

Dell PowerEdge T30

Kullanıcı El Kitabı

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

2018 - 11

Revizyon A00

1 Dell PowerEdge T30 sistemine genel bakış.....	7
Dell PowerEdge T30 sistemi için desteklenen yapılandırmalar.....	7
Desteklenen işletim sistemleri.....	8
Ön Panel.....	9
PowerEdge T30 sisteminin ön panel özellikleri.....	9
Arka panel.....	11
PowerEdge T30 sistemi arka panel özellikleri.....	11
Tanı göstergeleri.....	12
Ön paneldeki tanı göstergeleri.....	12
NIC gösterge kodları.....	13
Güç açık LED'i gösterge kodları.....	14
Güç kaynağı ünitesi için güç göstergesi kodları.....	15
2 Dokümantasyon kaynakları.....	16
3 Teknik özellikler.....	17
Kasa boyutları.....	17
Kasa ağırlığı.....	18
İşlemci özellikleri.....	18
PSU teknik özellikleri.....	18
Sistem pili teknik özellikleri.....	18
Genişletme veri yolu özellikleri.....	18
Bellek özellikleri.....	19
Depolama Denetleyici kartı teknik özellikleri.....	19
Sürücü özellikleri.....	19
Sabit sürücüler.....	19
Optik Sürücü.....	19
Bağlantı noktalarının ve konektörlerin teknik özellikleri.....	20
USB bağlantı noktaları.....	20
NIC bağlantı noktası.....	20
Video özelliği.....	20
Çevre özellikleri.....	20
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri.....	21
4 Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	23
Sistemin kurulması.....	23
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	23
Ürün yazılımı ve sürücüleri indirme yöntemleri.....	23
5 Sistem Kurulumu.....	24
Önyükleme Sırası.....	24
Gezinti tuşları.....	25

Sistem Kurulum seçenekleri.....	25
BIOS'u Güncelleştirme	32
BIOS kurtarma.....	33
BIOS Geri Alma özelliği.....	33
USB anahtarının kullanıldığı BIOS kurtarma.....	34
Güvenilir Platform Modülü özellikleri.....	34
Güvenilir Platform Modülü sürüm 2.0'ı Yükseltme.....	34
Güvenilir Platform Modülü'nü, sürüm 1.2'ye düşürme.....	35
TPM Bitlocker anahtarını yapılandırma.....	36
Sistem ve kurulum parolası.....	37
Bir sistem parolası ve kurulum parolası atama.....	37
Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	38
Sistem parolasını devre dışı bırakma.....	38
Intel Etkin Yönetim Teknolojisi	39

6 Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma.....40

Güvenlik talimatları.....	40
sistem içinde çalışmadan önce.....	40
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	40
Önerilen araçlar.....	41
Sistem kapağı.....	41
Sistem Kapağını Çıkarma.....	41
Sistem kapağını takma.....	42
Çerçeve.....	43
Çerçeveyi çıkarma.....	43
Çerçevenin takılması.....	44
Sistemin İçi.....	45
Güç anahtarı.....	46
Güç anahtarını çıkarma.....	46
Güç anahtarını takma.....	47
Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı.....	48
Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını çıkarma.....	48
Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takma.....	49
Giriş/Çıkış (G/Ç) paneli.....	50
G/Ç Panelini Çıkarma.....	50
G/Ç Panelini Takma.....	51
Sabit sürücüler.....	52
Sabit sürücü kafesini çıkarma.....	53
Sabit sürücü kafesini takma.....	54
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesinden çıkarma.....	55
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takma.....	56
2,5 inç sabit sürücüyü (sürücüleri) optik sürücü yuvasından çıkarma.....	57
2,5 inç sabit sürücüleri, optik sürücü yuvasına takma.....	59
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcıyı sabit sürücü yuvasından çıkarma.....	61
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma.....	61
Sabit sürücünün sabit sürücü taşıyıcısından çıkarılması.....	62

Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takma.....	63
Optik Sürücü.....	64
Optik sürücüyü çıkarma.....	65
Optik Sürücüyü Takma.....	66
Optik sürücü dolgusunu çıkarma.....	67
Optik sürücü filtresinin takılması.....	69
Sistem belleği.....	71
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	72
Örnek bellek yapılandırmaları.....	72
Bellek modülünü çıkarma.....	73
Bellek modülünü takma.....	74
Sistem fanı.....	75
Sistem Fanını Çıkarma.....	76
Sistem Fanını Takma.....	77
Genişletme kartları.....	77
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	78
Genişletme kartını çıkarma.....	78
Genişletme kartını takma.....	79
İşlemciler ve ısı emiciler.....	80
Isı emicisini çıkarma.....	81
İşlemciyi çıkarma.....	82
İşlemci takma.....	83
Isı emicisini takma.....	84
Güç kaynağı birimi.....	85
Güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	85
Güç kaynağı ünitesini takma.....	86
Sistem pili	87
Sistem pilini değiştirme.....	87
Sistem kartı.....	88
Sistem kartını çıkarma.....	89
Sistem kartını takma.....	90
Intel Active Management Technology'yi kullanarak sistem servisi etiketini girme.....	91
sistem Servis Etiketine Sistem Kurulumunu kullanarak girme.....	92
7 Sistem Tanılamayı Kullanma.....	93
Dell Tümleşik Sistem Tanılama.....	93
Önyükleme Yöneticisinden Tümleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması.....	93
Sistem tanılama kontrolleri.....	93
8 Atlama Telleri ve konektörler	95
Sistem kartı konektörleri.....	95
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	97
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	97
9 sistem sorun giderme.....	98
sistem ve sizin için önce güvenlik.....	98

Minimum ile POST.....	98
Minimum bileşenler.....	98
sistem başlangıç arızasında sorun giderme.....	99
Harici Bağlantılarda Sorun Giderme.....	99
Video alt sisteminde sorun giderme.....	99
USB aygıtında sorun giderme.....	99
Seri giriş ve çıkış aygıtında sorun giderme.....	100
NIC'de Sorun Giderme.....	100
Islak sistemde sorun giderme.....	101
Hasarlı sistem sorun giderme.....	101
sistem pili sorunlarını giderme.....	102
Güç kaynağı birimlerinde sorun giderme.....	102
Güç kaynağı sorunlarını giderme.....	103
Güç kaynağı ünitesi sorunları.....	103
Güç kaynağı ünitesi Yerleşik Kendi Kendine Test düğmesi.....	103
Soğutma fanlarında sorun giderme.....	104
Sistem belleğinde sorun giderme.....	104
Optik sürücüde sorun giderme.....	105
Bir sürücüde 'de sorun giderme.....	106
Genişletme kartlarında sorun giderme.....	106
İşlemcilerle yönelik sorun giderme.....	107
10 Yardım alma.....	108
Dell EMC ile iletişime geçme.....	108
Belge geri bildirimini.....	108
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	108
Hızlı Kaynak Bulucu.....	109
Sisteminizin servis etiketini bulma.....	109

Dell PowerEdge T30 sistemine genel bakış

Dell PowerEdge T30, şunları destekleyen bir kule sistemidir:

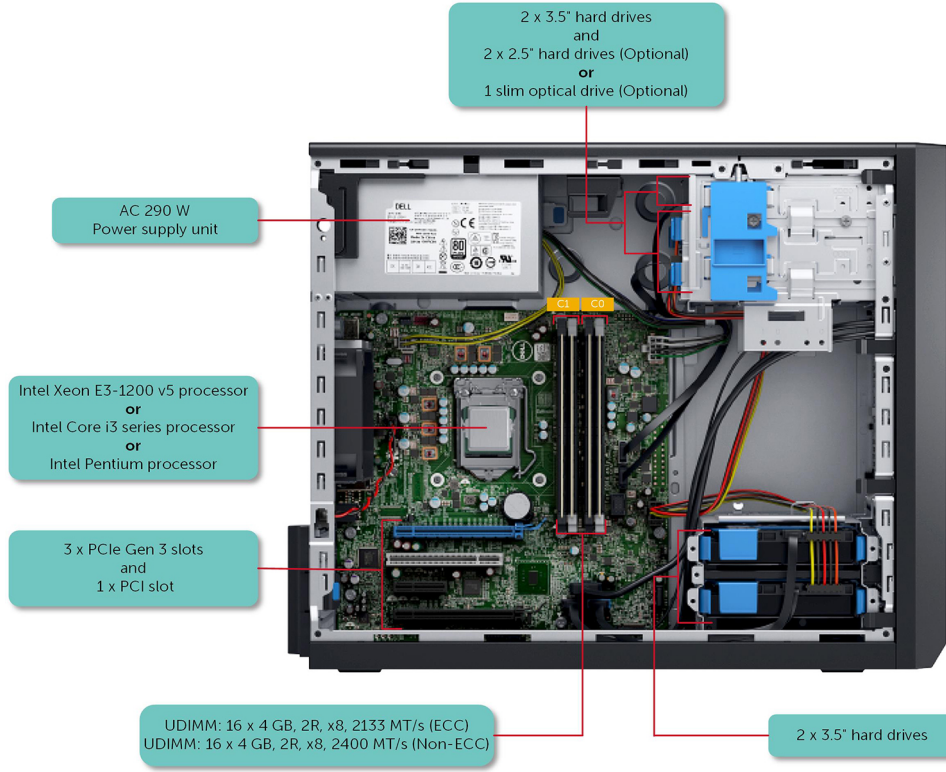
- Bir adet Intel Xeon E3-1200 v5 işlemci veya Intel Core i3 serisi işlemci ya da Intel Pentium işlemci
- Dört adet 3,5 inç SATA sabit sürücü ve ek iki adet 2,5 inç SATA sabit sürücü (genişletme kiti ve denetleyici kartı ile)
- 64 GB'a kadar bellek destekleyen dört DIMM yuvası
- Üç adet tam yükseklikte PCIe Gen 3 yuva ve bir adet tam yükseklikte PCI yuvası
- Bir adet AC kablolu güç kaynağı birimi (PSU)

Konular:

- [Dell PowerEdge T30 sistemi için desteklenen yapılandırmalar](#)
- [Desteklenen işletim sistemleri](#)
- [Ön Panel](#)
- [Arka panel](#)
- [Tanı göstergeleri](#)

Dell PowerEdge T30 sistemi için desteklenen yapılandırmalar

Dell PowerEdge T30 sistemi aşağıdaki yapılandırmaları destekler:



Rakam 1. Dell PowerEdge T30 sistemi için desteklenen yapılandırmalar

Desteklenen işletim sistemleri

Dell PowerEdge T30 sistemi, her bir yapılandırmaya dayalı olarak aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

⚠ DİKKAT: Windows 2008 R2 SP1 yükleme medyası, USB 3.0 denetleyiciler için yerel sürücü desteği içermez, ekli USB cihazlar, işletim sistemi yüklemesi sırasında çalışmaz. USB 3.0 sürücüleri işletim sistemi görüntüsüne eklemek için şu bağlantıdaki adımları izleyin: <http://dell.to/1QGby5w>

ⓘ NOT:

T30 yalnızca fabrikada önyüklü olan hiçbir işletim sistemine sahip olmayan sabit yapılandırmayı destekler.

Çin'de kullanılabilir olan yapılandırma, desteklenen hiçbir Windows işletim sistemine sahip olmayan ECC Olmayan belleği sunar.

Tablo 1. T30 yapılandırması için desteklenen işletim sistemleri

Desteklenen bölgeler	Yapılandırma	Desteklenen İşletim sistemleri
Tüm bölgeler	1	Microsoft Windows Server 2012
	1x İşlemci Skylake Pentium G4400	Microsoft Windows Server 2012 R2
	1x 4 GB DIMM (ECC)	Microsoft Windows Server 2008 R2 (yalnızca test)
	1x 1 TB İstemci sabit sürücüsü	Microsoft Windows Server 2016
	Optik sürücü yok	

Desteklenen bölgeler	Yapılandırma	Desteklenen İşletim sistemleri
		Ubuntu 14.04, 16.04
	2	1x İşlemci Skylake Xeon E3-1225v5 1x 8 GB DIMM (ECC) 1x 1 TB Kurumsal sabit sürücü 1x DVD RW sürücüsü
		Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2008 R2 (yalnızca test) Microsoft Windows Server 2016 RHEL 7.2 Ubuntu 14.04, 16.04
Yalnızca Çin'de	1	1x İşlemci Skylake Pentium G4400 1x 4 GB DIMM (ECC Olmayan) 1x 1 TB İstemci sabit sürücüsü 1x DVD RW sürücüsü
	2	1x İşlemci Skylake Core i3 6100 1x 4 GB DIMM (ECC Olmayan) 1x 1 TB İstemci sabit sürücüsü 1x DVD RW sürücüsü
		Ubuntu 14.04, 16.04

NOT: Dell mühendislik ekibi, işletim sistemi uyumluluğundan emin olmak için Microsoft Windows Server 2008 R2 işletim sistemini (OS) Dell PowerEdge Sunucular üzerinde denemiştir. Çoğu işletim sistemi bu platformda beklendiği gibi çalışsa da, bazı sertifika testleri başarılı bir şekilde tamamlanmamıştır. Bu bulgular Dell.com/ostechsheets adresinde belgelenmiştir.

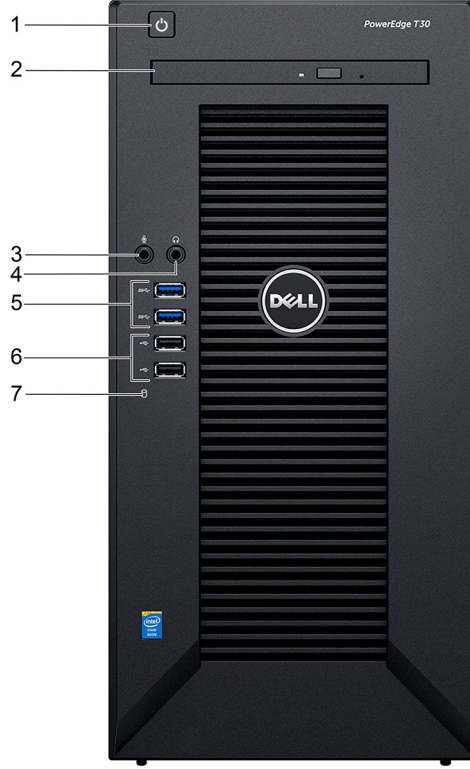
Belirli sürümler ve eklemeler hakkında daha fazla bilgi için dell.com/OSsupport adresindeki desteklenen işletim sistemleri hakkındaki bilgilere bakın.

Ön Panel

Ön panel; güç düğmesi, durum göstergesi, ve USB bağlantı noktaları gibi sunucu ön kısmında bulunan özelliklere erişim sağlar.

PowerEdge T30 sisteminin ön panel özellikleri

Aşağıdaki şekil ve tablo, ön panel özelliklerini ve göstergelerini açıklamaktadır.



Rakam 2. Ön panel özellikleri ve göstergeleri

Tablo 2. Ön panel özellikleri ve göstergeleri

Öğe	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	Güç göstergesi, güç düğmesi		Sistemi açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın. Düğme üzerindeki gösterge sistemin açık veya kapalı olduğunu gösterir. NOT: Güç açık göstergesi ayrıca Güç açık LED'i tanılama göstergesi olarak da bilinir. NOT: ACPI uyumlu bir işletim sistemini doğru şekilde kapatmak için, güç düğmesine basın.
2	Optik sürücü (isteğe bağlı)		Bir adet isteğe bağlı ince SATA DVD-ROM sürücü ya da DVD +/- RW sürücü. Desteklenen optik sürücü hakkında bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.
3	Mikrofon konektörü		Mikrofonu sisteme bağlamak için Mikrofon konektörünü kullanın.
4	Kulaklık konektörü		Kulaklığı sisteme bağlamak için Kulaklık konektörünü kullanın.
5	USB 3.0 bağlantı noktası (2)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 3.0 bağlantı noktasını kullanın.
6	USB 2.0 bağlantı noktası (2)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 2.0 bağlantı noktasını kullanın.

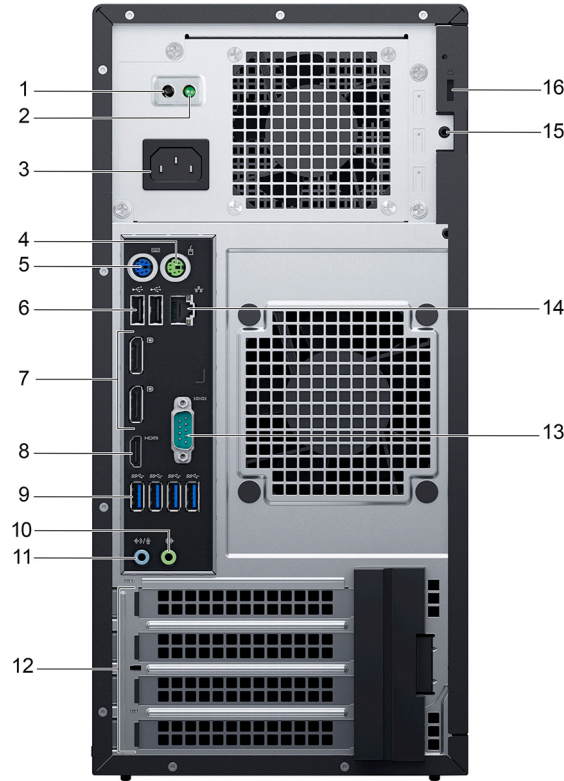
Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
7	Sürücü durum göstergesi		Sürücü etkinliğini gösterir.

Arka panel

Arka panel; güç kaynağı kendi kendine tanılama düğmesi, Ethernet bağlantı noktası, HDMI bağlantı noktası, iki Ekran bağlantı noktası, Seri bağlantı noktası, Giriş ve Çıkış konektörü ve USB bağlantı noktası gibi sunucu arkasında bulunan özelliklere erişmenizi sağlar.


PowerEdge T30 sistemi arka panel özellikleri












Aşağıdaki şekil ve tablo, arka panel özellikleri ve göstergelerini açıklamaktadır.



Rakam 3. Arka panel özellikleri ve göstergeleri

Tablo 3. Arka panel özellikleri ve göstergeleri

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	AC güç durumu göstergesi		Güç etkinliğini gösterir.
2	Kendini tanılama düğmesi		Güç kaynağının sağlık durumunu gösterir.
3	Güç konektörü		Güç kablosunu bağlamak için Güç konektörünü kullanın.
4	PS/2 fare bağlantı noktası		PS/2 klavyesini sisteme bağlamak için PS/2 fare konektörünü kullanın.

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
5	PS/2 klavye bağlantı noktası		PS/2 faresini sisteme bağlamak için PS/2 klavye konektörünü kullanın.
6	USB 2.0 bağlantı noktası (2)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 2.0 bağlantı noktasını kullanın.
7	Ekran bağlantı noktaları (2)		Diğer harici ekran cihazlarını sisteme bağlamak için Ekran bağlantı noktalarını kullanın.
8	HDMI bağlantı noktası		Video verilerini ve sıkıştırılmış ya da sıkıştırılması açılmış dijital ses verilerini uyumlu bir bilgisayar monitörüne veya video projektörüne aktarmak için HDMI (Yüksek Tanımlı Multimedya Arabirimi) konektörü kullanın.
9	USB 3.0 bağlantı noktası (4)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 3.0 bağlantı noktasını kullanın.
10	Hat çıkış konektörü		Bir ses cihazının girişini sisteme bağlamak için Hat çıkış konektörünü kullanın.
11	Hat giriş veya mikrofon konektörü		Diğer giriş ses cihazlarını sisteme bağlamak için Hat içi veya Mikrofon konektörünü kullanın.
12	Genişletme kartı yuvaları (4)		Maksimum üç tam boyutlu PCIe genişletme kartını ve bir tam uzunluk PCI genişletme kartını bağlamak için Genişletme kartı yuvalarını kullanın.
13	Seri bağlantı noktası		Seri cihazı sisteme bağlamak için Seri konektörü kullanın.
14	Ethernet bağlantı noktası (NIC)		Bir adet entegre 10/100/1000 Mbps Ethernet bağlantı noktası. Sistemi ağa bağlamak için bu bağlantı noktasını kullanın.
15	Güvenlik kablosu yuvası		Sisteme kablolu kilit bağlamanızı sağlar.
16	Asma kilit halkası		Sistem kapağını kilitlemenizi mümkün kılar.

Tanı göstergeleri


sistem üzerindeki tanı göstergeleri, çalışma ya da hata durumlarını belirtir.

Ön paneldeki tanı göstergeleri

NOT: Sistem LCD ekranla donatılmışsa tanı göstergeleri bulunmaz.

NOT: sistem kapalı olduğunda tanı göstergeleri yanmaz. sistem başlatmak için çalışan bir güç kaynağına takın ve güç düğmesine basın.

Tablo 4. Ön paneldeki tanı göstergeleri

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sabit sürücü göstergesi	Bir sabit sürücü hatası varsa gösterge sarı yanıp söner.	Sabit sürücüyü kontrol edin. Sorun devam ederse Sorun

Güç açık LED'i gösterge kodları

Güç açık gösterge düğmesinde sistemin ön panelinde bulunan çift renkli bir Işık Yayımlayıcı Diod (LED) vardır. Bu gösterge, sistem tanılama LED'i olarak çalışır.

NOT: Tanılama LED'i yalnızca POST işlemi sırasında etkindir ve görünürdür. İşletim sistemi yüklenmeye başladığında artık görünür olmaz.

Sarı LED yanıp sönme şeması — Model, 2 veya 3 yanıp sönmenin ardından kısa bir duraklama ve maksimum 7'ye kadar x yanıp sönmedir. Tekrarlayan modelde orta bölümde uzun bir duraklama yapılır. Örneğin 2, 4 = 2 sarı yanıp sönmenin ardından kısa bir duraklama ve 4 sarı yanıp sönmenin ardından uzun bir duraklama gelir. Ardından model tekrarlanır.

Tablo 6. Güç açık LED'i sistem durumu göstergesi kodları

Sarı LED durumu	Beyaz LED durumu	Açıklama
kapalı	kapalı	sistem KAPALIDIR
kapalı	yanıp sönen	sistem uyku durumundadır
yanıp sönen	kapalı	güç kaynağı ünitesi (PSU) hatası
sabit	kapalı	PSU çalışıyor ancak kodu alamadı
kapalı	sabit	sistem AÇIK

Güç açık LED'i sistem tanılamaları gösterge kodları

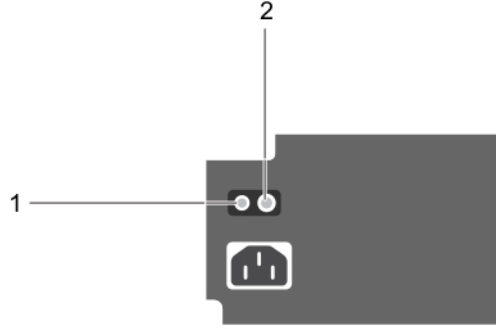
Sarı LED yanıp sönme şeması — Model 2 veya 3 yanıp sönmenin ardından kısa bir duraklama ve maksimum 7'ye kadar x yanıp sönmedir. Uzun bir duraklamanın ardından aynı model tekrarlanır. Örneğin 3, 5 = 3 sarı yanıp sönmenin ardından kısa bir duraklama ve 5 sarı yanıp sönmenin ardından uzun bir duraklama gelir. Ardından model tekrarlanır.

Tablo 7. Güç açık LED'i sistem tanılamaları gösterge kodları

Sarı LED durumu	Açıklama
2,1	sistem kartı arızası
2, 2	sistem kartı, PSU veya PSU kablolama arızası
2, 3	sistem kartı, bellek veya CPU hatası
2, 4	düğme pil arızası
2, 5	bozuk BIOS
2, 6	CPU yapılandırma hatası veya CPU hatası
2, 7	bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek arızası oluştu
3, 1	olası çevre kartı veya sistem kartı hatası oluştu
3, 2	USB arızası olasılığı
3, 3	bellek modülü algılanamadı
3, 4	olası sistem kartı hatası
3, 5	bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek yapılandırma veya uyum hatası var
3, 6	olası bir sistem kartı kaynağı ve/veya donanım arızası oluştu

Güç kaynağı ünitesi için güç göstergesi kodları

Sistemin yedek olmayan güç kaynağı ünitesinde (PSU) hızlı bir durum kontrolü gerçekleştirmek için kendi kendine tanılama düğmesine basın.



Rakam 5. PSU durum göstergesi ve kendini tanılama düğmesi

1 kendini tanılama düğmesi

2 PSU durum göstergesi

Tablo 8. PSU durum göstergeleri

Güç göstergesi biçimi	Koşul
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.
Yanmıyor	Güç bağlı değil.

Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

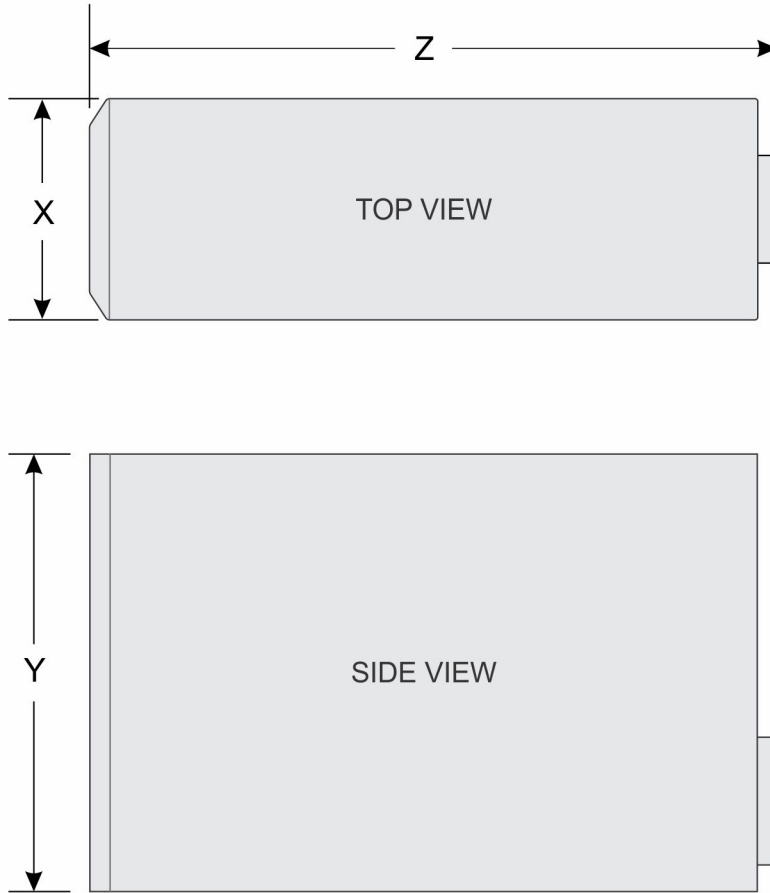
Tablo 9. Sisteminiz için ek belge kaynakları

Görev	Belge	Konum
Sistemin kurulması	Sisteminin açılması ve sisteminizin teknik özellikleri hakkında bilgi için sisteminizle birlikte gelen <i>Sisteminizi Kullanmaya Başlarken</i> belgesine bakın. İşletim sisteminin yüklenmesi hakkında bilgi için işletim sistemin dokümantasyonuna bakın.	Dell.com/operatingsystemmanuals
Sisteminizi yapılandırma	Sürücüler ve ürün yazılımı güncelleme hakkında bilgi için bu belgedeki Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri bölümüne bakın.	Dell.com/support/drivers
Sisteminizi yönetme	Sisteminizi yükseltme hakkında bilgi için Dell, en son BIOS, sürücüyü ve sisteminizdeki sistemlerin yönetim ürün yazılımını indirmenizi ve yüklemenizi önerir.	Dell.com/support

Teknik özellikler

Bu bölümde sistem teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Kasa boyutları



Rakam 6. PowerEdge T30 sisteminin kasa boyutları

Tablo 10. PowerEdge T30 sisteminin boyutları

X	Y	Z
175,00 mm (6,88 inç)	360,00 mm (14,17 inç)	454,00 mm (17,87 inç)

Kasa ağırlığı

Tablo 11. Kasa ağırlığı

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm sabit sürücüler/SSD'ler ile)
PowerEdge T30	11,70 Kg (25,70 lb)

İşlemci özellikleri

PowerEdge T30 sistemi, aşağıdaki işlemcileri desteklemektedir:

- Intel Xeon E3-1200 v5 işlemci
- Intel Core i3 serisi işlemci
- Intel Pentium işlemci

PSU teknik özellikleri

PowerEdge T30 sistemi tekli 290 W AC kablolu güç kaynağı birimini (PSU) destekler.

Tablo 12. PSU teknik özellikleri

PSU	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaj
290 W AC	989,00 BTU/sa	50 – 60 Hz	100 – 240 V AC, 5,4 A otomatik aralığıdır

ⓘ **NOT:** Isı dağıtımı PSU watt değeriyle hesaplanır.

ⓘ **NOT:** Ayrıca PowerEdge T30 sistemi, 230 V değerini geçmeyen fazdan faza voltaja sahip BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

Sistem pili teknik özellikleri

PowerEdge T30 sistemi, CR 2032 3.0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

Genişletme veri yolu özellikleri

PowerEdge T30 sistemi, sistem kartına takılması gereken PCI express (PCIe) nesil 3 genişletme kartlarını destekler. Aşağıdaki tablo, genişletme kartı teknik özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi sağlar:

Tablo 13. Genişletme kartı teknik özellikleri

PCIe yuvası	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı
1	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	x16
3	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	x4
4	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	x4

ⓘ **NOT:** Yuva 2 PCIe ve PCI Köprüsü'ne bağlı bir tam uzunluk, yarım uzunluk PCI 32/33 kartı yuvasıdır.

Bellek özellikleri

PowerEdge T30 sistemi, maksimum dört 2133 MT/s (ECC) ve 2400 MT/s (ECC Olmayan), tek sıra ya da çift sıra UDIMM'leri destekler.

⚠ DİKKAT: Dell, düzeltilemez sistem hatası, veri kaybı ve/veya sessiz veri bozulması riskini en aza indirmek için ECC DIMM'leri kullanmanızı önerir. ECC olmayan DIMM, görev için önemli uygulamalar için kullanılmaz.

ⓘ NOT: ECC olmayan DIMM'ler yalnızca seçili ülkelerde desteklenir, daha fazla bilgi için satış temsilciniz ile iletişime geçin.

Tablo 14. Bellek özellikleri

Bellek modülü soketleri	Bellek kapasitesi	Minimum RAM	Maksimum RAM
Dört 288 pin	4 GB, 8 GB ve 16 GB	4 GB	64 GB

Depolama Denetleyici kartı teknik özellikleri

Dell EMC PowerEdge T30, Intel Rapid Storage Denetleyicisi 12.X yazılım RAID'ini ve donanım RAID'ini isteğe bağlı depolama denetleyici kartından destekler.

ⓘ NOT: Dell EMC PowerEdge T30, dört adede kadar SATA aygıtını destekleyen sadece tek bir P-Card (Non_DELL- İki bağlantı noktalı SATA 6 Gbps PCI Express SATA denetleyici kartı) destekler.

ⓘ NOT: Yerleşik Intel Rapid Storage Denetleyicisinde desteklenen yazılım RAID modları, sadece RAID 0 ve 1'dir.

Sürücü özellikleri

Sabit sürücüler

PowerEdge T30 sistemi, aşağıdaki sabit sürücü yapılandırmalarından birini destekler:

Tablo 15. Sabit sürücü yapılandırmaları

Sabit sürücülerin sayısı	Yapılandırma
Altı sabit sürücü	Maksimum dört 3,5 inç sabit sürücü, dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüler ve iki 2,5 inç sabit sürücü (isteğe bağlı), dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüler.
Üç sabit sürücü	Maksimum üç 3,5 inç sabit sürücü, dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüler ve bir optik sürücü (isteğe bağlı), dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüler.
Dört sabit sürücü	Maksimum dört 3,5 inç sabit sürücü, dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüler.

ⓘ NOT: Dörtten fazla sabit sürücü takarsanız, ek bir SATA denetleyici kartı, SATA kabloları (minimum 1,6 ft) ve güç uzatma kabloları gerekir.

Optik Sürücü

PowerEdge T30 sistemi, isteğe bağlı ince bir 9,5 mm SATA DVD-ROM sürücüyü ya da DVD+/-RW sürücüyü destekler.

❗ | **NOT:** Harici optik sürücüler USB bağlantı noktaları aracılığıyla bağlanabilir.

Bağlantı noktalarının ve konektörlerin teknik özellikleri

USB bağlantı noktaları

PowerEdge T30 sistemi şunları destekler:

- Maksimum altı adet USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası
- Maksimum altı adet USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası

Tablo 16. USB özellikleri

Ön Panel	Arka panel	Dahili
İki adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu	İki adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu	İki adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu
İki adet 4 pinli USB 3.0 uyumlu	Dört adet 4 pinli USB 3.0 uyumlu	-

NIC bağlantı noktası

PowerEdge T30 sistemi, 10/100/1000 Mbps NIC yapılandırmalarında mevcut olan arka panelde bir Ağ Arabirimi Denetleyicisi (NIC) bağlantı noktasını destekler.

Video özelliği

PowerEdge T30 sistemi şunları destekler:

- Intel Xeon E3-1200 v5 işlemci için Intel® HD Graphics P530
- Intel Pentium işlemci için Intel® HD Graphics 510
- Intel Core i3 serisi işlemci için Intel® HD Graphics 530

Çevre özellikleri

❗ | **NOT:** Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. [Dell.com/environmental_datasheets](https://www.dell.com/environmental_datasheets).

Tablo 17. Çevre özellikleri

Tür	Koşul	Sıcaklık veya Teknik Özellikler
Sıcaklık	Maksimum Sıcaklık Eğimi (İşletim ve Saklama)	20 °C/h (36 °F/h)
	Saklama Sıcaklığı Sınırları	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)
	Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman üzerinde doğrudan güneş ışığı olmadan 5 °C ila 35 °C (41 °F ila 95 °F).

Bağıl Nem

Tür	Koşul	Sıcaklık veya Teknik Özellikler
	Depolama	Maksimum nem noktasında 33 °C (91 °F) sıcaklıkta %5 ila %95 RH arasında. Atmosfer daima yoğuşmasız olmalıdır.
	Çalışma	Maksimum nem noktasında 29 °C (84,2 °F) sıcaklıkta %10 ila %80 Bağıl Nem.
Maksimum Titreşim		
	Çalışma	0,26 G _{rms} , 5 Hz ila 350 Hz (işlem yönünde).
	Depolama	15 dakika boyunca 1,37 G _{rms} , 5 Hz ila 200 Hz (tüm altı taraf test edilmiştir).
Maksimum Sarsıntı		
	Çalışma	11 ms'ye kadar 6 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde art arda uygulanan altı şok darbesi.
	Depolama	2 ms'ye kadar 105 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her bir tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı şok darbesi.
Maksimum Yükseklik		
	Çalışma	3048 m (10.000 ft)
	Depolama	35.000 m (10.688 ft)
Çalışma İrtifası Oranı Azalması		
	35 °C'ye (95 °F) 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 özellikleri

Aşağıdaki tabloda, partikül ve gaz kirliliği sonucunda meydana gelecek herhangi bir ekipman hasarından veya arızasından kaçınılmasına yardımcı olacak sınırlamalar tanımlanmıştır. Partikül veya gaz kirliliği düzeylerinin belirtilen sınırları aşması ve ekipmanların hasar görmesi veya arızalanması durumunda, çevresel koşulları düzeltmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

NOT: Bu bölüm BT ekipmanının hasar görmesini ve/veya toz ve gaz kirliliğinden kaynaklanan arızayı engellemeye yardımcı olacak sınırları açıklamaktadır. Toz veya gaz kirliliği düzeylerinin aşağıda belirtilen sınırlardan yüksek olduğu ve ekipmanınızın hasar görmesinin ve/veya arızalanmasının nedeni olduğu belirlenirse hasara ve/veya arızaya neden olan çevresel koşulları iyileştirmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

Tablo 18. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava Filtreleme	%95 üst güvenlik sınıriyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.
	NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.

Partikül kontaminasyonu

Özellikler

① **NOT:** 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.

İletken Toz

① **NOT:** Veri merkezi ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

Aşındırıcı Toz

① **NOT:** Veri merkezi ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır.

- Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır.
- Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağıl nemden az olmalıdır.

Tablo 19. Gaz kirliliği teknik değerleri

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

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Sistemin kurulması

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- 1 Sistemi paketinden çıkarın.
- 2 Çevre aygıtlarını sisteme bağlayın.
- 3 Sistemi elektrik çıkışına bağlayın.
- 4 Açma kapama düğmesine basarak sistemi açın.
- 5 Eklenmiş çevre birimlerini açın.

İşletim sistemini yükleme seçenekleri

Sistem işletim sistemi olmadan gönderilmişse aşağıdaki kaynaklardan birini kullanarak desteklenen işletim sistemini yükleyin:

Tablo 20. İşletim sistemini yükleme kaynakları

Kaynaklar	Konum
Dell Sistemleri Yönetim Araçları ve Dokümantasyon ortamları	Dell.com/operatingsystemmanuals
Dell PowerEdge sistemlerinde desteklenen işletim sistemleri	Dell.com/ossupport
Dell PowerEdge sistemlerinde desteklenen işletim sistemleri için Kurulum ve Nasıl Yapılır videoları	Dell PowerEdge Sistemleri için Desteklenen İşletim Sistemleri

Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri

Ürün yazılımını ve sürücülerini, şu adresteki Dell destek sitesinden indirebilirsiniz: Dell.com/support/drivers.

Sürücülerini ve ürün yazılımını indirme

Dell, sisteminize en yeni BIOS'u ve sürücülerini indirip yüklemenizi önerir.

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Şu adreslere gidin Dell.com/support/drivers.
- 2 **Sürücüler ve İndirmeler** bölümünde **Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu** kutusuna sisteminizin Servis Etiketini girin ve ardından **Gönder**'e tıklayın.

NOT: Servis Etiketiniz yoksa sistemin Servis Etiketinizi otomatik olarak algılaması için Ürünümü Algıla öğesini seçin veya Genel destek bölümünde ürününüze gidin.
- 3 **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın. Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.
- 4 Sürücülerini bir USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

Sistem Kurulumu

Sistem Kurulumu, sisteminizin donanımını yönetmenizi ve BIOS seviyesindeki seçenekleri belirtmenizi sağlar. Sistem Kurulumu'ndan şunları yapabilirsiniz:

- Donanım ekleyip kaldırdıktan sonra NVRAM ayarlarını değiştirme
- Sistem donanım yapılandırmasını görüntüleme
- Tümleşik aygıtları etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Sistem performansı ve güç yönetimini ayarlama
- Sisteminizin güvenliğini yönetme

Konular:

- Önyükleme Sırası
- Gezinti tuşları
- Sistem Kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- BIOS kurtarma
- Güvenilir Platform Modülü özellikleri
- Sistem ve kurulum parolası

Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, sistem kurulumu tanımlı önyükleme aygıt sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin optik sürücüye veya sabit sürücüye) önyükleme yapmanıza olanak verir. Açılış Sırasında Kendi Kendini Sınama (POST) sırasında şunları yapabilirsiniz:

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumu'na erişim
- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açma

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleme yapabileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri aşağıda açıklanmıştır:

Tablo 21. Önyükleme Sırası

Seçenek	Açıklama
Legacy Boot	<p>Kullanılabilir seçeneklerden bir işletim sistemi yüklemenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dahili sabit sürücü • CD/DVD/CD-RW Drive • Onboard NIC <p>NOT: Dahili sabit sürücü seçeneği, sabit sürücü model numarasını görüntüler. Örneğin dahili sabit sürücü model numarası ST2000DM001-1ER164 ise bu numara görüntülenir.</p>
UEFI Boot	Windows Boot Manager

Seçenek

Açıklama

OTHER OPTIONS (DİĞER SEÇENEKLER)

Önyükleme sırasında görüntülenen diğer seçenekler şunlardır:

- BIOS Setup (BIOS Kurulumu)
- BIOS Flash Update (BIOS Flash Güncelleştirmesi)
- Tanılama
- Intel (R) Yönetim Motoru BIOS Extension (MEBx)
- **NOT: Intel (R) Yönetim Motoru BIOS Extension (MEBx) seçeneği, sistem Yönetim Motoru kilitleme modunda ya da Yönetim Motoru devre dışı modunda yapılandırıldığında kullanılamaz.**
- Change Boot Mode Settings (Önyükleme Modu Ayarlarını Değiştir)

Önyükleme sırası ekranı ayrıca **Sistem Kurulumu** ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

Gezinti tuşları

NOT: Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana kadar etkili olmaz.

Tuşlar

Navigasyon

Yukarı ok

Bir önceki alana gider.

Aşağı ok

Bir sonraki alana gider.

Enter

Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.

Boşluk ubuğu

Varsa, bir açılan-listeyi genişletir veya daraltır.

Tab

Bir sonraki odaklanılan alana geçer.

NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.

Esc

Siz ana ekranı görüntüleyene kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basıldığında, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntülenir.

F1

Sistem Kurulumu yardım dosyasını görüntüler.

Sistem Kurulum seçenekleri

NOT: Sisteminize ve sistemde kurulu cihazlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir ya da görünmeyebilir.

Tablo 22. Genel

Seçenek

Açıklama

Sistem Bilgisi

Sistem ve sisteminizin birincil donanım özellikleri hakkında bilgiler verir. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:

- **Sistem Bilgisi**
- **Memory Configuration**
- **PCI Information**
- **Processor Information**

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> • Cihaz Bilgileri
Boot Sequence	<p>Sistemin, listelenen aygıtların sırasına göre yklenenek işletim sistemi için denetlediği aygıt listesini belirtir. Gerekirse sırayı değiştirebilirsiniz. Kullanılabilir cihazlar şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • USB Storage Device • CD/DVD/CD-RW Drive • Onboard NIC • Dahili sabit sürücü(ler) <p>i NOT: Diskette Srcs seeneği, USB disket sürücüsü anlamına gelir.</p>
Boot List Options	<p>nykleme seçeneklerini belirtir. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy • UEFI
Advanced Boot Options	<p>Eski Seçenek ROM'larını etkinleştirmenizi sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs • Enable Attempt Legacy Boot <p>Varsayılan olarak Enable Legacy Option ROMs seçeneği etkinleştirilmiştir.</p>
Date/Time	<p>Sistemdeki tarih ve saati ayarlamanızı sağlar. Sistem tarihinde ve saatinde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.</p>

Tablo 23. Sistem yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	<p>Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack (UEFI Ağ Yığını'nı Etkinleştir) • Devre Dışı <p>i NOT: Disabled (Devre dışı) seçeneğini, yalnızca Active Management Technology (AMT) seçeneği devre dışıysa kullanabilirsiniz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Etkin) • Enabled w/PXE <p>Varsayılan olarak Enabled w/PXE seçeneği belirlenmiştir.</p>
Serial Port	<p>Seri bağlantı noktası ayarlarını tanımlar ve açıklar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki şekilde ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>i NOT: Seri bağlantı noktası devre dışı olsa da işletim sistemi kaynakları dağıtabilir.</p> <p>Varsayılan olarak COM1 seçeneği belirlenmiştir.</p>

Seçenek	Açıklama
SATA Operation	<p>Dahili SATA sabit surc denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• AHCI• RAID On <p>Varsayılan olarak RAID On seçeneği belirlenmiştir.</p>
Surcler	<p>Sistem kartında bulunan SATA surclerini yapılandırmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3 <p>Varsayılan olarak tüm SATA surcleri seçilidir.</p>
SMART Reporting	<p>Sistem başlatılırken bildirilen entegre surclere ilişkin sabit surc hatalarını belirtir. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendine Kontrol, Analiz Ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır. SMART Raporlama, Enable SMART Reporting (SMART Raporlamayı Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
USB Configuration	<p>USB bağlantı noktası yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Őnykleme Desteğini Etkinleştir• Enable Front USB Ports (Ön USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)• Enable rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)
Front USB Configuration	<p>Ön USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ön Bağlantı Noktası 1• Ön Bağlantı Noktası 2• Ön Bağlantı Noktası 3• Ön Bağlantı Noktası 4
Rear USB Configuration	<p>Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Arka Bağlantı Noktası 1• Arka Bağlantı Noktası 2• Arka Bağlantı Noktası 3• Arka Bağlantı Noktası 4• Arka Bağlantı Noktası 5• Arka Bağlantı Noktası 6
USB PowerShare	<p>USB PowerShare seçeneğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. USB PowerShare, Enable USB PowerShare (USB PowerShare Özelliğini Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Miscellaneous devices	<p>Sistem kartında çeşitli cihazları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Çeşitli aygıtlar, Enable PCI Slot (PCI Yuvasını Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>

Tablo 24. Video

Seçenek	Açıklama
Primary Display	<p>Birden fazla denetleyici kullanılabilir olduğunda birincil video denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otm)• Intel HD Grafik <p>Varsayılan olarak Auto seçeneği belirlenmiştir.</p>

Tablo 25. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Admin Password (Yönetici Parolası)	<p>Yönetici parolasını (bazen kurulum parolası olarak adlandırılır) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. Yönetici parolası çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eski parolayı girin• Yeni parolayı girin• Yeni parolayı doğrulayın <p>Varsayılan olarak parola ayarlı değildir.</p>
System Password (Sistem Parolası)	<p>Sistem parolasını (eski adıyla ana parola) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. Sistem parolası çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eski parolayı girin• Yeni parolayı girin• Yeni parolayı doğrulayın <p>Varsayılan olarak parola ayarlı değildir.</p>
Internal HDD_0 Password	<p>Sistemin dahili sabit sürücüsünde parolayı ayarlamanıza, değiştirmenize veya silmenize izin verir. Dahili HDD_0 parolası çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eski parolayı girin• Yeni parolayı girin• Yeni parolayı doğrulayın <p>Varsayılan olarak parola ayarlı değildir.</p>
Strong Password	<p>Her zaman güçlü parolalar ayarlama seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar. Güçlü parola Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Password Configuration	<p>Admin password (Yönetici parolası) ve System password (Sistem parolası) uzunluğunu belirlemenizi sağlar. Parolada kullanılacak minimum karakter sayısı 4, maksimum karakter sayısı 32'dir. Kullanılabilir seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Yönetici Parolası Min.• Yönetici Parolası Maks.• Sistem Parolası Min.• Sistem Parolası Maks. <p>NOT: Parolayı yapılandırmadan önce sisteminizin Servis Etiketini bilgilerini verdiğinizden emin olun.</p>

Seçenek	Açıklama
Password Bypass	<p>Yönetici parolası ayarlandığında Sistem parolasını geçme iznini devre dışı bırakmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Devre Dışı · Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama) <p>Varsayılan olarak Disabled (Devre dışı) seçeneği belirlenmiştir.</p>
Password Change	<p>Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem parolası için devre dışı bırakma iznini etkinleştirmenizi sağlar. Parola Değişikliği, Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Dışındaki Parola Değişikliklerine İzin Ver) olarak ayarlanmıştır.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM Açık <ul style="list-style-type: none"> ① NOT: Aşağıdaki seçenekler yalnızca TPM On seçeneği etkinleştirilmişse kullanılabilir. – Etkin Komutlar için PPI Atlamak – Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak – Devre Dışı – Enabled (Etkin) – Clear (Temizle) <p>Varsayılan olarak TPM On seçeneği belirlenmiştir.</p> <p>① NOT: TPM 1.2 sürümünü TPM 2.0 sürümüne yükselttiyseniz kullanılabilir seçenek TPM 2.0 Güvenlik'tir.</p>
Computrace (R)	<p>İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Etkinliği Kaldır) · Disable (Devre dışı bırak) · Activate (Etkinleştir) <p>Varsayılan olarak Deactivate seçeneği belirlenmiştir.</p>
CPU XD Support	<p>İşlemcinin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan olarak CPU XD Desteği, Enable CPU XD Support olarak ayarlanmıştır.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Kullanıcıların önyükleme sırasında Option ROM Configuration ekranlarına girip giremeyeceklerini belirlemenizi sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable (Etkinleştir) · One Time Enable (Bir Kerelik Etkin) · Disable (Devre dışı bırak) <p>Varsayılan olarak Enabled (Etkinleştir) seçeneği belirlenmiştir.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kur'a girmesini önlemenizi sağlar. Yönetici Kurulum Kilidi, Enable Admin Setup Lockout (Yönetici Kurulum Kilidini Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

Tablo 26. Güvenli Önyükeme

Seçenek	Açıklama
Secure Boot Enable	<p>Secure Boot (Güvenli Önyükeme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Enabled (Etkin) <p>Varsayılan olarak Disabled (Devre dışı) seçeneği belirlenmiştir.</p>
Expert Key Management	<p>Custom Mode Key Management'i (Özel Mod Tuş Yönetimi) etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Uzman Anahtar Yönetimi Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <p>Enable Custom Mode (Özel Mod Etkinleştir) seçeneği belirlenmişse kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx

Tablo 27. Performance (Performans)

Seçenek	Açıklama
Multi Core Support	<p>Bu alan, işlemcinin bir veya tüm çekirdeklerinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirler. Bazı uygulamaların performansı ilave çekirdeklerle gelişir. İşlemci için multi-core desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Tümü) (Varsayılan)• 1• 2• 3 <p>Varsayılan olarak All seçeneği belirlenmiştir.</p> <p>NOT:</p> <ul style="list-style-type: none">• Görüntülenen seçenekler, yüklü işlemcilere bağlı olarak farklılık gösterebilir.• Seçenekler, takılı işlemcinin desteklediği çekirdek sayısına bağlıdır (N-Çekirdek İşlemciler için Tümü, 1, 2, N-1)
Intel SpeedStep	<p>Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Intel SpeedStep, Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep'i Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır.</p>
C-States Control	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan olarak C-States Kontrolü, C states (C durumları) olarak ayarlanmıştır.</p>
Limit CPUID Value	<p>Bu alan işlemci Standart CPUID işlevi'nin desteklediği maksimum değeri sınırlar.</p>
Intel® TurboBoost	<p>İşlemcinin Intel® TurboBoost modunu etkinleştirmenizi sağlar. Eğer sistem Intel Xeon E3-1225 işlemciyi destekliyorsa Intel® TurboBoost varsayılan olarak etkinleştirilir.</p>

Seçenek

Açıklama

Tablo 28. Intel® TurboBoost yapılandırmasını destekleyen işlemciler

İşlemci türleri	Intel® TurboBoost'u destekler
Intel Core I3-6100	Hayır
Intel Xeon E3-1225	Evet
Intel Pentium G4400	Hayır

Hyper-Thread Control

Hyper Threading teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Sistem Intel Core I3-6100 veya Intel Xeon E3-1225 işlemcisini destekliyorsa **Hyper-Thread Control** (Hyper-Thread Denetimi) varsayılan olarak etkinleştirilir.

