmış Sistem Tanılamayı Kullanma Zamanı


Sisteminiz önyüklemeye yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) çalıştırın.

### Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Sisteminiz önyüklemeye yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) aracını çalıştırın. Katıştırılmış sistem tanılama programı Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi ekranından çalıştırılır.

#### Önkosullar

Sistemdeki önemli bileşenlerden veya aygıtlardan biri düzgün çalışmıyorsa, katıştırılmış sistem tanılamayı çalıştırmak bileşen arızasını gösterebilir.

 **DİKKAT:** Yalnızca sisteminizi sınamak için katıştırılmış sistem tanılamayı kullanın. Bu programı diğer sistemlerle kullanmak geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.

#### Adımlar

1. Sistem önyüklenirken F11 tuşuna basın.
2. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)** → **Launch Dell Diagnostics (Dell Tanılamayı Başlat)** seçeneklerini belirtin.

**ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listelerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

## Sistem tanılama kontrolleri

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

Tümleşik sistem tanılama hakkında bilgi için, [Dell.com/support/home](https://Dell.com/support/home) adresindeki *Dell Geliştirilmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme Kullanım Kılavuzu*'na bakın.





## Atlama Telleri ve konektörler

### Sistem Kartı Anahtar Ayarları

**⚠ 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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

Bir parolayı devre dışı bırakmak üzere parola atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma bölümüne bakın.

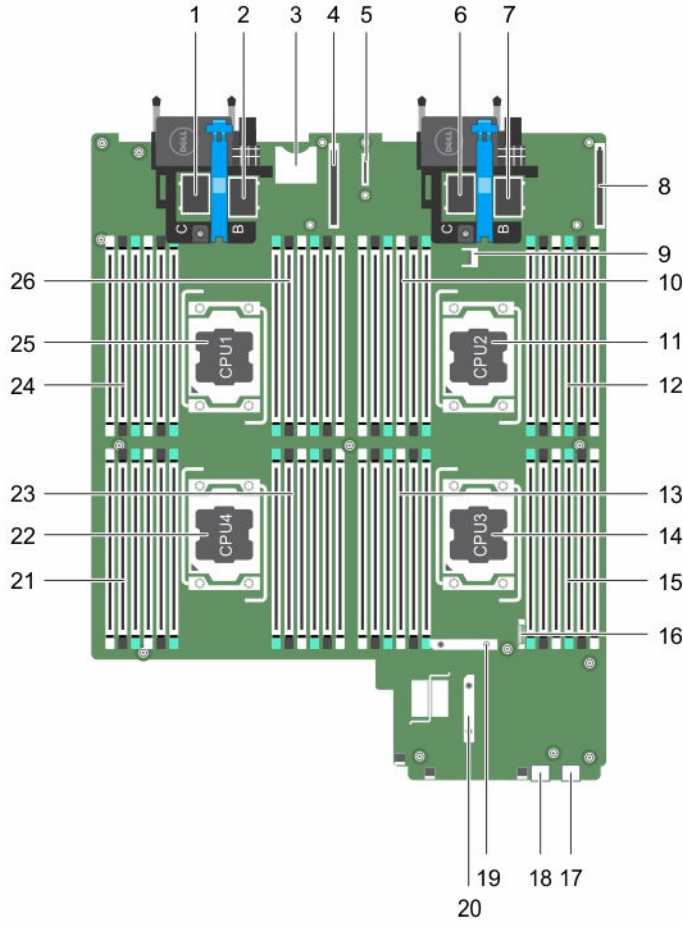
Tablo 28. Sistem Kartı Jumper ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PWRD_EN	 1 2 3 (varsayılan)	Şifre özelliği etkindir (pinler 1–2).
	 1 2 3	Şifre özelliği devre dışıdır (pinler 2–3).
NVRAM_CLR	 1 2 3 (varsayılan)	Yapılandırma ayarları sistem önyüklemesi sırasında saklanır (pinler 2-3)
	 1 2 3	Yapılandırma ayarları bir sonraki sistem önyüklemesi sırasında silinir (pinler 1-2).