Tablo 29. Hyper-Thread Control yapılandırmasını destekleyen işlemciler

İşlemci türleri	Hyper-Thread Control'ü destekler
Intel Core I3-6100	Evet
Intel Xeon E3-1225	Hayır
Intel Pentium G4400	Hayır

Tablo 30. Güç yönetimi

Seçenek

Açıklama

Auto On Time

Sistemin otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:

- **Devre Dışı**
- **Every Day (Her Gün)**
- **Weekdays (Hafta İçi)**
- **Select Days (Günleri Seç)**

Varsayılan olarak **Disabled (Devre dışı)** seçeneği belirlenmiştir.

Fan Control Override

Sistem fanının hızını denetlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Wake on LAN

Bu seçenek, sistem kapalıyken belirli bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde sistemin açılmasını sağlar. Bekleme konumundan açma bu ayardan etkilenmez ve işletim sisteminde etkin olmalıdır. Bu özellik yalnızca sistem AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır. Kullanılabilir seçenekler şunlardır:

- **Devre Dışı**
- **LAN Only (Sadece LAN)**
- **PXE'ye sahip LAN**

Varsayılan olarak **Disabled (Devre dışı)** seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 31. POST behavior

Seçenek

Açıklama

Numlock LED

Sistem ön yükleme yaptığında NumLock işlevinin etkinleşip etkinleşmeyeceğini belirlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

MEBx Hotkey

Sistem önyükleme yaptığında MEBx kısayol tuş işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmemesi gerektiğini belirtmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Seçenek	Açıklama
Keyboard Errors	Önyükleme sırasında klavyeden kaynaklanan hataların bildirilip bildirilmeyeceğini belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 32. Sanallaştırma desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Bu seçenek Virtual Machine Monitör'ün (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Sanallaştırma, Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/Ç için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Doğrudan G/Ç için VT, Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için VT'yi Etkinleştir) olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 33. Bakım

Seçenek	Açıklama
Servis Etiketi	Sisteminizin servis etiketini gösterir.
Asset Tag	Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişse, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.
SERR Messages	SERR ileti mekanizmasını denetlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır. Bazı grafik kartları SERR ileti mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.
BIOS Downgrade	Sistem beleniminin önceki revizyonlara sınırlanmasını denetlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Data Wipe	Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 34. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS events	Sistem olay kaydını görüntüler ve Clear Log (Günlüğü Temizle) seçeneğini etkinleştirilerek kaydı silmenizi sağlar.

BIOS'u Güncelleştirme

Önkoşul

Dell, sistem kartını değiştirirken BIOS'unuzu (Sistem Kurulumu) güncelleme önerir.

Adımlar

- 1 Sistemi yeniden başlatın.
- 2 **Dell.com/support** adresine gidin.
- 3 **Service Tag (Servis Etiketi)** veya **Express Service Code (Express Servis Kodu)** bilgilerinizi girip **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.

① | **NOT: Servis Etiketini bulmak için, Etiketim Nerede? ögesine tıklayın.**

① | **NOT: Servis Etiketinizi bulamıyorsanız, Ürünümü Algıla ögesine tıklayın. Ekrandaki talimatlarla devam edin.**

- 4 Servis Etiketini bulamazsanız, sisteminizin ürün kategorisine tıklayın.
- 5 Listedeki **Ürün Türü'nü** seçin.
- 6 Sisteminizin modelini seçin, sisteminizin ürün desteği sayfası görüntülenir.
- 7 **Sürücüler** AI ögesine ve **Tüm Sürücüler Görüntüle** ögesine tıklayın.
Sürücüler ve İndirilenler sayfası açılır.
- 8 Sürücüler ve İndirmeler ekranında, **İşletim Sistemi** açılan listesinden **BIOS'u seçin**.
- 9 En son BIOS dosyasını belirleyip **Dosyayı İndir** düğmesine tıklayın.
Bir güncellemeye ihtiyacı olan sürücüler de analiz edebilirsiniz. Ürününüzde bunu yapmak için **Güncellemeler için Sistemi Analiz Et** ögesine tıklayın ve ekrandaki talimatları uygulayın.
- 10 **Please select your download method below (Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin)** penceresinde tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Download File (Dosya İndir)**'e tıklayın.
Ardından **Dosya İndirme** penceresi açılır.
- 11 Dosyayı sisteminize kaydetmek için **Save**'i (Kaydet) tıklayın.
- 12 Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını yüklemek için **Çalıştır**'a tıklayın.
Ekrandaki yönergeleri izleyin.

Sonraki adım

NOT: Dell, BIOS sürümünün 3 revizyondan daha fazla güncellenmesini önermez. Örneğin; BIOS 1.0'ı 7.0'a güncellemek istiyorsanız ilk olarak 4.0'ı ve ardından 7.0 sürümünü yükleyin.

İlgili bağlantı

[Sisteminizin servis etiketini bulma](#)

BIOS kurtarma

BIOS kurtarma ana BIOS'u düzeltmek için tasarlanmıştır ve önyükleme hasar görürse çalışmaz. BIOS kurtarma EC'nin bozulması, ME'nin bozulması ya da donanımla ilgili bir sorun durumunda çalışmaz. BIOS kurtarma görüntüsünün BIOS kurtarma özelliğinin sürücüsünün şifrelenmemiş bölümünde bulunması gerekir.

BIOS Geri Alma özelliği

Sabit sürücüye BIOS kurtarma görüntüsünün iki sürümü kaydedilir:

- Mevcut çalışan BIOS (eski)
- Güncellenecek BIOS (yeni)

Eski sürüm sabit sürücüye zaten depolanmıştır. BIOS yeni sürümü sabit sürücüye ekler, eski sürümü tutar ve mevcut diğer sürümleri siler. Örneğin A00 ve A02 versiyonları daha önceden sabit sürücüde, A02 sürücüsü ise çalışan BIOS olsun. BIOS A04'ü ekler, A02'yi tutar ve A00'ü siler. İki BIOS sürümü olması BIOS Geri Alma özelliğini mümkün kılar.

Kurtarma dosyası saklanamıyorsa (sabit sürücüde yer kalmamışsa), BIOS, bu durumu göstermek için bir işaret koyar. İşaret, ileride kurtarma dosyasının saklanması mümkün hale geldiğinde sıfırlanır. BIOS, POST sırasında ve BIOS Kurulumu'nda BIOS kurtarma dosyasının kötüleştiğini kullanıcıya bildirir. Sabit sürücü yoluyla BIOS kurtarma mümkün olmayabilir, ancak USB flaş sürücü yoluyla BIOS kurtarma hala mümkündür.

USB anahtarı için: kök dizin, yani "\"

BIOS_IMG.rcv: USB anahtarında depolanan kurtarma görüntüsü.

USB anahtarının kullanıldığı BIOS kurtarma

Bu görev ile ilgili

- ❗ **NOT:** İşletim sisteminde görünür dosya tipi uzantılarına sahip olduğunuzdan emin olun.
- ❗ **NOT:** En son BIOS'u Dell destek sitesinden indirdiğinizden ve bunu sisteme kaydettiğinizden emin olun.

Adımlar

- 1 İndirilen BIOS güncellemesinin yürütülebilir (.exe) dosyasının konumuna gidin.
- 2 Dosyayı, BIOS_IMG.rcv olarak yeniden adlandırın.
Örneğin, dosya adının PowerEdge_T30_0.0.5.exe olması durumunda dosyayı BIOS_IMG.rcv olarak yeniden adlandırın
- 3 BIOS_IMG.rcv dosyasını, USB anahtarının kök dizinine kopyalayın.
- 4 Takılı değilse USB anahtarını takın, sistemi yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girmek üzere F2 tuşuna basın ve ardından sistemi kapatmak için güç düğmesine basın.
- 5 Sistemi başlatın.
- 6 Sistem başlatılırken **BIOS Kurtarma Menüsü** iletişim kutusu görüntülenene kadar güç düğmesine basılı tutarken Ctrl-Esc tuşlarına basın.
- 7 BIOS kurtarma işlemini başlatmak için **Devam'a** tıklayın.

❗ **NOT:** Kurtarma BIOS seçeneğinin, BIOS Kurtarma Menüsü iletişim kutusunda belirlendiğinden emin olun.

- 8 BIOS kurtarma dosyasının depolandığı (kök dizin, yani "\\") USB sürücüsündeki yolu seçin ve ekrandaki talimatları izleyin.

Güvenilir Platform Modülü özellikleri

Dell PowerEdge T30. Güvenilir Platform Modülü'nün (TPM) sürüm 1.2'den sürüm 2.0'a yükseltilmesini veya sürüm 2.0'dan sürüm 1.2'ye düşürülmesini destekler.

❗ **NOT:** TPM'yi yükseltme seçeneği yalnızca Microsoft Windows işletim sistemi ortamında desteklenir.

❗ **NOT:** Bitlocker kullanarak TPM'yi başlatmak ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

Güvenilir Platform Modülü sürüm 2.0'ı Yükseltme

Önkoşul

- 1 **Dell TPM 2.0 Güncelleme Aracı**'nı indirildiğinden ve TPM sürümünü 1.2'den 2.0'a yükseltmek için kullanılabilir olduğundan emin olun.

❗ **NOT:** TPM güncelleme dosyası, sürücünün Güvenlik bölümünde ve sistemin indirmeler sayfasında bulunur.

Bu görev ile ilgili

Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) sürüm 1.2'den sürüm 2.0'a yükseltmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adımlar

- 1 Yükseltilmiş PowerShell penceresinde işletim sistemine (OS) önyükleme yapın, şu komutu yürütün: `Disable-TPMAutoProvisioning` ve Enter'a basın.
AutoProvisioning komutunun devre dışı olduğundan emin olun.
- 2 Sistem Kurulumu'na girmek için sistemi yeniden başlatın ve F2 tuşuna basın.
- 3 Sol bölüme **TPM 1.2 güvenliği** öğesini seçin.
- 4 **TPM 1.2 güvenliği** penceresinde **Temizle** onay kutusunu seçin ve uyarı iletişim kutusunda **Evet'e** tıklayın.
- 5 **TPM 1.2 güvenliği** penceresinden çıkmak için **Escape** tuşuna basın.
- 6 Sistem Kurulumu'na girmek için sistemi yeniden başlatın, F2 tuşuna basın.

- 7 Sol bölmede **TPM 1.2 güvenliği** ögesini seçin.
NOT: Temizle onay kutusunun griye döndüğünden ve TPM 1.2 güvenliğinin Devre Dışı olarak ayarlandığından emin olun.
- 8 **TPM 1.2 güvenliğini** Etkin olarak ayarlayın.
- 9 Ayarı uygulamak için **Tamam**'a tıklayın.
Tamam'a tıklayarak sistem, işletim sistemini yeniden başlatır.
- 10 TPM Güncelleme Programı'na sahip klasörde **Dell TPM 2.0 Güncelleme Aracı**'na çift tıklayın. TPM Güncelleme Programı pencerelerinin istemlerinde **Tamam**'a tıklayın.
- 11 **TPM Replasmanı** penceresinde TPM güncellemesine başlamak için **Tamam**'a tıklayın.
Sistem otomatik olarak yeniden başlayacaktır.
- 12 POST ekranı, güncelleme ilerlemesini görüntüler.
- 13 Güncelleme işlemi tamamlandıktan sonra aşağıdaki mesaj görünür: **Ürün Yazılımı Güncellemesi başarılı. Sisteminizi yeniden başlatın.** Sistem, güncelleme başarıyla tamamlandıktan sonra yeniden başlar.
- 14 Yükseltilmiş PowerShell penceresinde işletim sistemine önyükleme yapın, şu komutu yürütün: Enable-TPMAutoProvisioning ve Enter'a basın.
AutoProvisioning seçeneğinin etkin olduğundan emin olun.
- 15 **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi**'ne erişmek için **Çalıştır** penceresine **tpm.msc** yazın ve **Tamam**'a tıklayın.
- 16 **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi** penceresinde **Özellik Sürümü: 2.0**'ın **TPM Üretici Bilgileri** bölümünde görüntülendiğinden emin olun.
- 17 **Eylemler** bölümünde, **TPM'yi Hazırla**'ya tıklayın.
TPM güvenliği donanımını yönet penceresi açılır. **TPM hazır** mesajı görünene kadar bekleyin.
- 18 **TPM güvenliği donanımını yönet** penceresini kapatın.
Durum bölümü artık TPM'nin kullanıma hazır olduğunu gösterir.

Güvenilir Platform Modülü'nü, sürüm 1.2'ye düşürme

Önkoşul

- 1 **Dell TPM 1.2 Güncelleme Aracı**'nin indirildiğinden ve TPM sürümünü 2.0'dan 1.2'ye düşürmek için kullanılabilir olduğundan emin olun.

NOT: TPM güncelleme aracı, sürücünün Güvenlik bölümünde ve sunucunun indirmeler sayfasında bulunur

Bu görev ile ilgili

Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) sürüm 2.0'dan sürüm 1.2'ye düşürmek için şu adımları izleyin:

Adımlar

- 1 Yükseltilmiş PowerShell penceresinde işletim sistemine (OS) önyükleme yapın, şu komutu yürütün: Disable-TPMAutoProvisioning ve Enter'a basın.
AutoProvisioning komutunun devre dışı olduğundan emin olun.
- 2 Sistem Kurulumu'na girmek için sistemi yeniden başlatın ve F2 tuşuna basın.
- 3 Sol bölmede **TPM 1.2 güvenliği** ögesini seçin.
- 4 **TPM 1.2 güvenliği** penceresinde **Temizle** onay kutusunu seçin ve uyarı iletişim kutusunda **Evet**'e tıklayın.
- 5 **TPM 1.2 güvenliği** penceresinden çıkmak için **Escape** tuşuna basın.
- 6 Sistem Kurulumu'na girmek için sistemi yeniden başlatın, F2 tuşuna basın.
- 7 Sol bölmede **TPM 1.2 güvenliği** ögesini seçin.

NOT: Temizle onay kutusunun griye döndüğünden ve TPM 1.2 güvenliğinin Devre Dışı olduğundan emin olun.

- 8 **TPM 1.2 güvenliğini** Etkin olarak ayarlayın.
- 9 Ayarı uygulamak için **Tamam**'a tıklayın.
- 10 TPM Güncelleme Programı'na sahip klasörde **Dell TPM 1.2 Güncelleme Aracı**'na çift tıklayın. TPM Güncelleme Programı pencerelerinin istemlerinde **Tamam**'a tıklayın.
- 11 **TPM Replasmanı** penceresinde TPM güncellemesine başlamak için **Tamam**'a tıklayın.

Sistem otomatik olarak yeniden başlayacaktır.

- 12 POST ekranı, güncelleme ilerlemesini görüntüler.
- 13 Güncelleme işlemi tamamlandıktan sonra aşağıdaki mesaj görünür: **Ürün Yazılımı Güncellemesi başarılı. Sisteminizi yeniden başlatın.** Sistem, güncelleme başarıyla tamamlandıktan sonra yeniden başlar.
- 14 Yükseltilmiş PowerShell penceresinde işletim sistemine önyükleme yapın, şu komutu yürütün: `Enable-TPMAutoProvisioning` ve Enter'a basın.
AutoProvisioning seçeneğinin etkin olduğundan emin olun.
- 15 **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi**'ne erişmek için **Çalıştır** penceresine `tpm.msc` yazın ve **Tamam**'a tıklayın.
- 16 **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi** penceresinde **Özellik Sürümü: 1.2**'nin **TPM Üretici Bilgileri** bölümünde görüntülediğinden emin olun.
- 17 **Eylemler** bölümünde, **TPM'yi Hazırla**'ya tıklayın.
TPM güvenliği donanımını yönet penceresi açılır. **TPM hazır** mesajı görünene kadar bekleyin.
- 18 **TPM güvenliği donanımını yönet** penceresini kapatın.
Durum bölümü artık TPM'nin kullanıma hazır olduğunu gösterir.

TPM Bitlocker anahtarını yapılandırma

Önkoşullar

- 1 Sisteminizde yüklü olan desteklenen bir Microsoft Windows Server İşletim Sistemi'ne sahip olduğunuzdan emin olun.
- 2 Sisteminizde TPM sürüm 2.0'ın yüklü olduğundan emin olun.
- 3 Yönetici olarak oturum açın.

Adımlar

- 1 **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi**'ne erişmek için **Çalıştır** penceresine `tpm.msc` yazın ve **Tamam**'a tıklayın.
- 2 **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi** penceresinde **Özellik Sürümü: 2.0**'ın **TPM Üretici Bilgileri** bölümünde olduğundan emin olun.
- 3 **Eylemler** bölümünde, **TPM'yi Hazırla**'ya tıklayın.
TPM güvenliği donanımını yönet öğesi açılır. **TPM hazır** mesajı görünene kadar bekleyin.
- 4 Windows Kontrol Paneli'nden **Bitlocker Sürücü Şifrelemesi**'ni açın.
- 5 **Bitlocker Sürücü Şifrelemesi** penceresinde **Bir dosyaya kaydet** veya **Kurtarma anahtarını yazdırın** öğesini seçin ve **İleri**'ye tıklayın.
- 6 İşlem tamamlandıktan sonra sistemi kapatın.
- 7 TPM1.2'ye (FW_5.81.0.0) sahip yeni sistem kartını takın.
- 8 İşletim sistemine önyükleyin.
- 9 Windows Kontrol Paneli'nden **Bitlocker Sürücü Şifrelemesi**'ni açın.
- 10 **BitLocker Sürücü Şifrelemesi** sayfasında şifrelemeyi başlatmak için işletim sisteminin kurulu olduğu yığında **BitLocker'ı Aç** öğesine tıklayın.

NOT: TPM başlatılmazsa TPM Güvenlik Donanımını Başlat sihirbazına bakın. TPM'yi başlatmak için ekrandaki talimatı uygulayın ve sisteminizi yeniden başlatın.

NOT: Şifreleme tamamlandıktan sonra sistem başlatıldığı her seferde Bitlocker anahtarını belirtmeniz gerekecektir.

- 11 TPM durumunu kontrol etmek adına **Yerel Bilgisayardaki Güvenilir Platform Modülü Yönetimi**'ne erişin, **Çalıştır** penceresine `tpm.msc` yazın ve **Tamam**'a tıklayın.
- 12 **Bitlocker Sürücü Şifrelemesi** penceresinde Bitlocker'ın etkin olduğundan emin olun.
- 13 **Eylemler** bölümünde **TPM'yi Hazırla**'ya tıklayın.
TPM güvenliği donanımını yönet öğesi açılır. **TPM hazır** mesajı görünene kadar bekleyin.
- 14 **TPM güvenliği donanımını yönet** penceresini kapatın.
Durum bölümü artık TPM'nin kullanıma hazır olduğunu gösterir.

Sonraki adım

TPM'yi yükseltmek için Güvenilir Platform Modülü'nü sürüm 2.0'a Yükseltme bölümündeki talimatlarını uygulayın.

İlgili bağlantı

Güvenilir Platform Modülü sürüm 2.0'ı Yükseltme

Sistem ve kurulum parolası

Sisteminizi güvenceye almak için bir sistem parolası ve bir kurulum parolası oluşturabilirsiniz.

Parola türü	Açıklama
System Password (Sistem Parolası)	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Setup password (Kurulum parolası)	Sisteminizin BIOS ayarlarına erişmek ve ayarlarda değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.

⚠ **DİKKAT:** Şifre özellikleri, sisteminizdeki veriler için temel düzeyde güvenlik sağlar.

⚠ **DİKKAT:** Kilitli değilse veya sahihsiz bırakılmışsa sisteminizdeki verilere herkes erişebilir.

📌 **NOT:** Sisteminiz sistem ve kurulum şifresi özelliği devre dışı şekilde gönderilir.

Bir sistem parolası ve kurulum parolası atama

Önkoşul

Ancak, **Password Status (Şifre Durumu) Unlocked (Kilitli Değil)** ise, yeni bir **System Password (Sistem Parolası)** ve/veya **Setup Password (Kurulum Parolası)** atayabilirsiniz veya mevcut **System Password (Sistem Parolası)** ve/veya **Setup Password (Kurulum Şifresi)** ögesini değiştirebilirsiniz. Parola Durumu **Locked (Kilitli)** ise, Sistem Parolasını değiştiremezsiniz.

📌 **NOT:** Parola atlatıcı devre dışıysa mevcut Sistem Parolası ve Kurulum Parolası silinir ve sistemde oturum açmak için sistem parolasını vermeniz gerekmez.

Bu görev ile ilgili

Sistem kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.

Adımlar

- System BIOS (Sistem BIOS'u)** veya **System Setup (Sistem Kurulumu)** ekranında, **System Security (Sistem Güvenliği)** ögesini seçip Enter tuşuna basın.
System Security (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
- System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
- System Password (Sistem Parolası)** ögesini seçin, sistem parolanızı girin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
 - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
 - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
 - Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
 - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (;), ([), (\), (]), (').Sorulduğunda sistem parolasını tekrar girin.
- Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK (Tamam)** tuşuna basın.
- Setup Password (Kurulum Parolası)** ögesini seçin, sistem parolanızı girin ve Enter veya Sekme tuşuna basın.
Bir mesaj kurulum parolasını yeniden girmenizi ister.
- Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK (Tamam)** tuşuna basın.
- Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın.
Sistem yeniden başlatılır.

Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşul

Mevcut Sistem ve/veya Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Password Status'un (Parola Durumu)** Unlocked (Kilitli değil) olduğundan emin olun (System Setup'da). **Password Status (Parola Durumu)** Locked (Kilitli) ise mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştirezemezsiniz.

Bu görev ile ilgili

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.

Adımlar

- 1 **System BIOS (Sistem BIOS'u)** veya **System Setup (Sistem Kurulumu)** ekranında, **System Security (Sistem Güvenliği)** öğesini seçip Enter tuşuna basın.
System Security (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
- 2 **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
- 3 **System Password (Sistem Parolası)** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
- 4 **Setup Password (Kurulum Parolası)** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
NOT: Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, sorulduğunda silme işlemini doğrulayın.
- 5 Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- 6 Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın.
Sistem yeniden başlatılır.

Sistem parolasını devre dışı bırakma

Önkoşullar

NOT: Sistemin yazılım güvenliği özellikleri bir sistem parolası ve bir kurulum parolası içerir. Parola anahtarı kullanılmakta olan tüm parolaları devre dışı bırakır.

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

Bu görev ile ilgili

NOT: Unutulmuş bir parolayı devre dışı bırakmak için aşağıdaki adımları da kullanabilirsiniz.

Adımlar

- 1 Sistem kartındaki PSWD anahtarını bulun.
- 2 PSWD anahtarını sistem kartından çıkarın.
NOT: Sistem anahtar olmadan önyükleme yapana dek mevcut parolalar devre dışı bırakılmaz (silinmez).
NOT: PSWD anahtarı takılıyken yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atarsanız, sistem bir daha ki önyüklemesinde yeni parolaları devre dışı bırakır.
- 3 Sistem kartındaki PSWD anahtarını yerine takın.

Sonraki Adımlar

- 1 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 2 Sistem Kurulumu'nu girmek için sistemi yeniden başlatın ve F2'ye basın ve Bir Sistem Parolası Ayarlama'ya bakın.

İlgili Bağlantılar

- Güvenlik talimatları
- sistem içinde çalışmadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- Sistem Kurulumu

Intel Etkin Yönetim Teknolojisi

Intel Etkin Yönetim Teknolojisi (AMT) yönetilen sunucunuzu uzaktan yönetmenize, tanılamanıza ve onarmanıza olanak sağlar.

NOT: Intel AMT yalnızca Intel Xeon işlemci tabanlı sistemlerde desteklenir.

Aşağıdaki özellikleri sunar:

- Sistem kapalıyken bile aygıtları bulmanıza olanak sağlar.
- Bant dışı yönetim yetenekleri sayesinde, işletim sistemi hataları sonrasında sistemleri uzaktan kurtarabilir ve düzeltebilirsiniz.
- Gelen tehditleri ve etkilenmiş istemcileri, ağı etkilemelerinden önce engeller.
- Uzaktan donanım ve yazılım varlıklarını izleme olanağı sağlar.

Intel AMT hakkında daha fazla bilgi için bkz. www.intel.com/amt.

Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

Güvenlik talimatları

- ⚠ UYARI:** sistem kaldırmanız gerektiğinde, başkalarından yardım isteyin. Yaralanmadan kaçınmak için sistem tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.
- ⚠ UYARI:** sistem açıkken sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.
- ⚠ DİKKAT:** sistem kapağı olmadığı anda beş dakikadan uzun süreyle çalıştırmayın.
- ⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⓘ NOT:** sistem içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik önleyici bir altlık ve statik önleyici kayış kullanmanız önerilir.
- ⓘ NOT:** Doğru çalışma ve soğutmayı sağlamak için sistem tüm yuvalar ve sistem fanları ya bir bileşen ya da bir kapak ile her zaman dolu tutulmalıdır.

sistem içinde çalışmadan önce

Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

- Bağlı tüm çevre birimleri dahil sistem kapatın.
- sistem elektrik prizinden çıkarın ve çevre birimlerini çıkarın.
- sistem kapağını çıkarın.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sistem Kapağını Çıkarma](#)

sistem içinde çalıştıktan sonra

Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

- sistem takın.
- Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
- Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
- Bağlı tüm çevre birimleri dahil sistem açın.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sistem kapağını takma](#)

Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips 2 numaralı yıldız tornavida
- Topraklama bilekliği

Sistem kapağı

Sistem kapağı, sistem içindeki bileşenleri korur ve sistemin içindeki hava akışının korunmasına yardımcı olur. Sistem kapağını çıkartmak, izinsiz giriş anahtarını etkinleştirir.

Sistem Kapağını Çıkarma

Önkoşullar

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sistemi ve tüm bağlı çevre birimlerini kapatın.
- 3 Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını ayırın.
- 4 Sistemi düz ve sağlam bir yüzeye yerleştirin.

Adım

Sistem kapağını serbest bırakma mandalını çekin ve sistem kapağını sistemden kaldırıp çıkarın



Rakam 7. Sistem Kapağını Çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Sistem kapağını takın.
- 2 Sistemi düz ve sabit bir yüzeyde ayakları üzerinde dik konuma getirin.
- 3 Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
- 4 Bağlı çevre birimleri de dahil olarak, sistemi açın.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sistem kapağını takma](#)

Sistem kapağını takma

Önkoşullar

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Tüm dahili kabloların bağlı olduğundan ve doğru konumlandırıldığından ve bilgisayarın içinde hiçbir aletin ya da artık parçanın kalmadığından emin olun.

Adımlar

- 1 Kasadaki yuvalar üzerindeki sistem kapağının alt kısmında bulunan tırnakları hizalayın.
- 2 Yerine kilitlemeye kadar sistem kapağını itin.



Rakam 8. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

- 1 Sistemi düz ve sabit bir yüzeyde ayakları üzerinde dik konuma getirin.
- 2 Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
- 3 Takılı çevre birimleri de dahil sistemi açın.

İlgili bağlantı

[Güvenlik talimatları](#)

Çerçeve

Çerçeve, sunucunun ön tarafına takılıdır ve sabit sürücüyü çıkarırken veya sıfırlama ya da güç düğmesine basıldığında kazaları önler. Ön çerçeve aynı zamanda ek güvenlik için de kilitlenebilir.

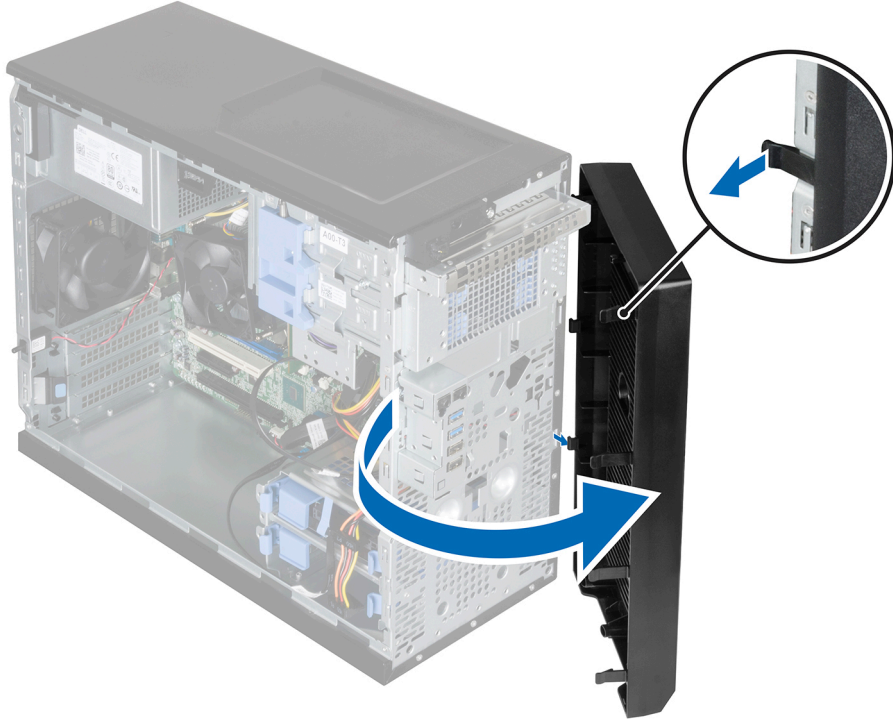
Çerçeveyi çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

- 1 Çerçeveyi kasaya sabitleyen dört tutma klipsini serbest bırakın. Klipler, çerçevenin kenarında yer alır.
- 2 Çerçeveyi sistemden çekip çıkarın.



Rakam 9. Çerçeveyi çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Çerçeveyi takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Çerçevenin takılması](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

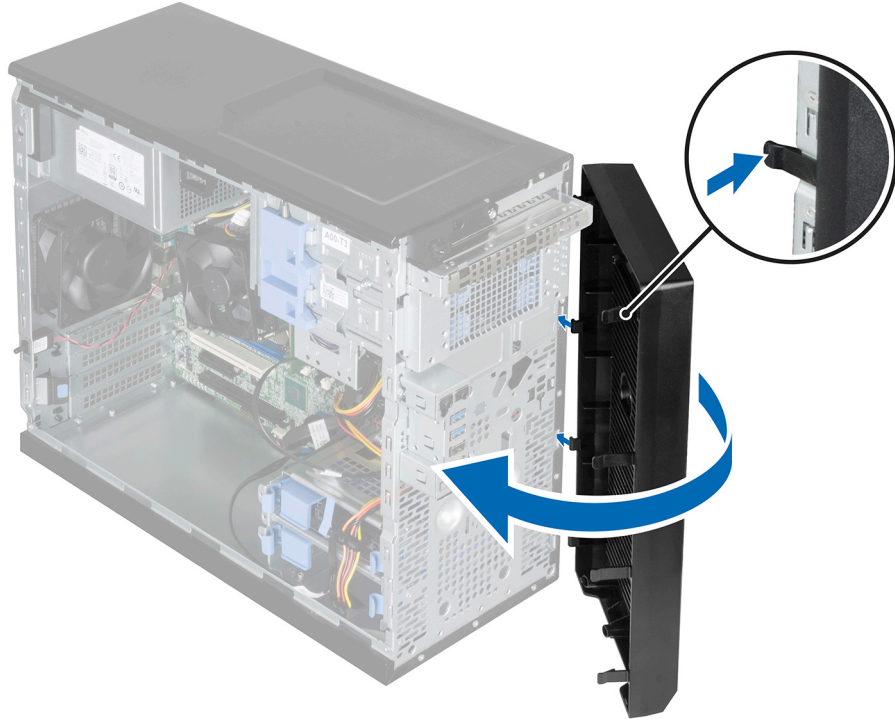
Çerçevenin takılması

Önkosullar

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

Adımlar

- 1 Çerçeve tırnaklarını kasadaki çerçeve tırnak yuvalarına takın.
- 2 Tutucu klipsler yerine oturana dek çerçeveyi kasanın içine doğru bastırın.



Rakam 10. Çerçevenin takılması

Sonraki adım

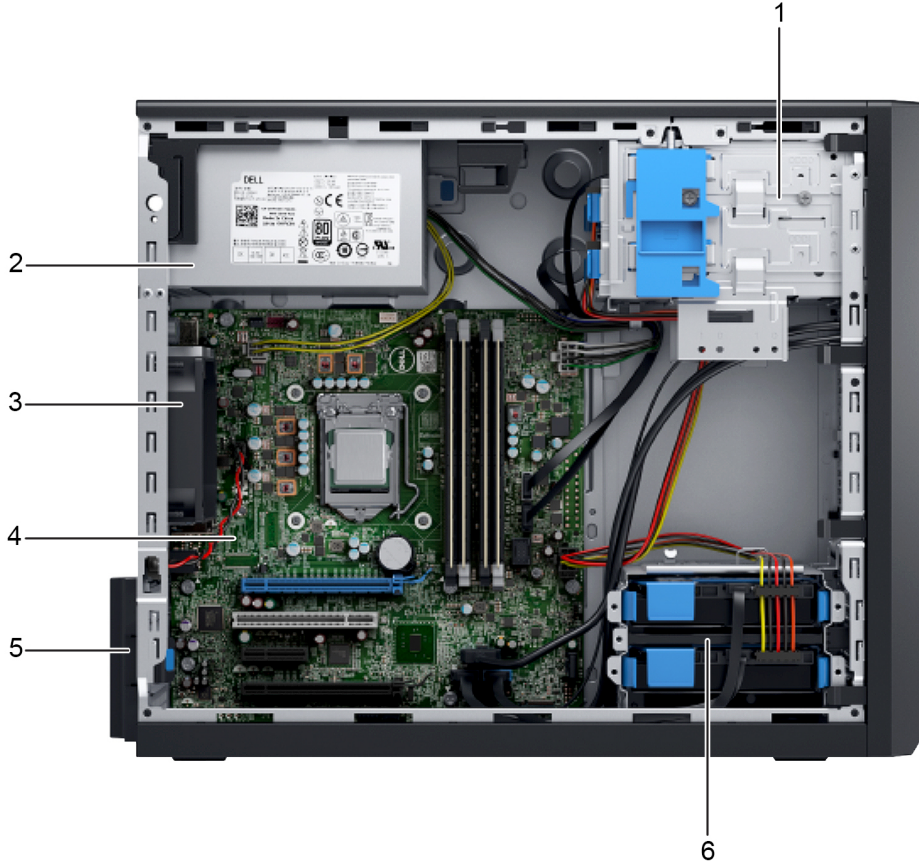
Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- Güvenlik talimatları
- sistem içinde çalışmadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Sistemin İçi

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



Rakam 11. Sistemin İçi

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | kafesteki sabit sürücü (4) | 2 | güç kaynağı birimi |
| 3 | kasa fanı | 4 | sistem kartı |
| 5 | genişletme kartı serbest bırakma mandalı | 6 | sabit sürücü yuvasındaki sabit sürücü (2) |

Güç anahtarı

Güç anahtarı, sistemi açmanızı ya da kapatmanızı mümkün kılar.

Güç anahtarını çıkarma

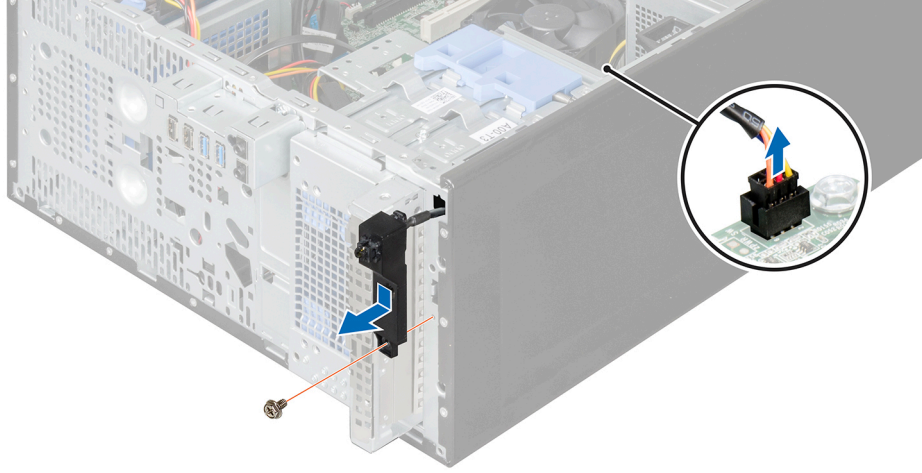
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Çerçeveyi Çıkarın.
- 4 Güç anahtarı kablosunu sistem kartından çıkarın.
- 5 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Güç anahtarı kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.
- 2 Güç anahtarını kasaya sabitleyen vidayı sökün.
- 3 Güç anahtarını yuvadan çıkarmak için aşağı kaydırın ve dışarı doğru çekerek sistemden çıkarın.



Rakam 12. Güç anahtarını çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Güç düğmesi kablosunu sistem kartına takın.
- 2 Çerçeveyi takın
- 3 Güç anahtarını takın.
- 4 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Çerçeveyi çıkarma](#)
- [Çerçevenin takılması](#)
- [Güç anahtarını takma](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Güç anahtarını takma

Önkoşullar

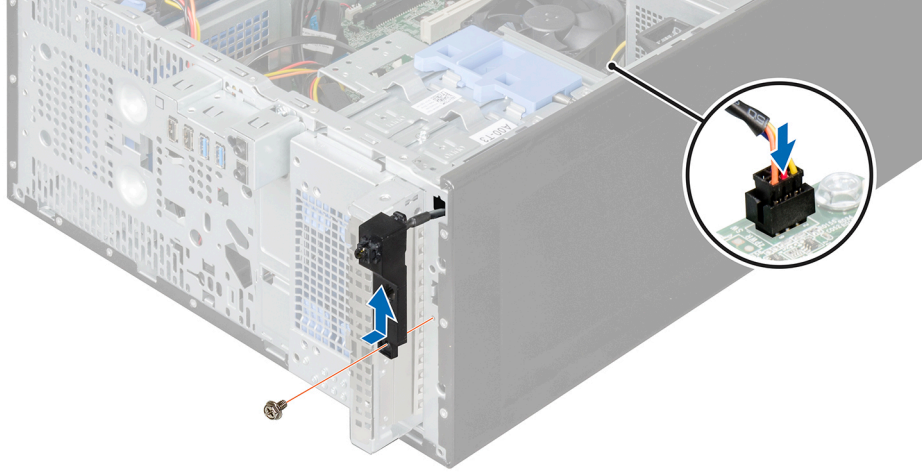
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan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

Adımlar

- 1 Güç anahtarı kablosunu kasanın klipsinden geçirip yerleştirin.
- 2 Güç anahtarını sistemin ön tarafındaki yuvanın içine kaydırın ve sisteme sabitleyin.

- 3 Güç anahtarının kablosunu sistem kartındaki güç anahtarı konektörüne bağlayın.



Rakam 13. Güç anahtarını takma

Sonraki Adımlar

- 1 Çerçeveyi takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Çerçevenin takılması](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı

Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı, sistem kapağının kaldırıldığı zamanı algılar ve kaydeder. Bu anahtar, sistem kapağı kaldırılır kaldırılmaz etkinleşir.

Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını çıkarma

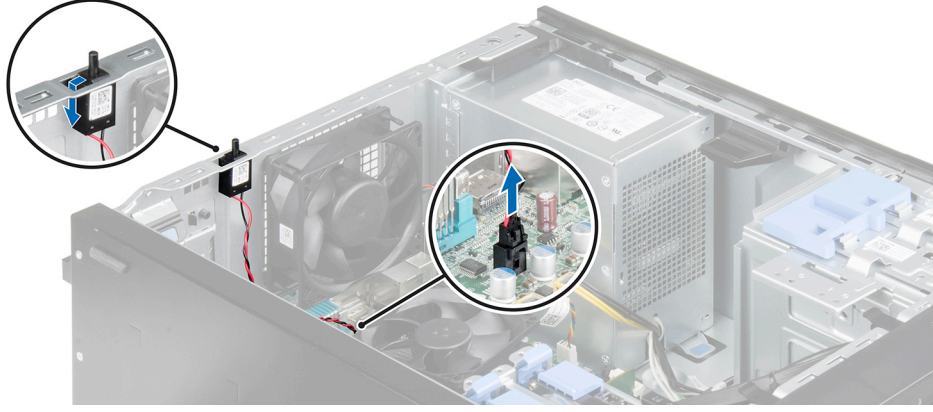
Önkoşullar

- ⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarının kablosunu sistem kartından sökün.

Adımlar

- 1 Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını tutun ve anahtarı, yanındaki serbest alana kaydırın.
- 2 Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını aşağı iterek yuvadan çıkarın.



Rakam 14. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)
[sistem içinde çalışmadan önce](#)
[Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takma](#)
[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takma

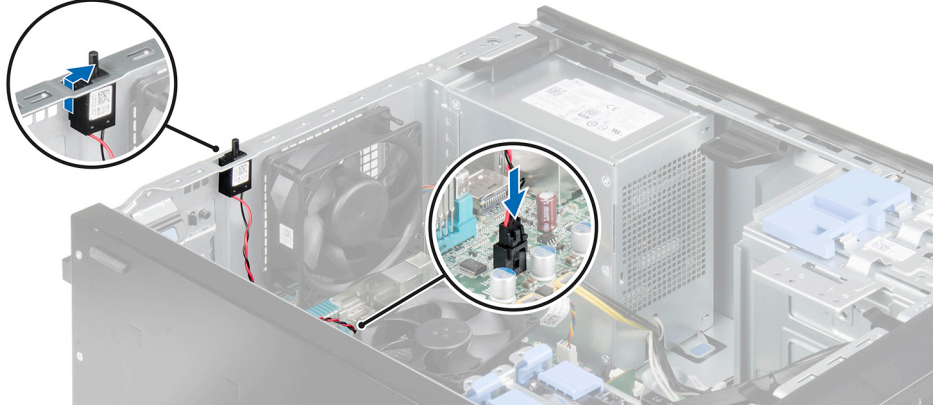
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını, izinsiz girişi önleme anahtarı yuvasına yerleştirin ve sabitlemek için kaydırın.
- 2 Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı kablosunu sistem kartına bağlayın.



Rakam 15. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takma

Sonraki adım

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

Güvenlik talimatları

sistem içinde çalışmadan önce

sistem içinde çalıştıktan sonra

Giriş/Çıkış (G/Ç) paneli

Giriş/çıkış panelinde USB bağlantı noktaları, mikrofon ve kulaklık konektörleri vardır.

G/Ç Panelini Çıkarma

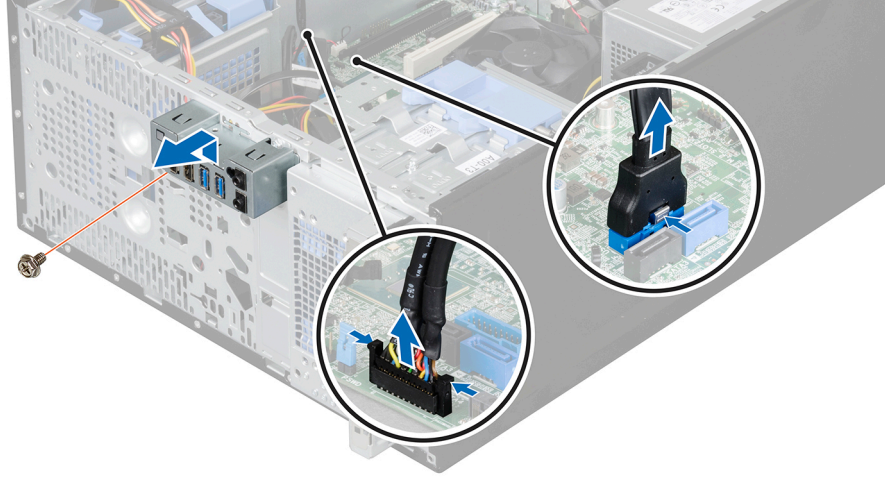
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Çerçeveyi Çıkarın.
- 4 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Giriş/Çıkış G/Ç paneli verilerinin ve USB veri kablolarının sistem kartı ile bağlantısını kesin.
- 2 G/Ç panelini kasaya sabitleyen vidayı çıkartın.
- 3 G/Ç panelini serbest bırakmak için kasanın ön tarafına doğru kaydırın ve G/Ç panelini kablolarıyla beraber sistemin dışına çekin.



Rakam 16. G/Ç Panelini Çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 G/Ç panelini takın.
- 2 Çerçeveyi takın
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- Güvenlik talimatları
- sistem içinde çalışmadan önce
- Çerçeveyi çıkarma
- G/Ç Panelini Takma
- Çerçevenin takılması
- sistem içinde çalıştıktan sonra

G/Ç Panelini Takma

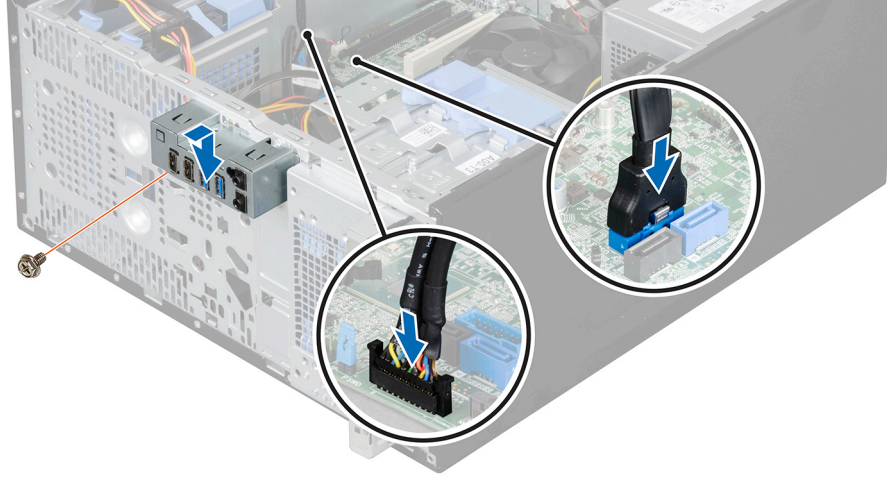
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Çerçeveyi Çıkarın.
- 4 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Giriş/Çıkış (G/Ç) paneli veri ve USB kablolarını takın.
- 2 G/Ç panelini kılavuz yuvasına itin ve aksamı yerine kilitlemek için aşağı doğru ittirin.
- 3 G/Ç panelini kasaya sabitlemek için vidayı sıkın.
- 4 G/Ç paneli veri ve USB kablolarını sistem kartına bağlayın.



Rakam 17. G/Ç Panelini Takma

Sonraki Adımlar

- 1 Çerçeveyi takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- Güvenlik talimatları
- sistem içinde çalışmadan önce
- Çerçeveyi çıkarma
- Çerçevenin takılması
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Sabit sürücüler

Sisteminiz, 2,5 inç ve 3,5 inç sabit sürücülerini destekler. Doğru sürücü türünün seçilmesi, kullanım modeline bağlıdır. Sabit sürücülerin hatalı kullanımı, önemli bir riske neden olacak ve sürücülerin arıza oranını arttıracaktır.

⚠ DİKKAT: Sabit sürücü biçimlendirilirken sistemi kapatmayın veya yeniden başlatmayın. Aksi takdirde sabit sürücüde arıza oluşabilir.

- ⓘ NOT:** Yalnızca sisteminiz ile kullanım için test edilmiş ve onaylanmış sabit sürücülerini kullanın.
- ⓘ NOT:** Dörtten fazla sürücü aygıtı (optik sürücü ve sabit sürücüler dahil) takarsanız, fazladan bir güç uzatma kablosu, denetleyici kartı ve SATA kabloları (minimum 1,6 ft) gerekir.
- ⓘ NOT:** 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitleyen vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.
- ⓘ NOT:** Sabit sürücü kafesine sabit sürücülerini takarken konektör pinlerine zarar vermemek için dikey tip SATA kabloları kullanın. Bu, 2,5 inç sabit sürücüler ve optik sürücü için geçerlidir.
- ⓘ NOT:** Sabit sürücülerini, sabit sürücü yuvasına bağlamak için doğru açılı konektörleri kullanın. Hatalı konektör kabloları kullanılmazsa sistem kapağını kapatamayabilirsiniz.
- ⓘ NOT:** Kurumsal sınıf sabit sürücülerle giriş düzeyi sabit sürücülerini birbirine karıştırmayın.

Sisteminiz dört adet 3,5-inç giriş düzeyi sabit sürücü ve kurumsal sınıf sabit sürücülerini destekler. Giriş düzeyi sabit sürücüler, 8x5 çalışma ortamı için ve kurumsal sınıf sabit sürücüler de 7x24 çalışma ortamı için tasarlanmıştır. İki sabit sürücü, çıkarılabilir sabit sürücü kafesinde bulunur ve iki sabit sürücü de sabit sürücü yuvasında yer alır.

Doğru sürücü türünün seçilmesi kullanım modeline bağlıdır. Giriş düzeyi sabit sürücülerin hatalı kullanımı (550 TB/yılı aşan iş yükü oranı dahil) önemli risklere yol açar ve sürücülerini arıza oranını artırır. Bazı durumlarda, endüstriyel ilerlemeler sayesinde daha yüksek kapasiteli sürücüler

daha büyük bir sektör boyutuna dönüştürülmüştür. Daha büyük sektör boyutunun ise işletim sistemleri ve uygulamalar üzerinde etkileri olabilir. Bu sabit sürücülerle ilgili daha fazla bilgi için Dell.com/poweredgemanuals adresindeki 512e ve 4Kn Disk Formatları bültenine ve 4K Sektörü HDD SSS belgesine bakın.

Sabit sürücüyü biçimlendirirken, biçimlendirmenin tamamlanabilmesi için yeterli bir süre bekleyin. Yüksek kapasiteli sabit sürücülerin biçimlendirmesinin birkaç saat sürebileceğini unutmayın.

Sabit sürücü kafesini çıkarma

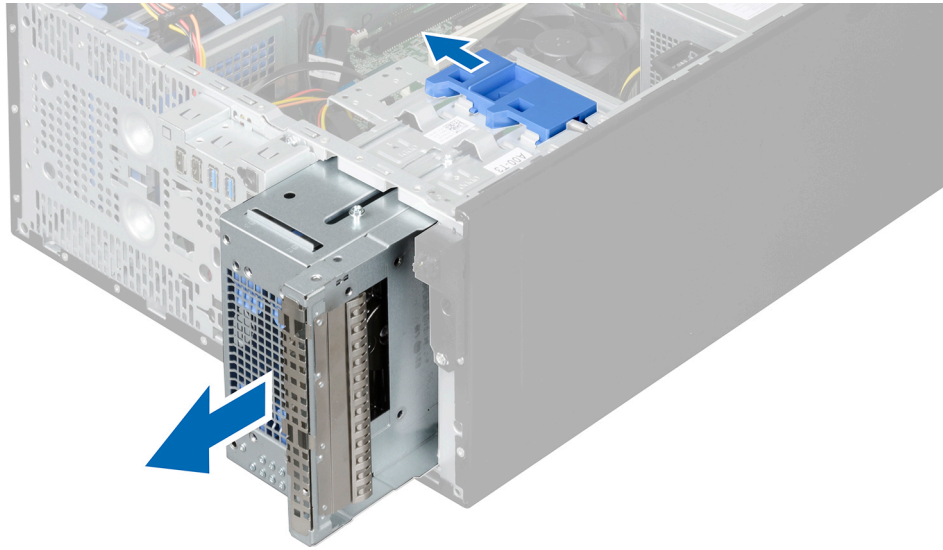
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki sabit sürücülerden çıkarın.
- 4 Çerçeveyi Çıkarın.