#### İlgili Bağlantılar

[Unutulan şifreyi devre dışı bırakma](#)

## Sistem kartı konektörleri



Rakam 72. Sistem kartı konektörleri

Tablo 29. Sistem kartı konektörleri

Öge	Konektör	Açıklama
1	MEZZ1_FAB_C1	genişletme veri yolu için PCIe mezzanine kartıkonektörü
2	MEZZ2_FAB_B1	genişletme veri yolu için PCIe mezzanine kartıkonektörü
3	VFLASH	SD vFlash kart konektörü
4	bNDC	Ağ ek kart konektörü
5	IDSDM/rSPI	IDSDM/rSPI kart konektörü
6	MEZZ3_FAB_C2	genişletme veri yolu için PCIe mezzanine kartıkonektörü
7	MEZZ4_FAB_B2	genişletme veri yolu için PCIe mezzanine kartıkonektörü
8	bNDC	Ağ ek kart konektörü

Öge	Konektör	Açıklama
9	TPM	TPM konektörü
10	B1, B2, B5, B6, B9, B10	Bellek modülü soketleri (işlemci 2)
11	CPU2	İşlemci soketi 2
12	B3, B4, B7, B8, B11, B12	Bellek modülü soketleri (işlemci 2)
13	C3, C4, C7, C8, C11, C12	Bellek modülü soketleri (işlemci 3)
14	CPU3	İşlemci yuvası 3
15	C1, C2, C5, C6, C9, C10	Bellek modülü soketleri (işlemci 3)
16	BATTERY	3,0 V saat pili konektörü
17	USB2	USB konektörü
18	USB1	USB konektörü
19	SATA_BP	Sabit sürücü arka panel konektörü
20	J_PERC	Depolama denetleyici kartı konektörü
21	D3, D4, D7, D8, D11, D12	Bellek modülü soketleri (işlemci 4)
22	CPU4	İşlemci yuvası 4
23	D1, D2, D5, D6, D9, D10	Bellek modülü soketleri (işlemci 4)
24	A1, A2, A5, A6, A9, A10	Bellek modülü soketleri (işlemci 1)
25	CPU1	İşlemci soketi 1
26	A3, A4, A7, A8, A11, A12	Bellek modülü soketleri (işlemci 1)

## Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

server modülü yazılım güvenliği özellikleri bir sistem şifresi ve bir kurulum şifresini içerir. Şifre atlama teli bu şifre özelliklerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır ve kullanımda olan herhangi bir şifreyi/tüm şifreleri siler.

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisini kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

### Adımlar

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak server modülü kapatın.
2. Atlama tellerine erişmek için server modülü kasadan çıkarın.
3. Sistem kartı atlama teli üstündeki atlama telini 1 ve 2 numaralı pinlerden 2 ve 3 numaralı pinlere getirin.
4. server modülü kasaya takın.
5. server modülü açın.  
server modülü açırken, güç açma göstergesi sabit yeşildir. server modülü önyüklemeyi bitirmesini bekleyin.

Mevcut şifreler, sistem 2 ve 3 numaralı pimlerdeki parola atlama teliyle birlikte sistem önyüklenene kadar devre dışı bırakılmaz (silinmez). Ancak yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atamanızdan önce parola atlama telini yeniden 1 ve 2 numaralı pimplere takmanız gerekir.



**NOT:** 1 ve 2 numaralı pimlerdeki atlama teliyle yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atarsanız, sistem bir sonraki önyüklemesinde yeni şifreyi (şifreleri) devre dışı bırakır.

6. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak server modülü kapatın.
7. Atlama tellerine erişmek için server modülü kasadan çıkarın.
8. Sistem kartı atlama teli üstündeki atlama telini 2 ve 3 numaralı pinlerden 1 ve 2 numaralı pinlere getirin.
9. server modülü kasaya takın.
10. server modülü açın.
11. Yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atayın.

# Sisteminizde Sorun Giderme

## Önce güvenlik - sizin ve sisteminiz için

**⚠ 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 tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✎ NOT:** PowerEdge VRTX kasası bileşenlerine dair sorun giderme bilgileri için [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) adresindeki *Dell PowerEdge VRTX Kasası Kullanım Kılavuzu*'na bakın.

## Sistem belleğinde sorun giderme

### Önkoşullar

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

**✎ NOT:** Aşağıdaki prosedürü yürütmeye başlamadan önce bellek modüllerini, sunucu modülü yönelik bellekler için kurulum kılavuzlarına uygun olarak taktığınızdan emin olun.