Adım

Sabit sürücü kafesinin mandalını kaydırıp tutun ve sabit sürücü kafesini sistemden dışarı çekin.



Rakam 18. Sabit sürücü kafesini çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Çerçeveyi çıkarma](#)
- [Sabit sürücü kafesini takma](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Sabit sürücü kafesini takma

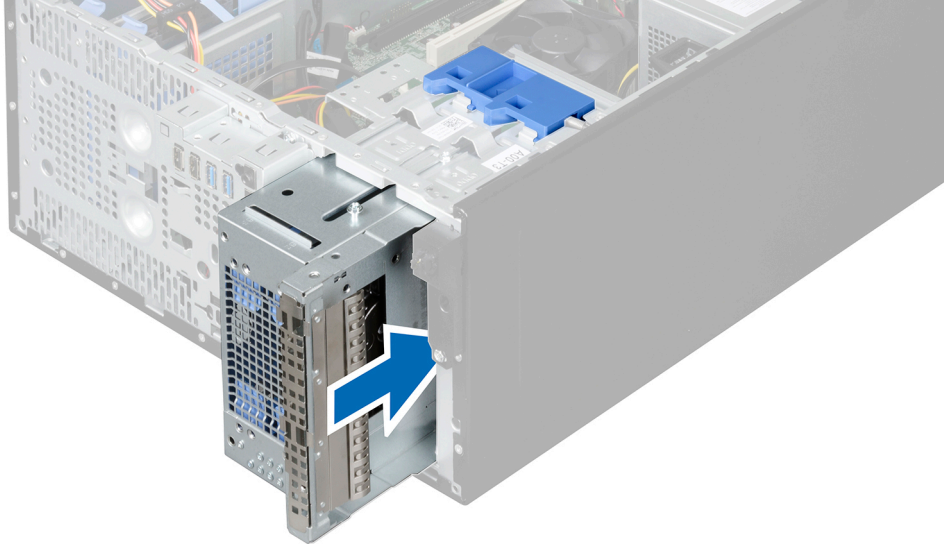
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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.

Adım

Sabit sürücü kafesini takın ve yerine oturana kadar sisteme itin.



Rakam 19. Sabit sürücü kafesini takma

Sonraki Adımlar

- 1 Çerçeveyi takın.
- 2 Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki sabit sürücülere ve optik sürücüye bağlayın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)
[sistem içinde çalışmadan önce](#)
[Çerçevenin takılması](#)
[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesinden çıkarma

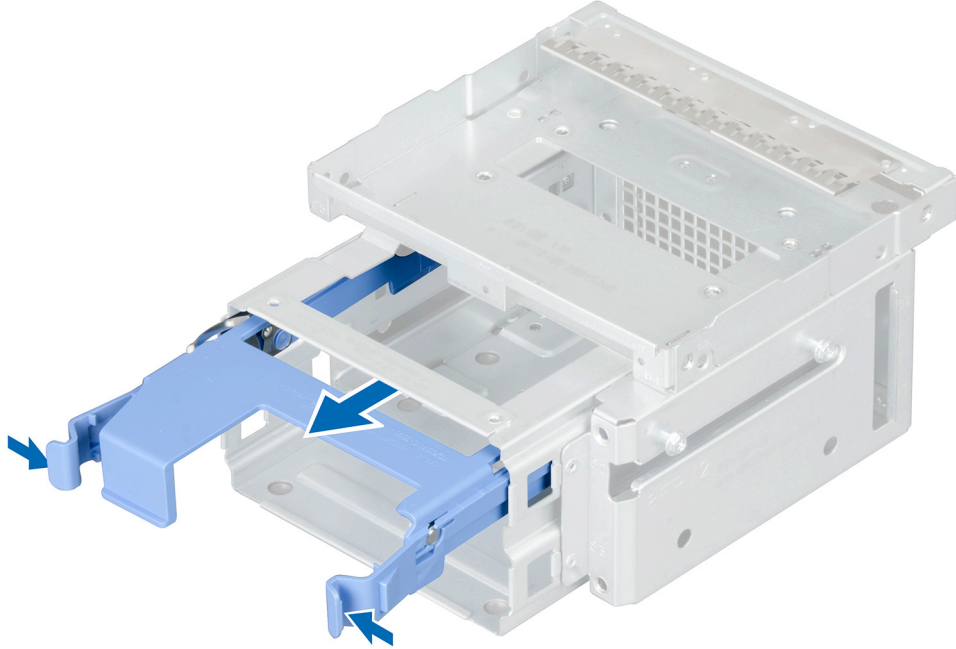
Önkosullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Uygunsa sabit sürücü kafesindeki sabit sürücüden güç ve veri kablolarını çıkarın.
- 4 Sabit sürücü kafesini çıkarın.

Adım

Tutucu klipsleri içe doğru bastırın ve sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesinden dışarı doğru çekin.



Rakam 20. 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesinden çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)
[sistem içinde çalışmadan önce](#)
[Sabit sürücü kafesini çıkarma](#)
[3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takma](#)
[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takma

Önkoşullar

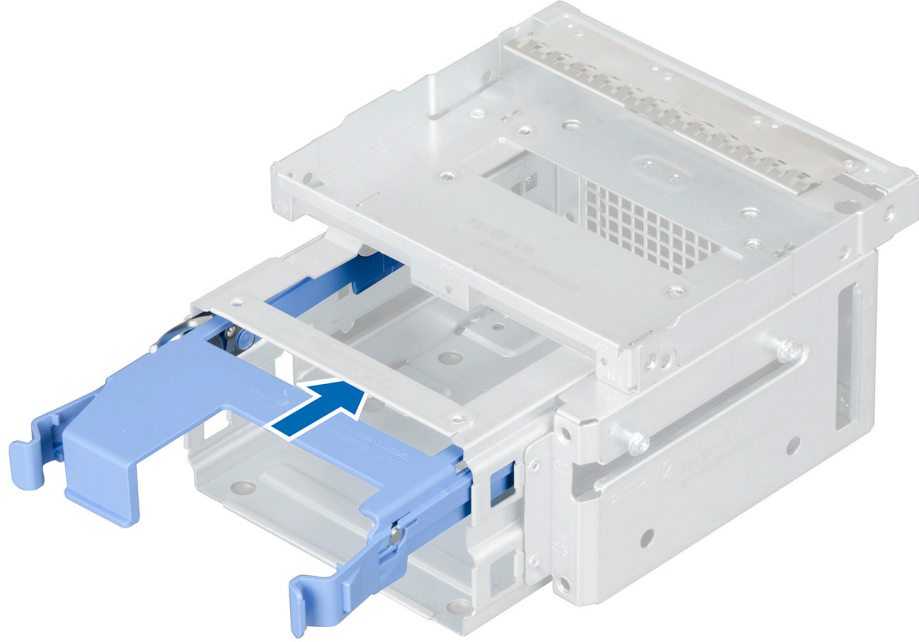
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Sabit sürücü kafesini sistemden çıkarın.

ⓘ | NOT: Sabit sürücü kafesine takılı 2,5 inç bir sabit sürücünüz varsa sabit sürücüden güç ve veri kablolarını çıkarın.

Adımlar

- 1 Sabit sürücü taşıyıcısının çıkıntılarını, sabit sürücü kafesindeki yivlerle hizalayın.
- 2 Sabit sürücüyü yerine oturana kadar sabit sürücü kafesine ittirerek yerleştirin.
- 3 Sabit sürücü kafesini sisteme takın.



Rakam 21. 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takma

Sonraki Adımlar

- 1 Güç ve veri kablolarını sabit sürücüye bağlayın:
 - ⓘ | NOT:** Sabit sürücülerin kablo bağlantıları hakkında bilgi için sistem kapağı üzerindeki Sistem Bilgi Etiket'i'ne bakın.
 - ⓘ | NOT:** Doğru açılı bir konektöre sahip SATA kablolarının, sabit sürücülerini sabit sürücü yuvasına bağlamak için kullanıldığınından emin olun.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- Güvenlik talimatları
- sistem içinde çalışmadan önce
- Sabit sürücü kafesini çıkarma
- sistem içinde çalıştıktan sonra

2,5 inç sabit sürücüyü (sürücüleri) optik sürücü yuvasından çıkarma

Önkoşullar

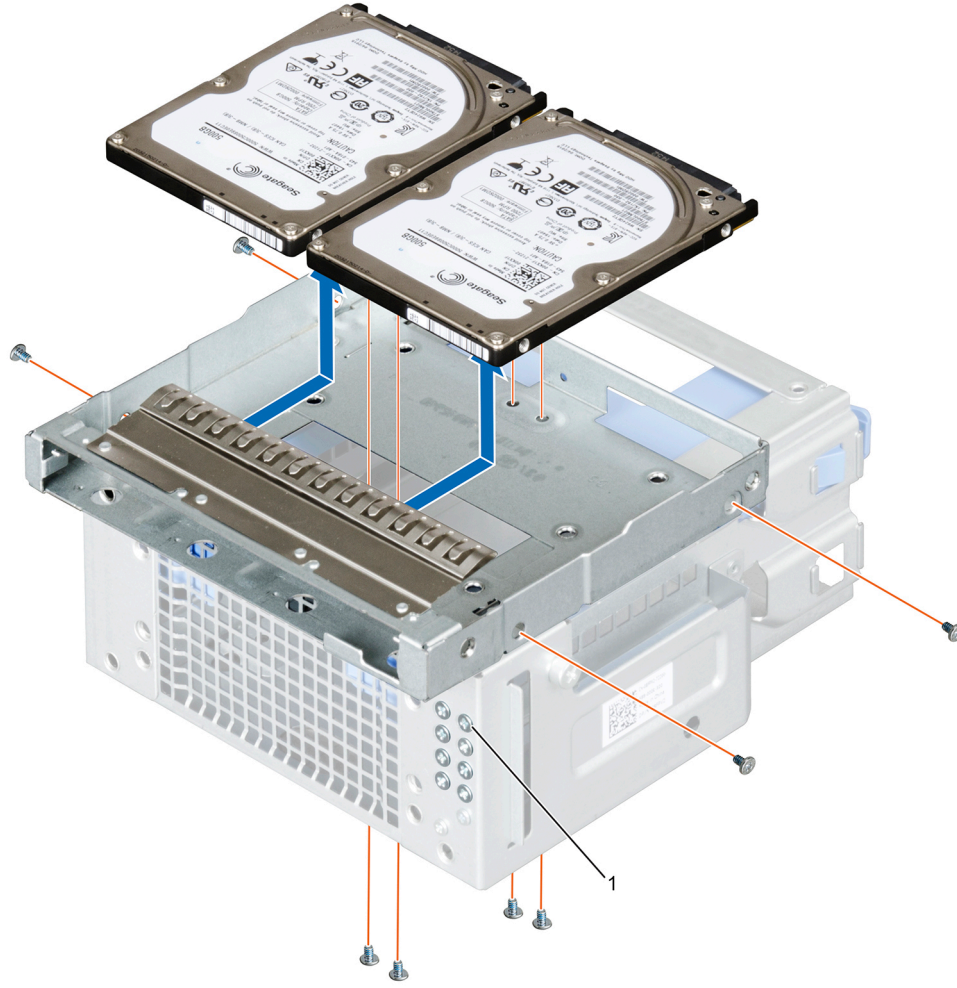
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan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

ⓘ NOT: Optik sürücünüz takılıysa optik sürücüyü çıkarana kadar 2,5 inç sabit sürücüleri yükleyemezsiniz.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Takılıysa sabit sürücü kafesine takılı 3,5 inç sabit sürücülerden kabloların bağlantısını kesin
- 4 Sabit sürücü kafesini sistemden çıkarın.
- 5 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini ters yerleştirin.
- 2 Sabit sürücü kutusunu sabit sürücüye kafesine bağlayan vidaları sökün.
- 3 Sabit sürücüyü, optik sürücü yuvasından kaldırıp kaydırın.



Rakam 22. 2,5 inç sabit sürücüyü optik sürücü yuvasından çıkarma

- 1 2,5 inç sabit sürücü vidaları (8)

NOT: Sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitlemek için kullanılan vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.

Sonraki Adımlar

- 1 Güç ve veri kablolarını, optik sürücü yuvasındaki sabit sürücüye bağlayın.
- 2 2,5 inç sabit sürücüyü, optik sürücü yuvasına takın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

Güvenlik talimatları
sistem içinde çalışmadan önce
Sabit sürücü kafesini çıkarma
2,5 inç sabit sürücülerini, optik sürücü yuvasına takma
sistem içinde çalıştıktan sonra

2,5 inç sabit sürücüleri, optik sürücü yuvasına 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki sabit sürücüden çıkarın.

Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini sistemden çıkarın.

① NOT: Sabit sürücü kafesine takılı 3,5 inç sabit sürücünüz varsa:

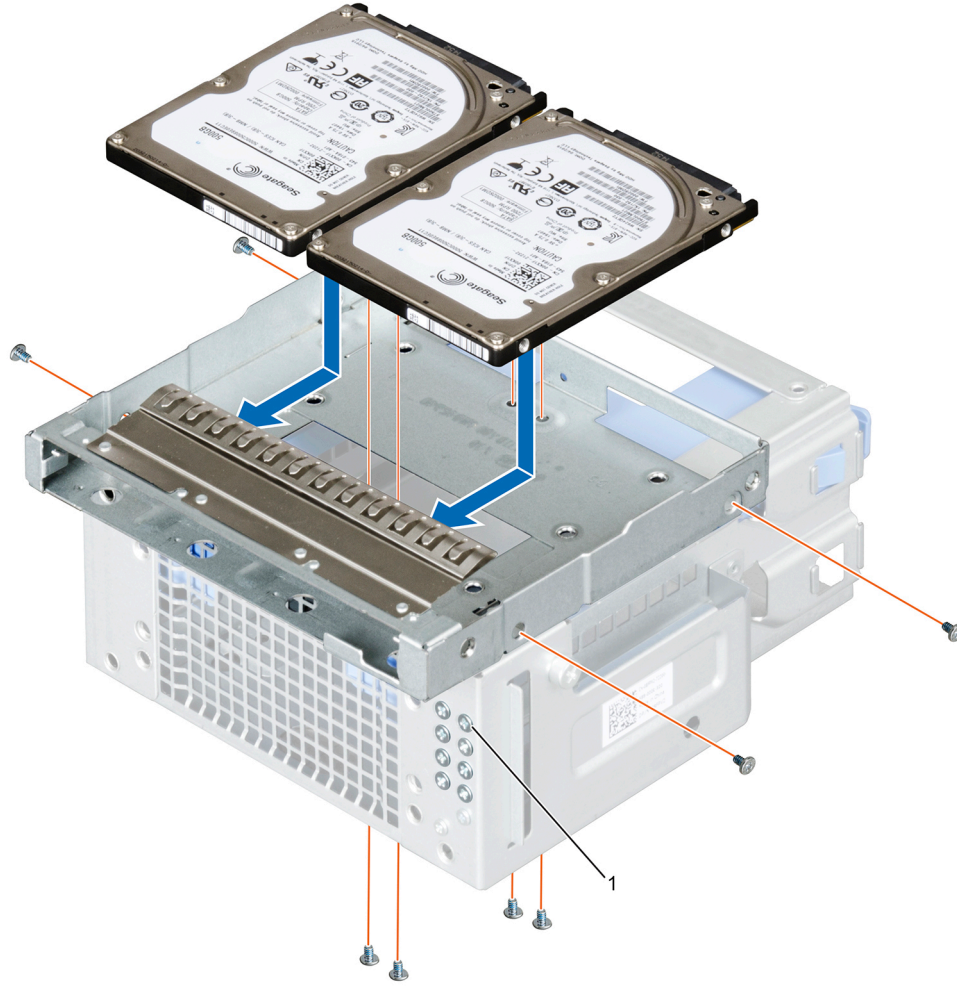
- a Güç ve veri kablolarını optik sürücüden çıkarın.
- b Sabit sürücüyü sabit sürücü kafesinden çıkarın.

- 2 Sabit sürücüyü optik sürücü yuvasına kaydırın.
- 3 Sabit sürücüyü sabitlemek için sabit sürücü kafesinin yan taraflarındaki vidaları sıkın.

① NOT: 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitleyen vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.

- 4 Sabit sürücü kafesini ters çevirin ve sabit sürücüyü sabitlemek için sabit sürücü kafesinin altındaki vidaları sıkın.

① NOT: Sabit sürücülerin kablo bağlantıları hakkında bilgi için sistem kapağı üzerindeki Sistem Bilgi Etiket'i'ne bakın.



Rakam 23. 2,5 inç sabit sürücüleri, optik sürücü yuvasına takma

- 1 2,5 inç sabit sürücü vidaları (8)

NOT: Sabit sürücü kafesine sabit sürücüleri takarken konektör pinlerine zarar vermemek için SATA kabloları kullanın. Bu, 2,5 inç sabit sürücüler ve optik sürücü için geçerlidir.

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini sisteme takın.
- 2 Güç ve veri kablolarını sabit sürücüye bağlayın:
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 4 Sistemi yeniden başlatın ve <F2> tuşuna basarak System Setup'a (Sistem Kurulumu) girin ve sabit sürücü denetleyicisinin etkin olduğundan emin olun.

İlgili Bağlantılar

Güvenlik talimatları
sistem içinde çalışmadan önce
Sabit sürücü kafesini çıkarma
Sabit sürücü kafesini takma
sistem içinde çalıştıktan sonra

3,5 inç sabit sürücü taşıyıcıyı sabit sürücü yuvasından çıkarma

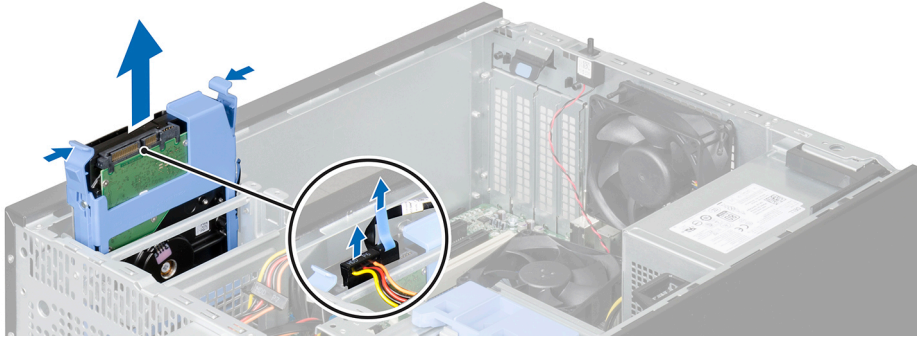
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Güç ve veri kablolarını sabit sürücü yuvasındaki sabit sürücüden çıkarın.

Adım

Tutma klipslerini içe bastırın ve sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasından kaldırın.



Rakam 24. 3,5 inç sabit sürücünün sabit sürücü yuvasından çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[sistem içinde çalışmadan önce](#)

[3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma](#)

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma

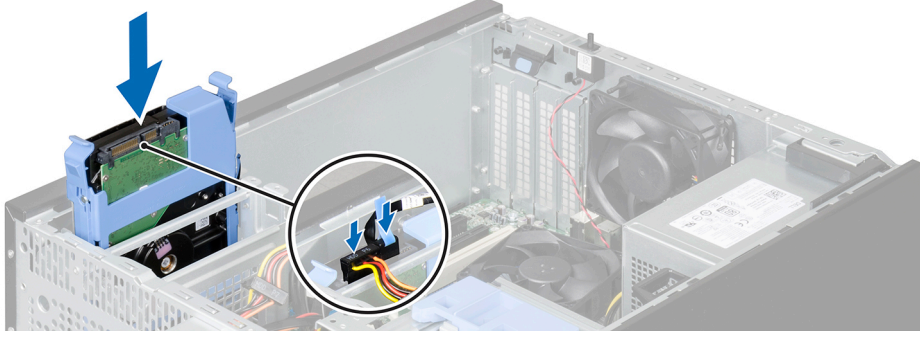
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Uygunsa SATA kablolarının bağlantısını kesin.

Adımlar

- 1 Sabit sürücü taşıyıcısının kılavuz çıkıntılarını, sabit sürücü yuvasındaki yivlerle hizalayın.
- 2 Sabit sürücüyü yerine oturana kadar sabit sürücü yuvasına ittirerek yerleştirin.



Rakam 25. 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma

- ① **NOT:** Sabit sürücülerin kablo bağlantıları hakkında bilgi için sistem kapağı üzerindeki Sistem Bilgileri Etiket'i'ne bakın.
- ① **NOT:** Doğru açılı bir konektöre sahip SATA kablolarının, sabit sürücülerini sabit sürücü yuvasına bağlamak için kullanıldığından emin olun.

Sonraki Adımlar

- 1 Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücüye (sürücülere) bağlayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

sistem içinde çalışmadan önce
sistem içinde çalıştıktan sonra

Sabit sürücünün sabit sürücü taşıyıcısından 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Güç ve veri kablolarının sabit sürücü(ler) ile bağlantısını kesin.
- 4 Sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesinden veya sabit sürücü yuvasından çıkarın.

Adım

Sabit sürücüyü serbest bırakmak için sabit sürücü taşıyıcısının yanlarını esnetin ve taşıyıcının sabit sürücüsünü itin.



Rakam 26. Sabit sürücünün sabit sürücü taşıyıcısından çıkarılması

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesine veya sabit sürücü yuvasına takın.
- 2 Güç ve veri kablolarını sabit sürücüye bağlayın
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[sistem içinde çalışmadan önce](#)

[3,5 inç sabit sürücü taşıyıcıyı sabit sürücü yuvasından çıkarma](#)

[Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takma](#)

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Sabit sürücüyü sabit sürücü 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Sabit sürücü üzerindeki vida deliklerini sabit sürücü taşıyıcısı üzerindeki deliklerle hizalayın.
- 2 Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına bastırarak sabitleyin.



Rakam 27. Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takma

- 1 pimler (4)

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesine veya sabit sürücü yuvasına takın.
- 2 Güç ve veri kablolarını sabit sürücüye bağlayın:
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

sistem içinde çalışmadan önce

3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma

sistem içinde çalıştıktan sonra

Optik Sürücü

Optik sürücüler kompakt diskler (CD) ve dijital çok amaçlı diskler (DVD) gibi optik diskler üzerindeki verileri alır ve saklar. Optik sürücüler, iki temel türe sınıflandırılabilir: Optik disk okuyucuları ve optik disk yazarlar.

Optik sürücüyü çıkarma

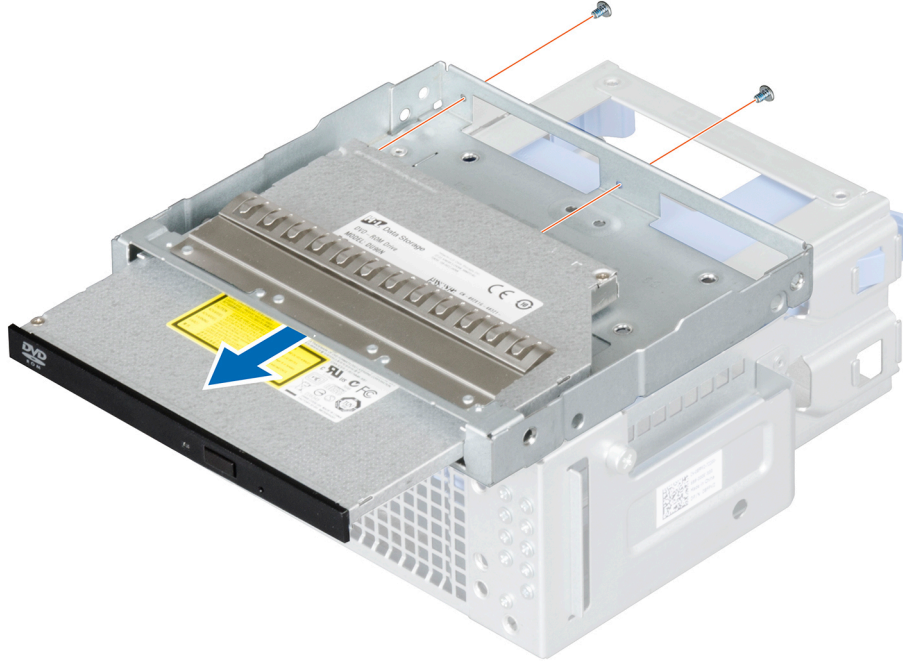
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki optik sürücü ve sabit sürücülerden çıkarın.
- 4 Çerçeveyi Çıkarın.
- 5 Sabit sürücü kafesini çıkarın.
- 6 Optik sürücüyü sabitleyen vidaları çıkarın.

Adımlar

- 1 Optik sürücü filtresindeki tırnakları tutun ve optik sürücü filtresini sabit sürücü kafesinden çıkarın.
- 2 Optik sürücüyü optik sürücü yuvasının dışına kaydırın.



Rakam 28. Optik sürücüyü çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Optik sürücü filtresini çerçeveye takın.
- 2 Sabit sürücü kafesini takın.
- 3 Uygunsa güç ve veri kablolarını optik sürücüye ve sabit sürücülere bağlayın.
- 4 Çerçeveyi takın.
- 5 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- Çerçeveyi çıkarma
- Sabit sürücü kafesini çıkarma
- Optik sürücü filtresinin takılması
- Optik Sürücüyü Takma
- Çerçevenin takılması
- Sabit sürücü kafesini takma
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Optik Sürücüyü Takma

Önkoşullar

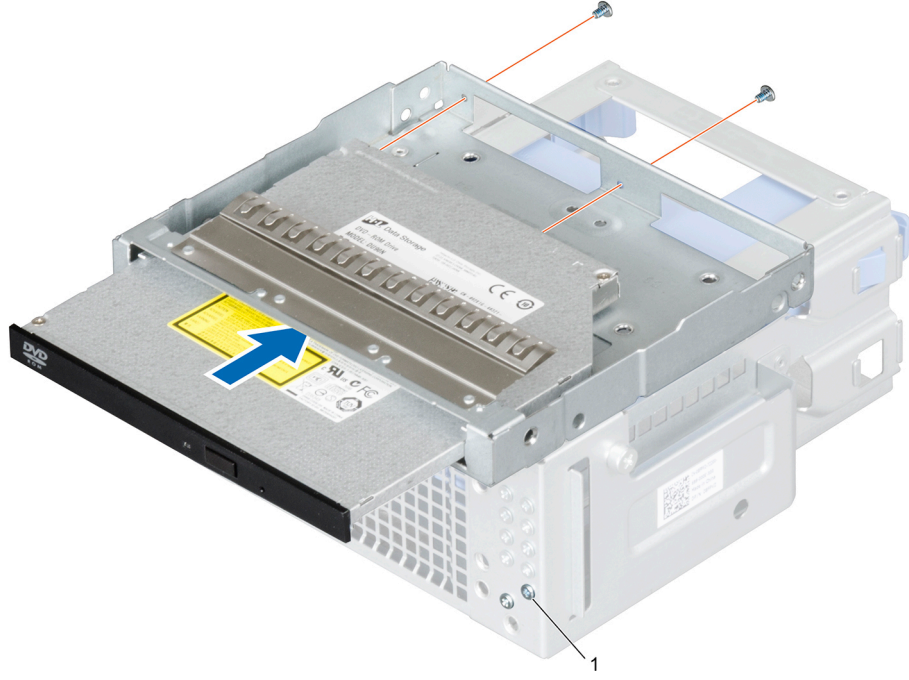
- ⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⓘ NOT:** Sisteminize yalnızca 9,5 mm ince SATA DVD-ROM sürücü veya DVD+/-RW sürücüsü takılabilir. Harici optik sürücüler USB bağlantı noktalarından bağlanabilir.
- ⓘ NOT:** Optik sürücüyü takarsanız 2,5 inçlik sabit sürücüler takamazsınız.
- ⓘ NOT:** Dörtten fazla sürücü aygıt (optik sürücü ve sabit sürücüler dahil) takarsanız, fazladan bir güç uzatma kablosu, denetleyici kartı ve SATA kabloları (minimum 1,6 ft) gerekir.

- 1 Çerçeveyi Çıkarın.
- 2 Takılmışsa optik sürücü filtresini, çerçeveden ve sabit sürücü kafesinden çıkarın
- 3 Sabit sürücü kafesini çıkarın.
- 4 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Optik sürücüyü optik sürücü yuvasına kaydırarak takın.
- 2 Optik sürücüyü sabitlemek için optik sürücü yuvasının arkasındaki vidaları sıkın.

- ⓘ NOT:** Optik sürücüyü optik sürücü veya sabit sürücü yuvasına sabitlemek için kullanılan vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.



Rakam 29. Optik Sürücüyü Takma

- 1 optik sürücü vidaları (2)

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini sisteme takın.
- 2 Uygunsa güç ve veri kablolarını optik sürücüye ve sabit sürücülere bağlayın.
- 3 Çerçeveyi takın
- 4 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- Çerçeveyi çıkarma
- Optik sürücü dolgusunu çıkarma
- Sabit sürücü kafesini çıkarma
- Sabit sürücü kafesini takma
- Çerçevenin takılması
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Optik sürücü dolgusunu çıkarma

Önkoşullar

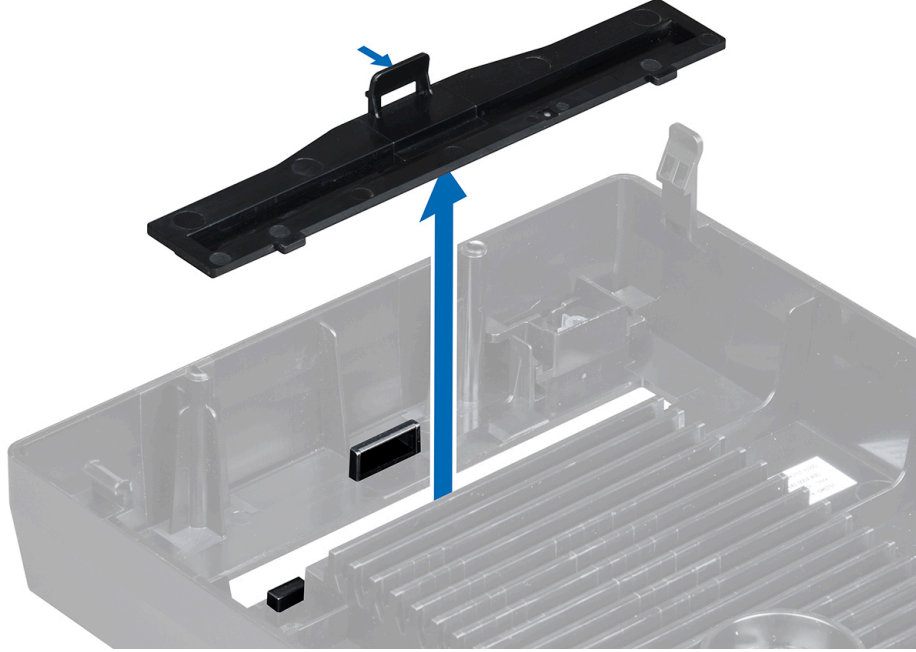
- ⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili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

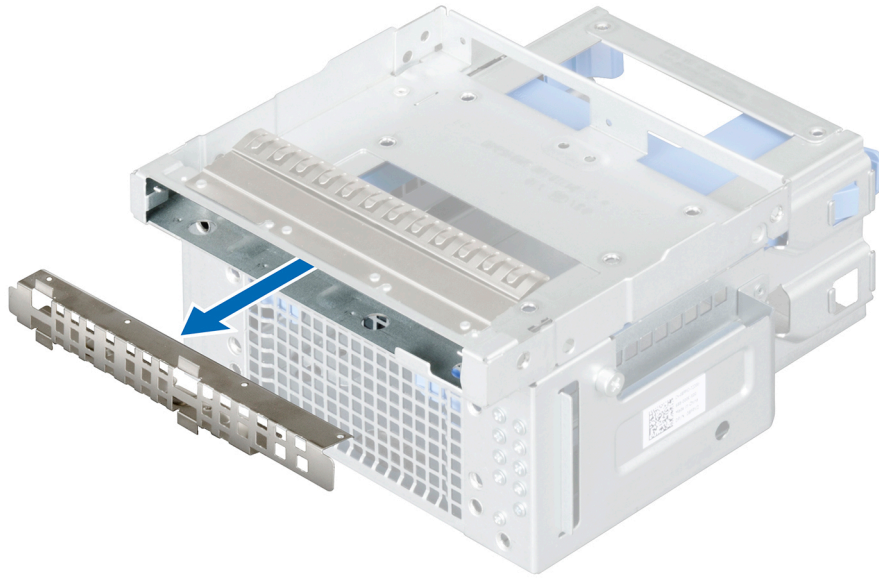
- 4 Optik sürücüden ve sabit sürücülerden güç ve veri kablosunu çıkarın.

Adımlar

- 1 Çerçeve üzerinde, optik sürücü filtresinin tutma klipsine bastırın ve filtreyi çerçevenin dışına doğru çekin.
- 2 Sabit sürücü kafesini çıkarın.
- 3 Optik sürücü filtresindeki tırnakları tutun ve optik sürücü filtresini, optik sürücü yuvasından çıkarın.



Rakam 30. Optik sürücü filtresinin çerçeveden çıkarılması



Rakam 31. Optik sürücü filtresinin optik sürücü yuvasından çıkarılması

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini takın.

- 2 Çerçeveyi takın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- Çerçeveyi çıkarma
- Sabit sürücü kafesini çıkarma
- Optik sürücü filtresinin takılması
- Sabit sürücü kafesini takma
- Çerçevenin takılması
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Optik sürücü filtresinin takılması

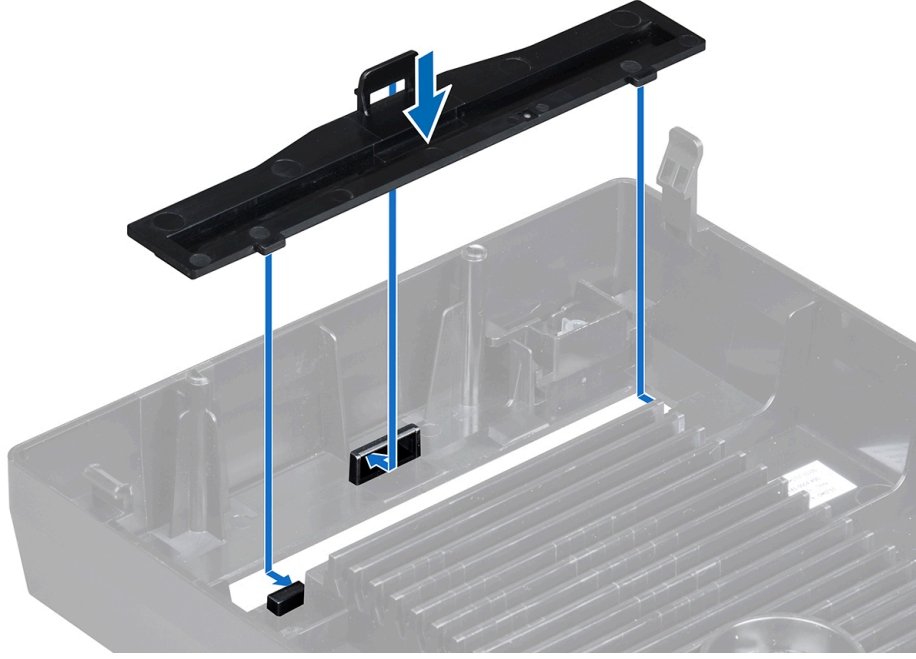
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

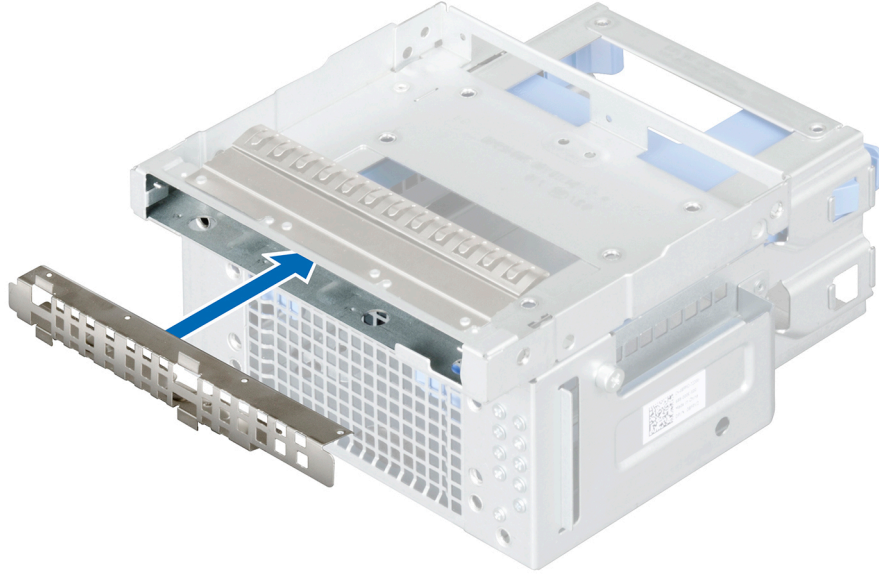
- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Çerçeveyi Çıkarın.
- 4 Sabit sürücü kafesini çıkarın.

Adımlar

- 1 Çerçeve üzerinde optik sürücü filtresinin tutma klipsine bastırın ve yerine oturana kadar filtreyi itin.
- 2 Sabit sürücü kafesinde optik sürücü filtresindeki tırnakları tutun ve optik sürücü filtresini, optik sürücü yuvasına ittin.



Rakam 32. Optik sürücü filtresini çerçeveye takma



Rakam 33. Optik sürücüyü filtresini, optik sürücü yuvasına takma

Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücü kafesini takma.
- 2 Çerçeveyi takın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- Çerçeveyi çıkarma
- Sabit sürücü kafesini çıkarma
- Sabit sürücü kafesini takma
- Çerçevenin takılması
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Sistem belleği

Sisteminiz, DDR4 tamponsuz ECC DIMM'leri ve ECC Olmayan DIMM'leri destekler.

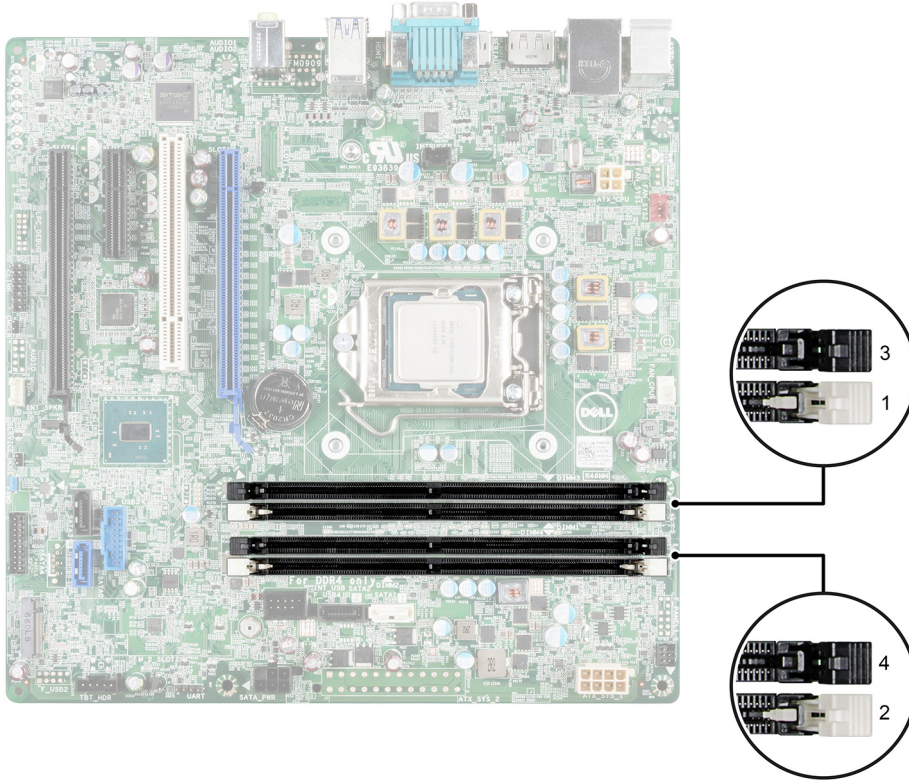
⚠ DİKKAT: Dell, düzeltilemez sistem hatası, veri kaybı ve/veya sessiz veri bozulması riskini en aza indirmek için ECC DIMM'leri kullanmanızı önerir. ECC olmayan DIMM, görev için önemli uygulamalar için kullanılmaz.

ⓘ NOT: ECC olmayan DIMM'ler yalnızca seçili ülkelerde desteklenir, daha fazla bilgi için satış temsilciniz ile iletişime geçin.

Sistem performansı, şuna bağlı olarak farklılık gösterir:

- DIMM'lerin maksimum frekansı
- Kanal başına yerleştirilen DIMM sayısı
- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre En İyi Duruma Getirilmiş, Özel veya Yoğunluk Yapılandırmaya Göre En İyi Duruma Getirilmiş)

Sistem dört bellek soketi içerir — her birinde 2-soketli iki takım. Her bir 2-soketli takım bir kanal halinde düzenlenir. Her bir soket takımında, ilk soket serbest bırakma kolu beyaz ve ikinci soket serbest bırakma kolu siyah renkle işaretlenir.



Rakam 34. Sistem kartında bellek soket konumları

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

- Kanal 0: bellek soketleri 1 ve 3
- Kanal 1: bellek soketleri 2 ve 4

Aşağıdaki tablo, bellek yerleştirmeleri ve desteklenen yapılandırmalar için işletim frekanslarını göstermektedir.

Tablo 35. Desteklenen bellek

Bellek modülü tipi	Kanal başına yerleştirilen bellek modülleri	İşletim frekansı (MT/s olarak)	Kanal başına maksimum bellek modülü sayısı	Çalışma voltajı
UDIMM	İki	2133, 2400	Dört	1.2 V

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

Genel bellek modülü montaj yönergeleri

Bu yönergelere uygun olmayan bellek yapılandırmaları, sistemin önyükleme yapmasını, bellek yapılandırması sırasında yanıt vermeyi durdurmasını, düşük bellekle çalışmasını engelleyebilir.

NOT: Bu sistem yalnızca UDIMM'leri destekler.

Sistem, sistemin herhangi bir geçerli yonga seti mimari yapısında yapılandırılabilmesini ve çalışmasını sağlayarak Flexible Memory Configuration'ı (Esnek Bellek Yapılandırmasını) destekler. Aşağıda en iyi performans için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- Bir kanalda maksimum iki UDIMM yerleştirilebilir.
- Önce beyaz ayırma tırnaklı sonra siyah ayırma tırnaklı soketler olmak üzere tüm soketleri yerleştirin.
- Soketleri aşağıdaki sırada en yüksek aşama sayımına göre yerleştirin, ilk olarak beyaz serbest bırakma kolları soketleri, ardından siyahı yerleştirin. Örneğin, dört aşamalı ve çift aşamalı bellek modüllerini karıştırmak isterseniz, dört aşamalı bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere ve çift aşamalı bellek modüllerini siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Farklı kapasitelerdeki bellek modülleri, diğer bellek yerleştirme kurallarının takip edilmesi durumunda karıştırılabilir (örneğin, 2 GB ve 4 GB bellek modülleri karıştırılabilir).
- Farklı kapasitelerdeki bellek modüllerini karıştırırken ilk önce en yüksek kapasiteli bellek modülüne sahip soketleri yerleştirin. Örneğin, 2 GB ve 4 GB bellek modüllerini karıştırmak istiyorsanız 4 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin ve 2 GB bellek modüllerini siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, takılan en yavaş bellek modülü/modüllerinin hızında veya sistem DIMM yapılandırmasına bağlı olarak daha yavaş olanda çalışacaklardır.

Örnek bellek yapılandırmaları

Aşağıdaki tablo, tek işlemci yapılandırması için bu kısımda bahsedilen uygun bellek yönergelerine uyan örnek bellek yapılandırmalarını gösterir.

DİKKAT: Dell, düzeltilemez sistem hatası, veri kaybı ve/veya sessiz veri bozulması riskini en aza indirmek için ECC DIMM'leri kullanmanızı önerir. ECC olmayan DIMM, görev için önemli uygulamalar için kullanılmaz.

NOT: 16 GB dört aşamalı RDIMM'ler desteklenmez.

NOT: Aşağıdaki tablolarda bulunan 1R ve 2R sırasıyla tek aşamalı ve çift aşamalı DIMM'leri göstermektedir.

NOT: ECC olmayan DIMM'ler yalnızca seçili ülkelerde desteklenir, daha fazla bilgi için satış temsilciniz ile iletişime geçin.

NOT: 2400 MHz ECC olmayan modüller sistemde kullanıldığında sistem belleğinin hızı 2133 MHz'ye düşer. Bu, BIOS kısıtlamasıdır.

Tablo 36. Bellek Yapılandırılmaları

Yerleştirilmiş sistem kapasitesi (GB olarak)	Bellek modülü boyutu (GB olarak)	Bellek modülü sayısı	Bellek modülü aşaması, kuruluşu ve frekansı	Bellek türü	Bellek modülü yuvası yerleştirme	
4	4	1	1R, x8, 2133 MT/s	ECC	1	
			1R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan		
			1R, x8, 2400 MT/s	ECC		
8	4	2	1R, x8, 2133 MT/s	ECC	1, 2	
			1R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan		
			1R, x8, 2400 MT/s	ECC		
	8	1	1	1R, x8, 2400 MT/s	ECC	1
				1R, x8, 2400 MT/s	ECC	
				1R, x8, 2400 MT/s	ECC	
16	4	4	1R, x8, 2133 MT/s	ECC	1, 2, 3, 4	
			1R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan		
			1R, x8, 2400 MT/s	ECC		
	8	2	2	2R, x8, 2133 MT/s	ECC	1, 2
				1R, x8, 2400 MT/s	ECC	
				2R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan	
	32	8	4	2R, x8, 2133 MT/s	ECC	1, 2, 3, 4
				1R, x8, 2400 MT/s	ECC	
				2R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan	
16		2	2	2R, x8, 2133 MT/s	ECC	1, 2
				2R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan	
				2R, x8, 2400 MT/s	ECC	
64	16	4	2R, x8, 2133 MT/s	ECC	1, 2, 3, 4	
			2R, x8, 2400 MT/s	ECC Olmayan		
			2R, x8, 2400 MT/s	ECC		

Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

⚠ UYARI: sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Tutmadan önce bellek modüllerinin soğumasını bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülü üzerindeki bileşenlere veya metalik noktalara 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

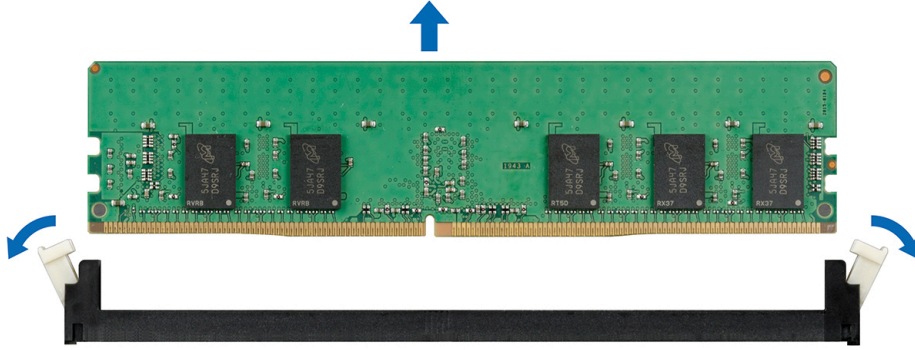
- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Uygun bellek modülü soketlerini bulun

Adımlar

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

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

- 2 Bellek modülünü kasadan kaldırın.



Rakam 35. Bellek modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Bir bellek modülü takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[sistem içinde çalışmadan önce](#)
[Bellek modülünü takma](#)
[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Bellek modülünü 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

⚠ UYARI: sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Tutmadan önce bellek modüllerinin soğumasını bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülü üzerindeki bileşenlere veya metalik noktalara dokunmaktan kaçının.

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

- 3 Sistem kartındaki bellek modülü soketlerinin yerini bulun.

Adımlar

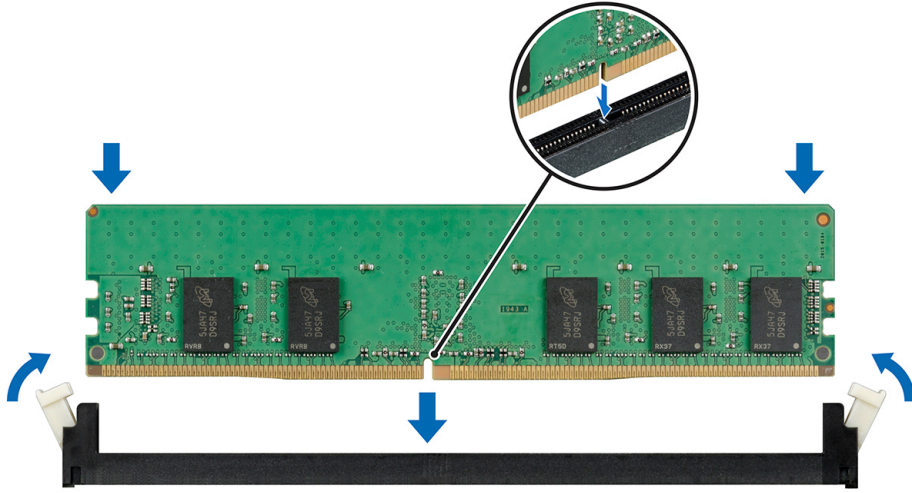
- 1 Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri aşağı ve dışarı doğru itin.

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

- 2 Bellek modülünün kenardaki konektörünü bellek modülü soketindeki hizalama dişi ile aynı hizaya getirin ve bellek modülünü sokete yerleştirin.

❗ NOT: Bellek modülünde, bellek modülünü sokete sadece tek bir şekilde takabilmenizi sağlayan bir hizalama dişi bulunmaktadır.