### Adımlar

1. Sunucu modülüyeniden başlatın.
  - a. Sunucu modülü kapatmak üzere güç düğmesine basın.
  - b. Sunucu modülü elektrik beslemesini açmak için aynı düğmeye tekrar basın.  
Herhangi bir arıza mesajı görüntülenmezse adım 8'e geçin.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve program ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin.  
Takılan bellek miktarı, sistem bellek ayarı ile eşleşirse, adım 8'e geçin.
3. Sunucu modülü kasadan çıkarın.
4. Sunucu modülü için.
 


**⚠ DİKKAT:** Sunucu modülü kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Herhangi bir işlem yapmadan önce bellek modüllerinin soğuması için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.
5. Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun.
6. Sunucu modülü kapatın.
7. Sunucu modülü kasaya takın.
8. Uygun tanılama sınaması işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için Sistem tanılamayı kullanma bölümüne bakın.  
Test başarısız olursa Yardım alma bölümüne bakın.

## Sabit sürücüde sorun giderme

### Önkoşullar

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **DİKKAT:** Bu sorun giderme yordamı, sabit sürücünüzde depolanan verileri yok edebilir. Devam etmeden önce, mümkünse sabit sürücü üzerinde bulunan tüm verileri yedekleyin.

### Adımlar



1. Sistem tanılmasında uygun denetleyici ve sabit sürücü testlerini çalıştırın.  
Testler başarısız olurlarsa, adım 3'e gidin.
2. Sabit sürücüyü çevrim dışı hale getirin ve sürücü taşıyıcısı üzerinde bulunan sabit sürücü gösterge kodları sürücünün güvenli çıkarılabileceğine yönelik işaret verene kadar bekleyin, ardından sürücü taşıyıcısını çıkarın ve tekrar yerine yerleştirin.
3. yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girin ve sürücü denetleyicisinin etkinleştirildiğini onaylayın.
4. Gereksinim duyulan tüm cihaz sürücülerinin takılı olduklarından ve doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olun.  
 **NOT:** Farklı bir yuvaya sabit sürücü takılması ayna durumunun optimal olması durumunda aynanın kırılmasına yol açabilir.
5. Sabit sürücüyü çıkartın ve diğer sürücü yuvasına takın.
6. Sorun çözüldüyse sabit sürücüyü tekrar orijinal yuvasına takın.  
Sabit sürücü orijinal yuvasında doğru şekilde çalışıyorsa, sürücü taşıyıcısı aralıklı olarak sorun yaşıyor olabilir. Sürücü taşıyıcısını değiştirin.
7. Sabit sürücü önyükleme sürücüsüyse, sürücünün yapılandırıldığından ve doğru şekilde bağlandığından emin olun.
8. Sabit sürücüyü bölümlere ayırın ve mantıksal olarak biçimlendirin.
9. Mümkünse, dosyaları sürücüye geri yükleyin.  
Sorun devam ederse Yardım Alma bölümüne bakın.

### İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)


## Katı Hal Sürücülerinde Sorun Giderme

### Önkoşullar

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **DİKKAT:** Bu sorun giderme yordamı, SSD'de depolanan verileri yok edebilir. Devam etmeden önce, mümkünse SSD üzerinde bulunan tüm verileri yedekleyin.

### Adımlar

1. Sistem Tanılmasında uygun testleri çalıştırın.  
Testler başarısız olurlarsa, adım 3'e gidin.
2. SSD'yi çevrimdışı konuma alın ve gösterge, SSD'nin güvenli bir şekilde kaldırılabilirliğini gösteren SSD taşıyıcı sinyalini kodlayana dek bekleyin, daha sonra server modülü SSD taşıyıcısını çıkarıp yeniden takın.