- 3 Soket mandalları kilitli konuma gelene kadar bellek modüllerini başparmaklarınızla aşağı doğru bastırın. Bellek modülü düzgün bir şekilde sokete yerleştiğinde, bellek modülü soketindeki mandallar, bellek modüllerinin takıldığı diğer soketlerdeki mandallarla aynı hizaya gelir.
- 4 Geriye kalan bellek modüllerini takmak için bu prosedürün 1. ile 3. adımlarını tekrarlayın.



Rakam 36. Bellek modülünü takma

Sonraki Adımlar

- 1 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 2 System Setup'a (Sistem Kurulumu) girmek için F2 tuşuna basın ve bellek ayarlarını kontrol edin. Sistemin yeni takılan belleği yansıtacak şekilde, değeri değiştirmiş olması gerekir.
- 3 Değer hatalıysa bir veya daha fazla bellek modülü düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modüllerinin soketlerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol ederek bu prosedürün 1. ile 3. adımlarını tekrarlayın.
- 4 Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın.

İlgili Bağlantılar

[sistem içinde çalışmadan önce](#)

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Sistem fanı

Sisteminiz, bir sistem fanını destekler. Sistem fanı, sunucu soğutma sisteminin gerekli bir parçasıdır. Bu; işlemciler, sabit sürücüler ve bellek gibi sunucunun temel bileşenlerinin soğuk kalmaları için yeterli hava sirkülasyonuna sahip olmalarını sağlar. Sunucunun soğutma sistemindeki bir arıza, sunucunun aşırı ısınmasıyla sonuçlanabilir ve hasara neden olabilir.

Sistem Fanını Çıkarma

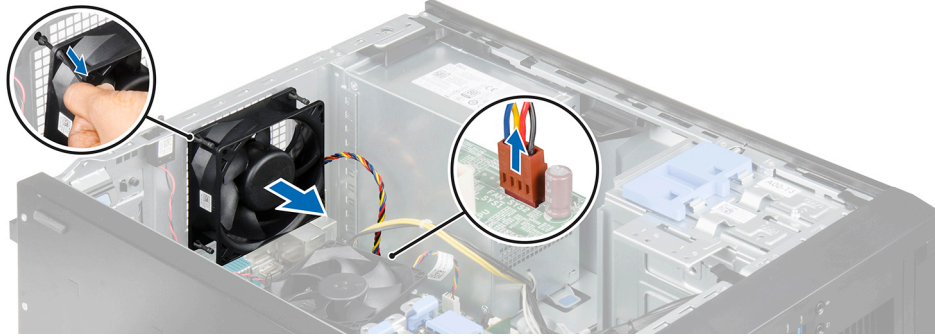
Önkoşullar

- ⚠ **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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⚠ **DİKKAT:** Sistem fanı takılı değilken sisteminizi hiçbir zaman çalıştırmayın. Sistem aşırı ısınabilir ve sistemin kapanmasına ve veri kaybına neden olabilir.
- ⚠ **DİKKAT:** Kapağın 5 dakikadan fazla açık kalması durumunda sistemi çalıştırmayın.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Sistem fanı güç kablolarını sistem kartından ayırın.

Adımlar

- 1 Fanı kolay çıkarmak için fanı kasaya sabitleyen rondelaları uzatın.
 - ⚠ **DİKKAT:** Sistem fanını, fan kanatlarından tutarak çıkarmayın ya da takmayın.
- 2 Sistem fanını, kenarlarından tutun ve rondeladan dışarı kaydırın.
- 3 Sistem fanını dört kenarının tümünden serbest bırakmak için 1. ve 2. adımları tekrarlayın.



Rakam 37. Sistem Fanını Çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Sistem fanını takın.
- 2 Sistem fanı güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Sistem Fanını Takma](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Sistem Fanını 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

⚠ **DİKKAT:** Kapağın 5 dakikadan fazla açık kalması durumunda sistemi çalıştırmayın.

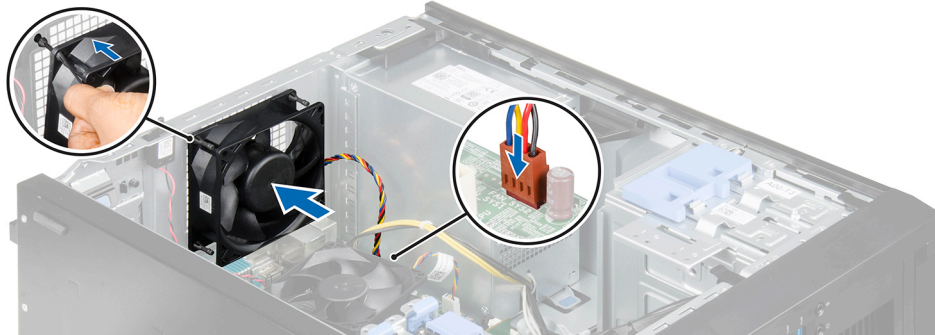
⚠ **DİKKAT:** Sistem fanını, fan kanatlarından tutarak çıkarmayın ya da takmayın.

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

Adımlar

- 1 Kablo ucu kasanın altına bakacak şekilde sistem fanını yanlarından tutun.
- 2 Sistem fanının dört rondelasını fanın yan taraflarındaki dört yive hizalayın.
- 3 Rondelaları sistem fanı üzerindeki ilgili yivlerden geçirin.
- 4 Rondelaları genişletin ve sistem fanını yerine kilitlenene kadar kasaya doğru itin.

① **NOT:** İlk önce alttaki iki rondelayı takın.



Rakam 38. Sistem Fanını Takma

Sonraki Adımlar

- 1 Sistem fanının güç kablosunu sistem kartındaki sistem fanı konektörüne bağlayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[sistem içinde çalışmadan önce](#)

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Genişletme kartları

Sistemdeki genişletme kartı, genişletme veriyolu üzerinden sisteme geliştirilmiş işlevsellik katmak için sistem kartındaki veya yükseltici kartındaki bir genişletme yuvasına takılabilecek ek bir karttır.

Genişletme kartı takma yönergeleri

Tablo 37. PCI express generation 3 genişletme kartları desteklenir

Genişleme kartı tipi	PCIe Yuvası	İşlemci Bağlantısı	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı Genişliği	Yuva Genişliği
PCIe	1	İşlemci	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	x16	x16
PCI	2	PCIe ve PCI Köprüsü	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	-	32/33
PCIe	3	Platform Kontrol Merkezi (PCH)	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	x4	x4
PCIe	4	Platform Kontrol Merkezi (PCH)	Tam yükseklik	Yarım uzunluk	x4	x16

❗ **NOT:** Tüm PCIe yuvaları, 2. ve 3 Nesil PCIe genişletme kartlarını destekler.

❗ **NOT:** Genişleme kartları çalışırken takılabilir değildir.

❗ **NOT:** PCIe genişletme kartlarının güç tüketimi 25 Watt'tan azdır.

Genişletme 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Bütün kabloları genişletme kartından ayırın.

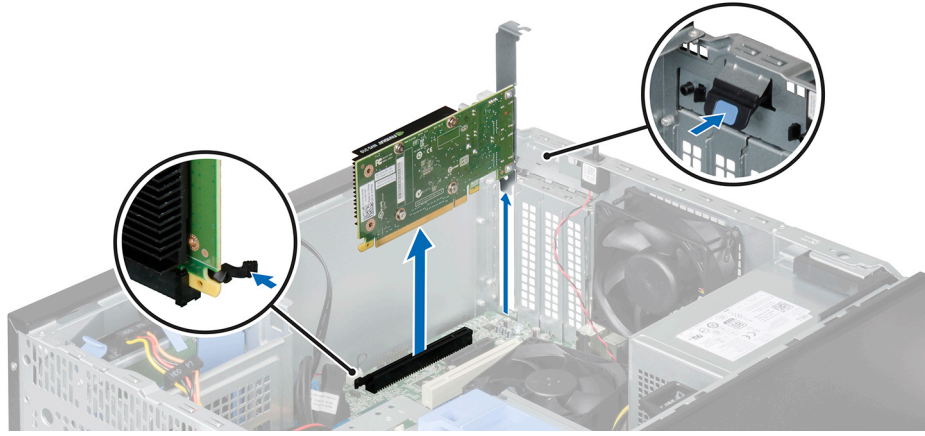
Adımlar

- 1 Genişletme kartı serbest bırakma mandalına basın ve dışarı doğru itin.
- 2 Kartı kenarından tutarak konektörden bağlantısını kesmek için kartı çekin ve kartı kasanın dışına alın.
- 3 Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız boş kart yuvasına bir genişletme kartı filtresi takın.

Bir genişletme kartı filtresinin takılması veya çıkarılması için adımlar, bir genişletme kartının takılması veya çıkarılması ile benzerdir.

❗ **NOT:** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini korumak için boş genişletme yuvasına bir genişletme kartı filtresi braketini takmanız gerekir. Braketler aynı zamanda toz ve kiri sistemden uzak tutar ve sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

- 4 Genişletme kartı mandalını yerine oturana kadar sisteme doğru itin.



Rakam 39. Genişletme kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

sistem içinde çalışmadan önce
Genişletme kartını takma
sistem içinde çalıştıktan sonra

Genişletme 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Genişletme kartını paketinden çıkarın ve montaj için hazırlayın.

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

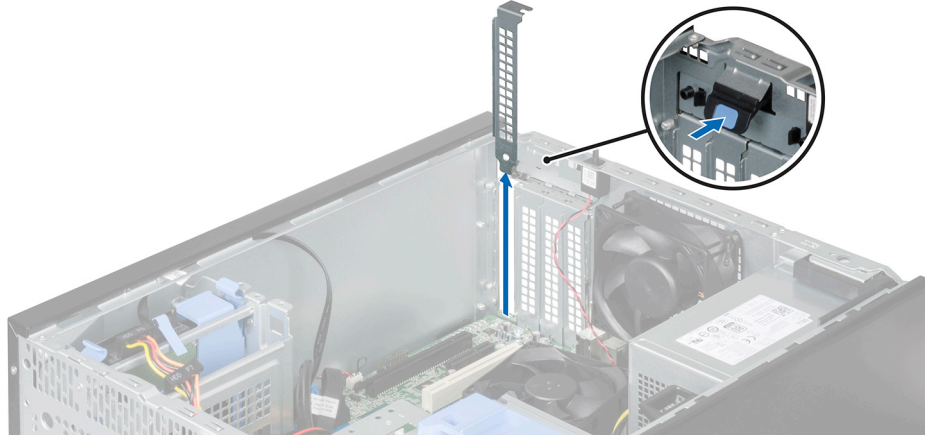
Adımlar

- 1 Genişletme kartı açma mandalını itip dışarı çekerek açın.
- 2 Takılıysa genişletme kartı filtresini çıkarın.

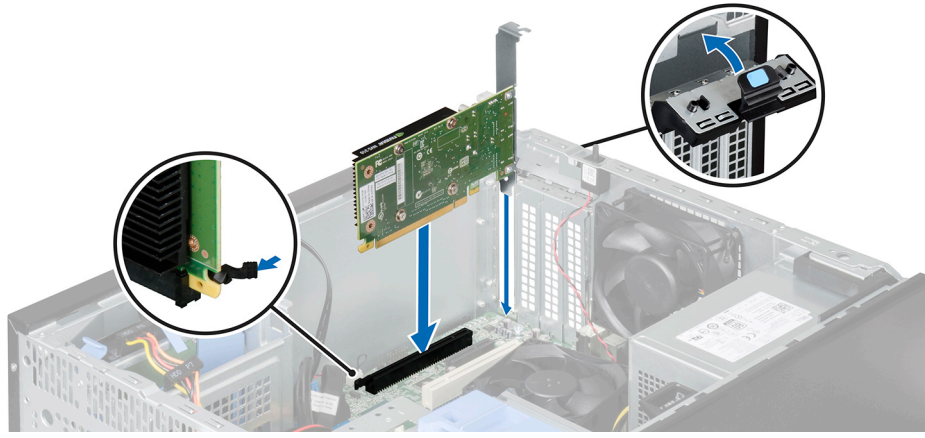
Bir genişletme kartının takılması veya çıkarılması için adımlar, bir genişletme kartının takılması veya çıkarılması ile benzerdir.

i | NOT: Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini korumak için boş genişletme yuvasına bir genişletme kartı filtresi braketini takmanız gerekir. Braketler aynı zamanda toz ve kiri sistemden uzak tutar ve sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

- 3 Genişletme kartını kenarlarından tutarak, kart kenarı konektörü genişletme kartı konektörü ile aynı hizaya gelecek şekilde kartı konumlandırın.
- 4 Genişletme kartı tamamen yerine oturana kadar, genişletme kartını yuvasına doğru ittin.
- 5 Genişletme kartı mandalını yerine oturana kadar sisteme doğru itin.



Rakam 40. Genişletme kartı filtresini çıkarma



Rakam 41. Genişletme kartını takma

Sonraki Adımlar

- 1 Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

sistem içinde çalışmadan önce

sistem içinde çalıştıktan sonra

İşlemciler ve Isı emiciler

Şunları yaparken aşağıdaki prosedürleri kullanın:

- Isı Emiciyi çıkarma ve takma
- Ek bir işlemci takma
- Bir işlemciyi değiştirme

Isı emicisini çıkarma

Önkoşullar

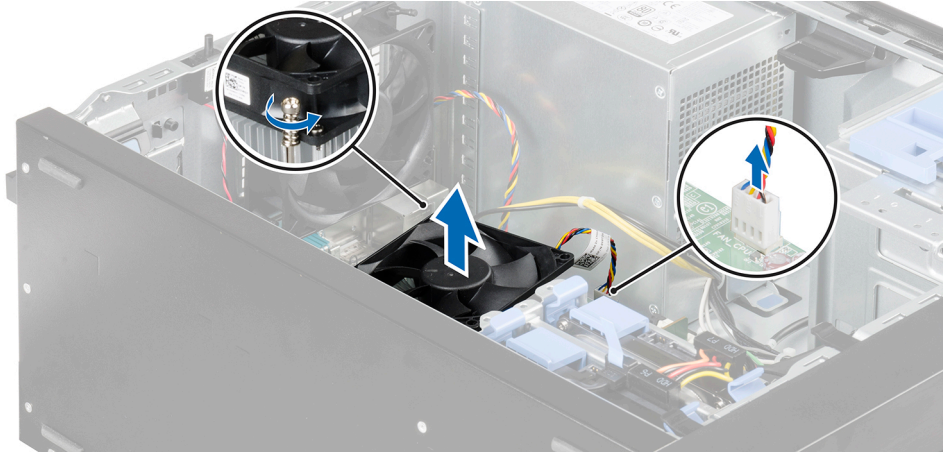
⚠ DİKKAT: İşlemciyi çıkarmayı planlamıyorsanız, ısı emicisini asla işlemciden ayırmayın. Uygun sıcaklık şartlarının korunması için ısı emicisi gereklidir.

⚠ UYARI: Isı emicisi dokunulmayacak kadar sıcaktır. sistem kapattıktan sonra ısı emicisinin bir süre soğumasını bekleyin.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 sistem içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü uygulayın.
- 3 CPU fan kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
- 4 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

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 yatay çaprazında kalan vidayı çıkarın.
- 3 Kalan iki vidayı çıkarmak için 1. ve 2. adımı tekrarlayın.
- 4 Isı emicisini sistemden kaldırarak çıkarın.



Rakam 42. Isı emicisini çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 İşlemci ve ısı emiciyi yerine takın.
- 2 sistem içinde çalışmadan Sonra bölümünde listelenen prosedürü uygulayın.

İlgili Bağlantılar

[sistem içinde çalışmadan önce](#)

[İşlemciyi çıkarma](#)

[İşlemci takma](#)

[Isı emicisini takma](#)

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

İşlemciyi 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Isı emiciyi çıkarın.
- 4 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

⚠ UYARI: Sistem kapatıldıktan sonra, işlemci çok sıcak olacağından bir süre dokunulmamalıdır. İşlemciyi çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.

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

Adımlar

- 1 Kolu işlemci korumasının üzerindeki tırnağın altına ve dışarıya doğru iterek soket kolunu serbest bırakın.
- 2 İşlemci koruması kalkıncaya kadar kolu yukarı doğru kaldırın.

⚠ DİKKAT: İşlemci yuva pimleri hassastır ve kalıcı olarak zarar görebilir. İşlemciyi yuvadan çıkarırken, işlemci yuvasındaki pimleri bükmemeye dikkat edin.

- 3 İşlemciyi yuvadan çıkarın.

ⓘ NOT: İşlemciyi kaldırdıktan sonra, yeniden kullanma, geri dönme ve geçici depolama için antistatik muhafazaya yerleştirin. İşlemci temas noktalarına zarar vermemek için işlemcinin altına dokunmayın. İşlemcinin yalnızca kenar uçlarına dokununuz.



Rakam 43. İşlemciyi çıkarma

Sonraki Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Isı emcisini çıkarma](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Isı emcisini takma](#)
- [sistem 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 sistem içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü uygulayın.
- 3 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.
- 4 sistem yükseltmeden önce **Dell.com/support** adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve güncellemeyi sistem yüklemek için sıkıştırılmış indirme dosyasındaki yönergeleri izleyin.

ⓘ | **NOT:** Ayrıca Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni kullanarak sistem BIOS'unu güncelleyebilirsiniz.

- 5 Yeni işlemciyi paketinden çıkarın.

ⓘ | **NOT:** İşlemci daha önce bir sistem kullanılmışsa tiftiksiz bir bez kullanarak işlemcide kalan termal gresi temizleyin.

- 6 İşlemci soketini bulun.
- 7 Mevcutsa soket koruyucu başlığını çıkarın.

⚠ **UYARI:** sistem kapatıldıktan sonra bir süre ısı emicisi ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Herhangi bir işlem yapmadan önce ısı emicisinin ve işlemcinin soğumasını bekleyin.

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

Adımlar

- 1 İşlemciyi soket anahtarlarıyla hizalayın.

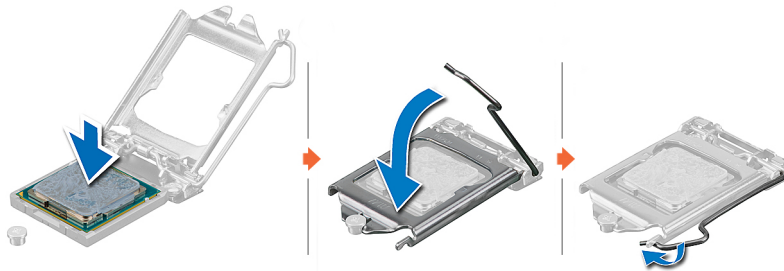
⚠ **DİKKAT:** İşlemciyi yerine oturtmak için zorlamayın. İşlemci doğru yerleştirildiğinde, sokete kolayca oturur.

- 2 Kolu tırnağın altına ve dışarıya doğru iterek soket serbest bırakma kolunu serbest bırakın.

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

⚠ **DİKKAT:** İşlemciyi çıkarırken veya yeniden takarken, ellerinizde herhangi bir kir varsa temizleyin. İşlemci pimleri üzerindeki termal gres veya yağ gibi kirler işlemciye zarar verebilir.

- 3 İşlemcinin pim 1 göstergesini sistem kartı üzerindeki üçgenle hizalayın.
- 4 Soket üzerindeki işlemciyi, işlemci üzerindeki yuvalar soket hizalanacak şekilde yerleştirin.
- 5 İşlemci korumasını kapatın.



Rakam 44. İşlemci takma

Sonraki Adımlar

NOT: İşlemciyi taktıktan sonra, ısı emici aksamı taktığınızdan emin olun. Uygun sıcaklık şartlarının sürdürülmesi için ısı alıcısı gereklidir.

- 1 Isı emcisini takın.
- 2 sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü uygulayın.
- 3 Önyükleme esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın ve işlemci bilgisinin yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu doğrulayın.
- 4 Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanılama araçlarını çalıştırın.

İlgili Bağlantılar

- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Isı emicisini takma](#)
- [sistem 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 sistem içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü uygulayın.
- 3 İşlemciyi takın.
- 4 Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.
- 5 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

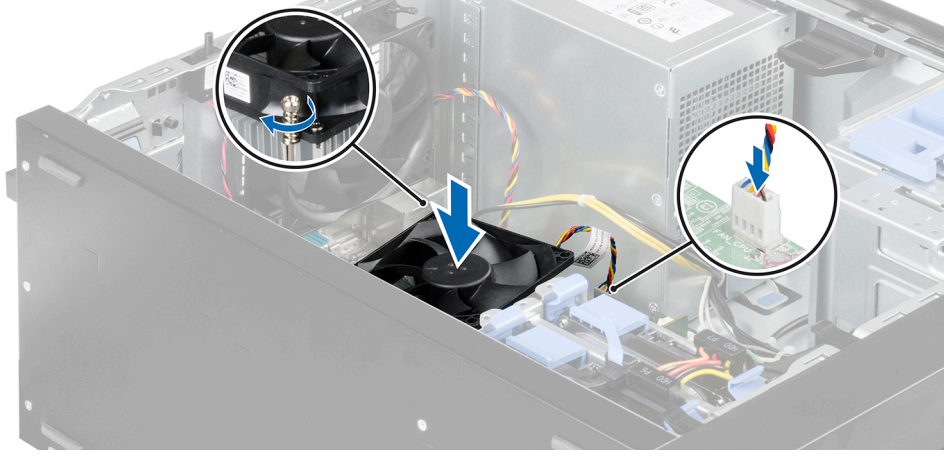
- 1 Isı emicisini işlemcinin üzerine yerleştirin.

NOT: CPU fanının, sistem katındaki konektörüne yakın olduğundan emin olun

- 2 Isı emicisini sistem kartına sabitlemek için dört vidadan birini sıkın.
- 3 İlk sıkıdığınız vidanın çaprazındaki vidayı sıkın.

NOT: Isı emicisini kurarken ısı emicisi sabitleme vidalarını aşırı sıkmayın. Aşırı sıkmamak için sabitleme vidasını direnç hissedene kadar sıkın ve vida yerine yerleşince sıkmayı durdurun. Vida gerginliği en çok 6 inç/lb (6,9 kg/cm) olmalıdır.

- 4 Kalan iki vida için de aynı işlemi tekrarlayın.



Rakam 45. Isı emicisini takma

Sonraki Adımlar

- 1 CPU fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
- 2 sistem içinde çalışmadan Sonra bölümünde listelenen prosedürü uygulayın.
- 3 Önyükleme esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın ve işlemci bilgisinin yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu doğrulayın.
- 4 Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanılama araçlarını çalıştırın.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- İşlemci takma
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Güç kaynağı birimi

Sisteminiz bir adet AC kablolu 290 W güç kaynağı birimini (PSU) destekler.

Güç kaynağı ünitesini çıkarma

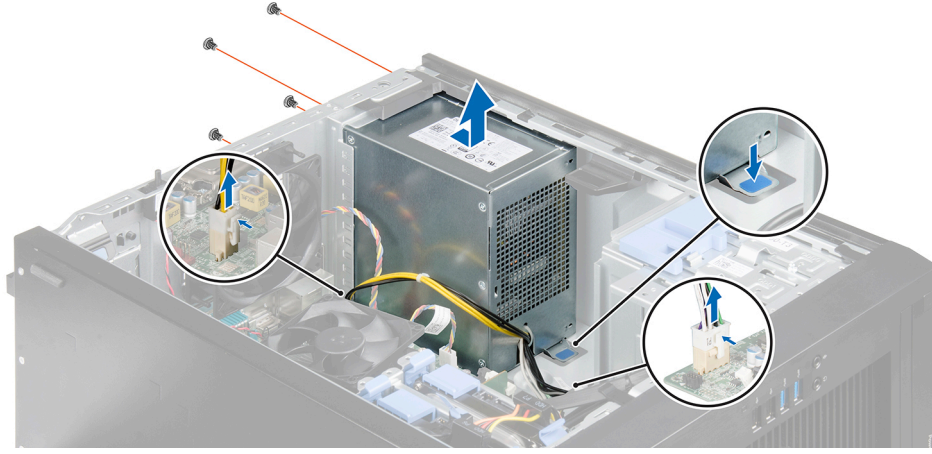
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Güç kaynağı ünitesinden sistem kartı konektörlerine giden P1 ve P2 güç kablolarını çıkarın.
- 2 PSU'yu kasaya bağlayan vidaları çıkarın.
- 3 Güç kaynağı ünitesinin yanındaki serbest bırakma tırnağına basın ve PSU'yu sistemin ön tarafına doğru kaydırın.
- 4 PSU'yu sistemden kaldırın.