3. server modülü yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girin ve sürücü denetleyicisinin etkinleştirildiğini onaylayın.
4. Gereksinim duyulan tüm cihaz sürücülerinin takılı olduklarından ve doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olun.  
 **NOT:** Farklı bir yuvaya SSD takılması, ayna durumunun optimal olması durumunda aynanın kırılmasına yol açabilir.
5. SSD'yi çıkarın ve diğer SSD yuvasına takın.
6. Sorun çözüldüyse, SSD'yi orjinal yuvasına geri takın.  
SSD orjinal yuvasında düzgün biçimde çalışıyorsa, SSD taşıyıcısının temassızlık sonu olabilir. SSD taşıyıcısını değiştirin.
7. SSD önyükleme sürücüsüyse, SSD'nin yapılandırıldığından ve doğru şekilde bağlandığından emin olun.
8. SSD'yi bölümlere ayırın ve mantıksal olarak biçimlendirin.
9. Mümkünse, dosyaları SSD'ye geri yükleyin.  
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

#### İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

## USB aygıtlarına yönelik sorun giderme

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

### Adımlar

1. Sunucu modülü açık olduğundan emin olun.
2. Sunucu modülü USB cihazının bağlantısını kontrol edin.
3. USB aygıtını, çalıştığını bildiğiniz başka bir USB aygıtı ile değiştirin.
4. USB aygıtlarını, elektrik beslemeli bir USB hub kullanarak sunucu modülü bağlayın.
5. Başka bir sunucu modülü takılırsa, USB aygıtı sunucu modülü bağlayın. USB aygıtı farklı bir sunucu modülü ile çalışıyorsa, ilk sunucu modülü USB bağlantı noktası arızalı olabilir. Yardım alma bölümüne bakın.

## Dahili SD kartına yönelik sorun giderme

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

### Adımlar

1. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
2. **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğinin Sistem Kurulumu'nun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranında etkin olduğunu unutmayın (Mirror (Ayna) veya Disabled (Devre Dışı)).
3. server modülü kasadan çıkarın.
4. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğini Mirror (Ayna) moduna ayarlıysa ve SD kartı 1 başarısız olduysa:
  - a. SD kartını SD kart yuvası 1'den çıkarın.
  - b. SD kart yuvası 2 içindeki SD kartı çıkarın ve SD kart yuvası 1'e takın.

- c. Yuva 2'ye yeni bir SD kartı takın.
5. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği **Mirror** (Ayna) moduna ayarlıysa ve SD kartı 2 başarısız olduysa, SD kartı yuvası 2'ye yeni bir SD kartı takın.
6. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği **Disabled** (Devre Dışı) olarak ayarlıysa, başarısız olan SD kartını yeni bir SD kart ile değiştirin.
7. server modülü kasaya takın.
8. Sistem Kurulumuna girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkin olduğundan ve **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğinin **Mirror** (Ayna) moduna ayarlı olduğundan emin olun.
9. SD kartın düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.  
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

## İşlemcilere yönelik sorun giderme

1. Sunucu modülünü kasadan çıkarın.
2. Sunucu modülünü açın.
3. İşlemcinin (işlemcilerin) ve ısı emicisinin (emicilerinin) doğru şekilde takıldığından emin olun.
4. Sisteminize sadece bir işlemci takılıysa, bu işlemcinin ana işlemci yuvasına (CPU1) takıldığından emin olun.
5. Sunucu modülünü kapatın.
6. Sunucu modülünü kasaya takın.
7. Uygun tanılama sınavı işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için Sistem tanılamayı kullanma bölümüne bakın.  
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

## Sistem kartına yönelik sorun giderme

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

### Adımlar

1. Sunucu modülü kasadan çıkarın.
2. Sunucu modülü açın.
3. Sunucu modülü NVRAM'ini temizleyin.
4. Sunucu modülü ile ilgili sorunun devam etmesi durumunda kasadan sökün ve tekrar takın.
5. Sunucu modülü açın.
6. Uygun tanılama sınavı işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için Sistem tanılamayı kullanma bölümüne bakın.  
Testler başarısız olurlarsa, Yardım Alma bölümüne bakın.

# NVRAM yedek piline yönelik sorun giderme

## Önkoşullar



**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

Pil, sunucu modülü kapatıldığında, NVRAM içindeki sunucu modülü yapılandırma, tarih ve saat bilgilerini korur. Önyükleme sırasında yanlış saat veya tarih görüntülenmesi durumunda pili değiştirmeniz gerekebilir.

Sunucu modülü herhangi bir pil takılı olmadan da çalıştırabilirsiniz; ancak bu durumda NVRAM içerisinde pil sayesinde saklanan sunucu modülü yapılandırma bilgileri sunucu modülü elektrik bağlantısı her kesildiğinde silinir. Bu yüzden, pili değiştirene kadar sunucu modülü her açıldığında sistem yapılandırma bilgilerine tekrar girmeniz ve seçenekleri her seferinde sıfırlamanız gerekir.

## Adımlar

1. Sistem Kurulumunda saati ve tarihi tekrar girin.
2. En az bir saat boyunca sunucu modülü kasadan çıkarın.
3. Sunucu modülü kasaya takın.
4. Sistem Kurulumu'na girin.

Sistem Kurulumu tarih ve saat doğru değilse pili değiştirin. Sorun pilin değiştirilmesi ile çözümlenemezse, Yardım alma bölümüne bakın.



**NOT:** Sunucu modülü uzun süre kapalı kaldıysa (haftalarca ya da aylarca), NVRAM sistem yapılandırma bilgilerini kaybedebilir. Bu durum arızalı bir pilden kaynaklanmış olabilir.



**NOT:** Bazı yazılımlar sunucu modülü saatinin hızlanmasına ya da yavaşlamasına sebep olabilir. Sunucu modülü Sistem Kurulumunda ayarlı saat haricinde normal şekilde çalışıyorsa, sorun arızalı pilden çok yazılımdan kaynaklanıyor olabilir.

## Sistem mesajları

Sistem bileşenlerini izleyen sistem belleği ve ajanları tarafından oluşturulan olay listesi ve hata mesajları için, bkz. [Dell.com/openmanagemanuals](https://www.dell.com/openmanagemanuals) > **OpenManage software** adresinde Dell Olay ve Hata Mesajları Referans Kılavuzu.

## Uyarı Mesajları

Bir uyarı mesajı, olası bir sorun olduğunda sizi uyarır ve sistem bir göreve devam etmeden önce yanıt vermenizi ister. Örneğin, sabit sürücüyü biçimlendirmeden önce, bir mesaj bu sabit sürücüdeki tüm verilerin kaybolacağı konusunda sizi uyarır. Uyarı mesajları genellikle görevi keser ve y (evet) veya n (hayır) yazarak yanıt vermenizi ister.



**NOT:** Uyarı mesajları uygulama veya işletim sistemi tarafında oluşturulur. Daha fazla bilgi almak için işletim sistemiyle veya uygulamayla birlikte gelen belgelere bakın.

## Tanılama Mesajları

Sisteminizde tanılama sınamaları yürüttüğünüzde hatalar bulunursa sistem tanılama yardımcı programı mesajlar oluşturur. Sistem tanılamaları hakkında daha fazla bilgi için Sistem tanılamalarını kullanma bölümüne bakın.

## **Uyarı Mesajları**

Sistem yönetimi yazılımı sisteminiz için uyarı mesajları oluşturur. Uyarı mesajları sürücü, sıcaklık, fan ve güç koşulları için bilgi, durum, uyarı ve arıza mesajları içerir. Daha fazla bilgi için bu kılavuzun Belge kaynakları bölümünde listelenen sistem yönetimi yazılımı belgelerine bakın.

# Yardıma alma

## Dell'e Başvurma

### Önkoşullar



**NOT:** Etkin bir internet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerinizi satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

### Bu görev ile ilgili

Dell birden fazla çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve servis seçeneği sunar. Kullanılabilirlik ülkeye ve ürüne göre değişir ve bazı hizmetler bulunduğunuz bölgede olmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

[Dell.com/contactdell](http://Dell.com/contactdell) adresine gidin.

## Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Sisteminiz hakkında bilgilere anında erişim için Quick Resource Locator'ı (QRL) kullanabilirsiniz.

### Önkoşullar

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

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

1. [Dell.com/QRL](http://Dell.com/QRL) adresine gidin ve söz konusu ürününüzü bulun veya
2. Dell PowerEdge sisteminizdeki veya Quick Resource Locator bölümündeki modele özgü Quick Resource (QR) kodunu taramak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.

## Hızlı Kaynak Bulucu

Hızlı bir şekilde sistem bilgilerine ve destek videolarına erişmek için Quick Resource Locator'ı (QRL) kullanın. Bunu [dell.com/QRL](http://dell.com/QRL) adresini ziyaret ederek ya da akıllı telefonunuzu ve Dell PowerEdge sisteminizde bulabileceğiniz modele özel Quick Resource (QR) kodunu kullanarak yapabilirsiniz. QR kodunu denemek için aşağıdaki resmi tarayın.



Rakam 73. QRL Kodu