Rakam 46. Güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 AC güç kaynağı ünitesini takın.
- 2 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

sistem içinde çalışmadan önce
Güç kaynağı ünitesini takma
sistem içinde çalıştıktan sonra

Güç kaynağı ünitesini takma

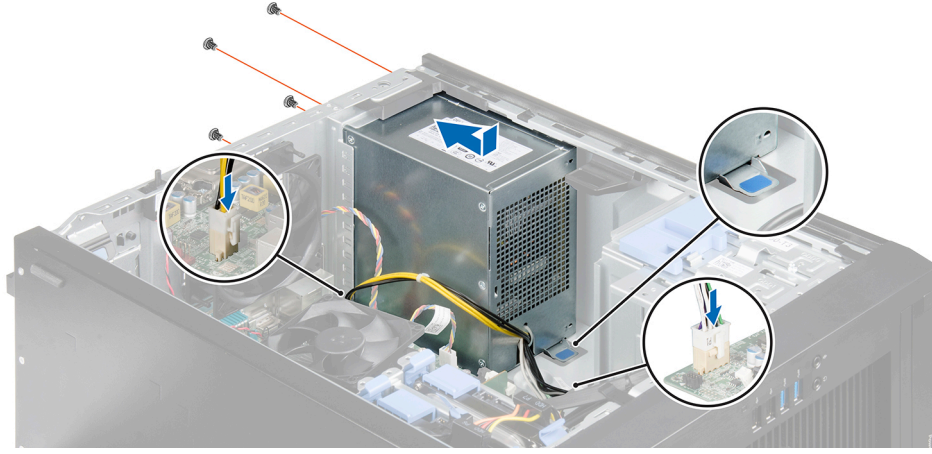
Önkoşullar

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile 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 Güç kaynağı ünitesini (PSU) kasaya yerleştirin ve kasanın arkasına doğru kaydırın.
- 2 PSU'yu kasaya sabitlemek için kasanın arkasındaki vidaları sıkın.
- 3 P1 ve P2 güç kablolarını sistem kartı konektörlerine bağlayın.



Rakam 47. Güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki adım

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra

Sistem pili

Sistem pili, gerçek zamanlı saati çalıştırmak ve sistem BIOS ayarlarını saklamak için kullanılır.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- Sistem Kurulumu

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

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

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

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

Adımlar

- Pil soketini bulun.

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

- Bırakma mandalına basarak pili soketten çıkarın ve pili kaldırarak sistemden dışarı çekin.



Rakam 48. Sistem pilinin çıkartılması

- 3 Yeni bir sistem pili takmak için, pili "+" tarafı yukarı bakacak şekilde tutun ve konektörün arı tarafındaki emniyet tırnaklarının altına kaydırın.
- 4 Yerine oturana kadar, pili konektöre doğru bastırın.



Rakam 49. Sistem pilinin takılması

Sonraki Adımlar

- 1 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 2 Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumu'na girin.
- 3 Sistem Kurulumu'nun **Time (Saat)** ve **Date (Tarih)** alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
- 4 Sistem Kurulumu'ndan çıkın.

Sistem kartı

Sistem kartı (ayrıca ana kart olarak da bilinir), sistemlerde bulunan basılı ana devre kartıdır. Sistem kartı, merkezi işlem ünitesi (CPU) ve bellek gibi sistemin önemli elektronik bileşenlerinin çoğu arasında iletişim sağlar ve ayrıca diğer çevre birimler için konektörler de sağlar.

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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

⚠ **DİKKAT:** Güvenilir Program Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuza ve güvenli bir şekilde depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Aşağıdakileri çıkarın:
 - a sistem fanı
 - b tüm genişleme kartları

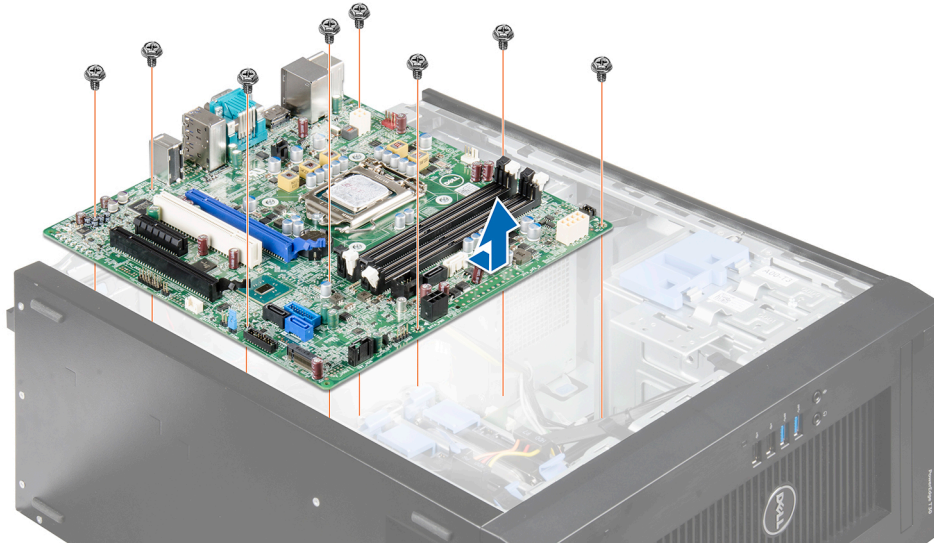
⚠ **UYARI:** sistem kapatıldıktan sonra bir süre ısı emicisi ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Herhangi bir işlem yapmadan önce ısı emicisinin ve işlemcinin soğumasını bekleyin.

- c ısı emici ve işlemci
 - d bellek modülleri
- 4 Sistem kartına bağlı bütün kabloları çıkarın.
 - 5 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Sistem kartını kasaya sabitleyen sekiz vidayı çıkarın.
- 2 Sistem kartını yanlarından tutun, sistem kartını sistemin ön tarafına doğru kaydırın ve sistem kartını kaldırarak çıkarın.

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



Rakam 50. Sistem kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Sistem kartını takın.
- 2 Tüm kabloları sistem kartına takın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- sistem içinde çalışmadan önce
- Genişletme kartını çıkarma
- Sistem Fanını Çıkarma
- Bellek modülünü çıkarma
- Isı emicisini çıkarma
- İşlemciyi çıkarma
- Sistem kartını takma
- sistem 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⚠ **DİKKAT:** Güvenilir Program Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuza ve güvenlice depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

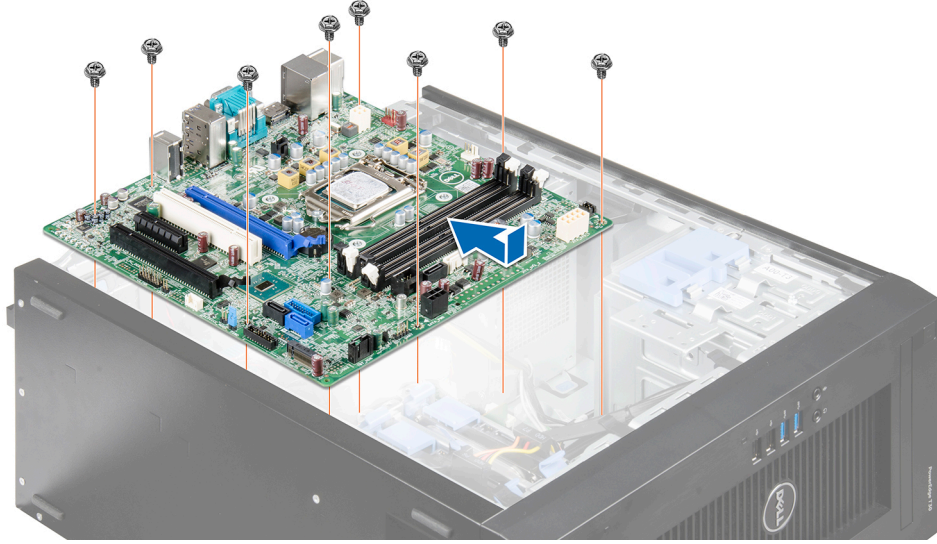
⚠ **DİKKAT:** Sistem kartı aksamını herhangi bir bileşenden tutarak kaldırmayın.

- 4 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

- 1 Sistem kartını kasaya doğru indirin.
- 2 Sistem kartını, sistem kartı vida delikleri, kasa üzerindeki delikler ile hizalanana kadar kasanın arkasına doğru itin.
- 3 Sistem kartını sekiz vidayı kullanarak kasaya sabitleyin.

ⓘ **NOT:** Dell, vidaları yatay olarak karşı köşelerden takmanızı önerir.



Rakam 51. Sistem kartını takma

Sonraki Adımlar

- 1 Aşağıdakileri takın:
 - a ısı emici ve işlemci
 - b bellek modülleri
 - c genişletme kartları
 - d sistem fanı
- 2 Tüm kabloları sistem kartına bağlayın.
- 3 Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 4 Sistem kartını taktıktan sonra sistem servis etiketini girin. Servis etiketini girmeye ilişkin daha fazla bilgi için Sistem Kartını Değiştirdikten Sonra Servis Etiketini Girme bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Isı emicisini takma](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Bellek modülünü takma](#)
- [Genişletme kartını takma](#)
- [Sistem Fanını Takma](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Intel Active Management Technology'yi kullanarak sistem servisi etiketini girme

Önkoşul

NOT: Intel Active Management Technology (AMT) yalnızca Intel Xeon işlemci tabanlı sistemlerde desteklenir.

Bu prosedür, sistem kartı değişikliği sonrasında servis etiketini güncellemek için kullanılır.

Adımlar

- 1 Sistem kapağını çıkarın.

- a Sistem Bilgileri Etiketi'nin yanındaki sistem kapağının içinde numarayı, AMT/VPRO QR kodu etiketine not edin.
- 2 Sistem kapağını takın.
- 3 Sistemi başlatın.

① **NOT: Sistem açıksa sistemi kapatın ve (soğuk önyükleme ile) başlatın.**

- 4 Sistem başlatıldıktan sonra **Servis Menüsü** ekranı görüntülenir.
- 5 Sistem kapağından önceden not edilen AMT/VPRO numarasına karşılık gelen numarayı seçin.
- 6 Servis etiketi bilgilerini **Servis Etiketini Gir** bölümüne yazın.
- 7 İsteğe bağlı varlık etikeri bilgilerini **Varlık Etiketini Gir** bölümüne yazın.
- 8 Değişiklikleri kaydetmek için **Tamam**'a tıklayın ve çıkın.

① **NOT: YÖNETİLEBİLİRLİK MOTORU (ME) KİLİDİ, PowerEdge T30 için desteklenmez.**

sistem Servis Etiketine Sistem Kurulumunu kullanarak girme

- 1 sistem açın.
- 2 Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın.
- 3 **Service Tag Settings (Servis Etiketini Ayarları)**'i tıklayın.
- 4 Servis Etiketini girin.

① **NOT: Servis etiketini ancak Service Tag (Servis Etiketini) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru Servis Etiketini girdiğinizden emin olun. Servis Etiketini girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.**

- 5 **OK (Tamam)**'e tıklayın.

Sistem Tanılamayı Kullanma

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları çalıştırın. Sistem tanılama araçlarını çalıştırmanın amacı, ek cihaz kullanmadan veya veri kaybı riski olmadan sistem donanımını sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmeye yardımcı olmak için tanılama sınav sonuçlarını kullanabilir.

NOT: OEM tanılama olay iletileri hakkında daha fazla bilgi için, 13. Nesil Dell PowerEdge Sunucuları Sürüm 1.2 için Olay ve Hata İletisi Başvuru Kılavuzu'na bakın.

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

Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması

Önkoşul

sistem önyükleme yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılamaları'nı (ePSA) çalıştırın.

Adımlar

- 1 sistem ön yüklenirken F10'e basın.
- 2 Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları) > Launch Diagnostics (Tanılamayı Başlat)** öğelerini seçin.
ePSA Pre-boot System Assessment (ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme) penceresi, sistem algılanan tüm cihazları listelerek görüntülenir. Tanılamalar, algılanan tüm cihazlarda testler yürütmeye başlar.

Sistem tanılama kontrolleri

Menü	Açıklama
Yapılandırma	Algılanan tüm aygıtların yapılandırma ve durum bilgilerini görüntüler.
Sonuçlar	Yürütülen tüm sınamaların sonuçlarını görüntüler.
Sistem sağlığı	Sistem performansının geçerli genel bakışını sağlar.

Menü

Olay kaydı

Açıklama

Sistemde çalışan tüm sınamaların sonuçlarının zaman damgalı kaydını görüntüler. Bu, en azından bir açıklama kaydedildiyse görüntülenir.

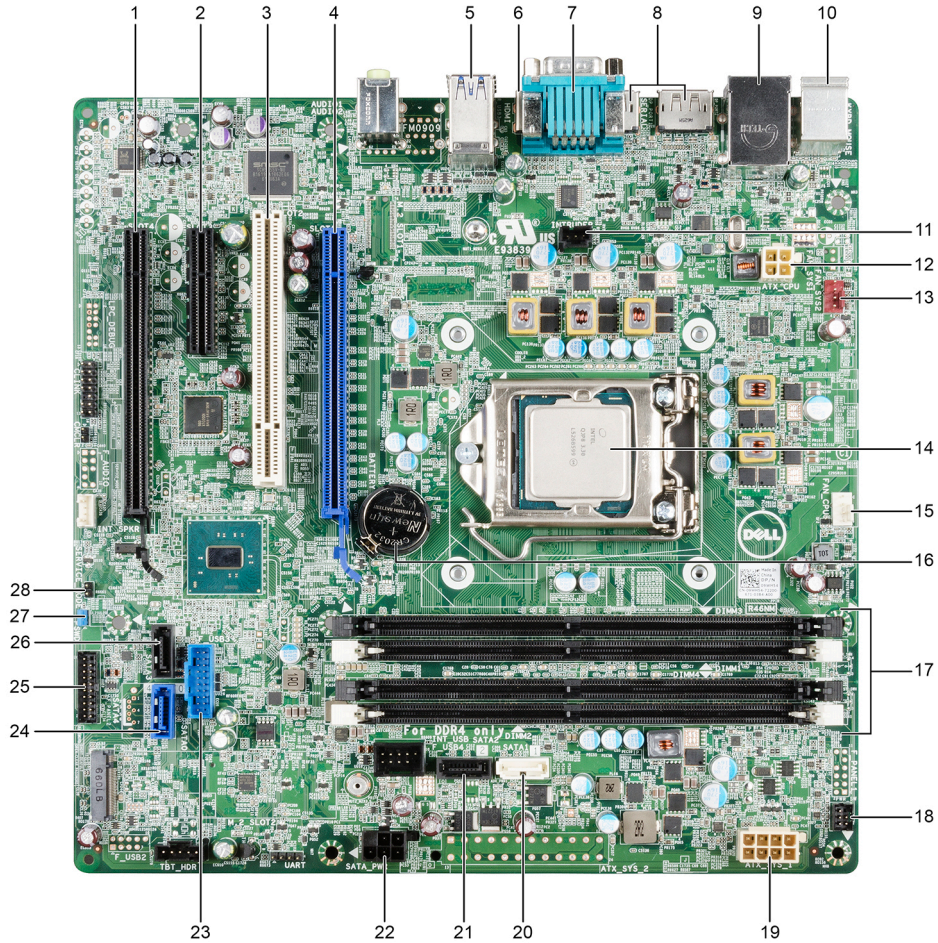
Atlama Telleri ve konektörler

Bu konu, anahtarlar hakkında özel bilgiler sağlar. Ayrıca, anahtarlar ve düğmeler hakkında bazı temel bilgiler sağlar ve sistem çeşitli kartlar üzerinde bulunan konektörleri açıklar. Sistem kartı üzerindeki anahtarlar sistem ve kurulum parolalarını devre dışı bırakmaya yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru takmak için sistem kartı üzerindeki konektörleri bilmeniz gerekir.

Konular:

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

Sistem kartı konektörleri



Rakam 52. Sistem kartı konektörleri





Tablo 38. Sistem kartı konektörleri

Öge	Konnektör	Açıklama
1	YUVA 4	PCI Express x16 yuva (x4 kablolu)
2	YUVA 3	PCI Express x4 yuvası
3	YUVA 2	PCI yuvası
4	YUVA1	PCI Express x16 Gen 3 yuvası
5	R_USB3	USB 3.0 konektörü
6	HDMI	HDMI konektörü
7	SERIAL	seri bağlantı noktası konektörü
8	DP_PORT1DP_PORT2	2 x Ekran bağlantı noktası
9	NIC_USB	Ağ konektörlü USB 2.0
10	KYBD_MOUSE	Klavye/fare konektörü
11	INTRUDER	izinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
12	ATX_CPU	P2 güç konektörü
13	FAN_SYS	Sistem fanı konektörü
14	CPU	CPU Soketi
15	FAN_CPU	CPU fan konektörü
16	BATTERY	düğme pil
17	DIMM slots (DIMM yuvaları)	Bellek yuvası
18	F_PANEL1	ön güç düğmesi konektörü
19	ATX_SYS_1	8 pinli güç konektörü
20	SATA1	SATA 1 konektörü (Optik sürücü)
21	SATA2	SATA 2 konektörü (Sabit sürücü)
22	SATA_PWR	HDD_ODD_Güç kablosu konektörü
23	F_USB4	USB 3.0 konektörü
24	SATA0	SATA 0 konektörü
25	F_USB3	Ön G/Ç panel konektörü
26	SATA3	SATA 3 konektörü
27	PSWD	parola sıfırlama anahtarı

Öge	Konnektör	Açıklama
28	SERVICE_MODE	Service_Mode Atlatici konektörü

Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Tablo 39. Sistem Kartı Jumper Ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PSWD	 (jumper engaged_ varsayılan)	Şifre özelliği etkinleştirilmiştir.
	 (atlama teli çıkarılmış)	BIOS parolasını temizler.
CMCLR	 (jumper removed_default)	Gerçek zamanlı saat sıfırlanır. Sorun giderme için kullanılabilir (pin 1 ve 2).
	 (atlama teli takılı)	BIOS ayarını varsayılanına döndürür.

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri bir sistem parolası ve bir kurulum parolası içerir. Parola atlaticısı, parola özelliklerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır ve şu anda kullanımda olan parolaları siler.

Önkoşul

Adımlar

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

Mevcut şifreler, sistem 2 ve 4 numaralı pinlerdeki Atlama teliyle birlikte önyüklenene kadar devre dışı bırakılmaz (silinmez). Ancak yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atamanızdan önce atlama telini yeniden 4 ve 6 numaralı pinlere geri getirmeniz gerekir.

NOT: 2 ve 4 numaralı pinlerdeki atlama teliyle yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atarsanız, sistem bir sonraki önyüklemesinde yeni şifreyi/şifreleri devre dışı bırakır.

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

İlgili Bağlantılar

- [sistem içinde çalışmadan önce](#)
- [Sistem Kapağını Çıkarma](#)
- [Sistem kapağını takma](#)
- [sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

sistem sorun giderme

sistem ve sizin için önce güvenlik

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

ℹ NOT: Çözüm geçerliliği, fabrikadan gelen donanım yapılandırması kullanılarak gerçekleştirilir.

Konular:

- Minimum ile POST
- sistem başlangıç arızasında sorun giderme
- Harici Bağlantılarda Sorun Giderme
- Video alt sisteminde sorun giderme
- USB aygıtında sorun giderme
- Seri giriş ve çıkış aygıtında sorun giderme
- NIC'de Sorun Giderme
- Islak sistemde sorun giderme
- Hasarlı sistem sorun giderme
- sistem pili sorunlarını giderme
- Güç kaynağı birimlerinde sorun giderme
- Soğutma fanlarında sorun giderme
- Sistem belleğinde sorun giderme
- Optik sürücüde sorun giderme
- Bir sürücüde 'de sorun giderme
- Genişletme kartlarında sorun giderme
- İşlemcilerle yönelik sorun giderme

Minimum ile POST

Minimum bileşenler

Dell PowerEdge T30'un POST'u tamamlaması için izin verilen minimum bileşenler aşağıdakiler gibidir:

- Sistem kartı
- Güç kaynağı birimi
- İşlemci (CPU)
- Bir Bellek Modülü (DIMM); A1 soketine takılı

sistem başlangıç arızasında sorun giderme

UEFI Önyükleme Yöneticisi'nden bir işletim sistemi yükledikten sonra sistem BIOS önyükleme modunda önyükleme yaptıysanız sistem yanıt vermeyi durdurur. Bu sorundan kaçınmak için sistemde, işletim sistemini yüklediğiniz önyükleme modunda önyükleme yapmalısınız.

Diğer tüm başlatma sorunları için ekranda görünen sistem iletilerini not edin.

Harici Bağlantılarda Sorun Giderme

Herhangi bir harici aygıtta sorun gidermeden önce tüm harici kabloların sistem harici konektörlere sıkı bir şekilde takıldığından emin olun.

- Uyumluluğu kontrol etmek için sistemin teknik özelliğini harici aygıtla karşılaştırın.
- Aygıtın düzgün şekilde çalıştığından emin olmak için harici aygıtın işlevselliğini başka bir benzer sistemle kontrol edin.
- Sistem bağlantı noktasının düzgün şekilde çalıştığından emin olmak için bu sistemi herhangi bir benzer harici aygıtla kontrol edin.

Başka sorularınız için iletişim bilgileri: [Global Teknik Destek](#).

Video alt sisteminde sorun giderme

Önkoşul

Adımlar

- 1 Monitöre giden kablo bağlantılarını (güç ve ekran) kontrol edin.
- 2 sistem monitöre giden video arabirim kablo yerleşimini kontrol edin.
- 3 LCD Yerleşik Kendi Kendini Sınama'yı (BIST) çalıştırın.

Sinama işlemleri başarılı bir şekilde çalışıyorsa, sorun video donanımı ile ilgili değildir.

Sonraki adım

Testler başarısız olurlarsa, Yardım Alma bölümüne bakın.

USB aygıtında sorun giderme

Önkoşul

NOT: USB klavye veya faresinde sorun gidermek için 1 ile 6 arasındaki adımları izleyin. Diğer USB aygıtları için, 7. adıma gidin.

Adımlar

- 1 Klavye ve/veya fare kablolarını sistem çıkarın ve tekrar bağlayın.
- 2 Sorun devam ederse klavye ve/veya fareyi sistem başka bir USB bağlantı noktasına bağlayın.
- 3 Sorun çözülmürse sistem yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girin ve çalışmayan USB bağlantı noktalarının etkin olup olmadığına bakın.
NOT: Eski işletim sistemleri USB 3.0'ı desteklemeyebilir.
- 4 Sorun çözülmürse, klavye ve/veya fareyi çalışan bir klavye veya fare ile değiştirin. Sorun çözülmürse sistem bağlı diğer USB aygıtlarda sorun gidermeye geçin.
- 5 Bağlı olan tüm USB aygıtlarını kapatın ve sistem çıkarın.
- 6 sistem yeniden başlatın.
- 7 Klavyeniz çalışıyorsa, System Setup'a girin, **Integrated Devices (Gömülü Aygıtlar)** ekranında tüm USB bağlantı noktalarının etkin olduğunu doğrulayın. Klavyeniz çalışmıyorsa, USB seçeneklerini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için uzaktan erişimi kullanın.
- 8 Sistem Kurulumunda USB 3.0'ın etkinleştirilip etkinleştirilmediğini denetleyin. Etkinleştirilmişse devre dışı bırakın ve sistem yeniden başlatın.
- 9 sistem erişilemiyorsa sistem NVRAM_CLR atlama telini sıfırlayın ve BIOS'u varsayılan ayarlara geri yükleyin. Sistem kartı atlama teli ayarı bölümüne bakın.

- Her USB aygıtını teker teker takın ve çalıştırın.
- Aynı soruna neden olan bir USB aygıtı varsa, aygıtı kapatın, USB kablosunu iyi çalıştığı bilinen başka bir kabloyla değiştirin ve aygıtı çalıştırın.

Sonraki adım

Tüm sorun giderme işlemleri başarısız olursa Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili bağlantı

[Yardım alma](#)

Seri giriş ve çıkış aygıtında sorun giderme

Önkoşul

Adımlar

- sistem ve seri bağlantı noktasına bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
- Seri arabirim kablosunu çalıştığı bilinen bir kablo ile değiştirin ve sistem ile G/Ç seri aygıtını açın.
Sorun çözüldürse, arabirim kablosunu çalıştığı bilinen bir kabloyla değiştirin.
- sistem ve G/Ç seri aygıtını kapatın ve seri aygıtı uyumlu bir aygıt ile değiştirin.
- sistem ve G/Ç seri aygıtını açın.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili bağlantı

[Yardım alma](#)

NIC'de Sorun Giderme

Adımlar

- Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için Mevcut tanılama sinamaları için sistem tanılmasını kullanma bölümüne bakın.
- sistem yeniden başlatın ve NIC denetleyicisi ile ilgili tüm sistem iletilerini kontrol edin.
- NIC konektörü üzerindeki uygun göstergesi kontrol edin:
 - Mürekkep göstergesi yanmazsa, bağlı kablo ayrılmış olabilir.
 - Etkinlik göstergesi yanmıyorsa, ağ sürücüsü dosyaları zarar görmüş ya da eksik olabilir. Gerekirse sürücülerini takın veya değiştirin. Daha fazla bilgi için NIC belgelerine bakın.
 - Çalıştığı bilinen başka bir ağ kablosu kullanmayı deneyin.
 - Sorun devam ederse, sviç ya da hub üzerinde başka bir konektör kullanın.
- Uygun sürücülerin takılı olduğundan ve protokollerin bağlı olduğundan emin olun. Daha fazla bilgi için NIC belgelerine bakın.
- Sistem Kurulumuna girin ve NIC bağlantı noktalarının **Tümleşik Aygıtlar** ekranında etkin olduğunu doğrulayın.
- Ağdaki tüm NIC'lerin, hub'ların ve anahtarların dupleks ve aynı veri aktarım hızına ayarlandığından emin olun. Daha fazla bilgi için her ağ aygıtının belgelerine bakın.
- Ağdaki NIC'lerin ve anahtarların dupleks ve aynı veri aktarım hızına ayarlandığından emin olun. Daha fazla bilgi için her ağ aygıtının belgelerine bakın.
- Tüm ağ kablolarının aynı tür olduğundan ve maksimum uzunluğu aşmadığından emin olun.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili bağlantı

[Yardım alma](#)

Islak sistemde sorun giderme

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistem kapağını çıkarın.
- 3 Aşağıdaki bileşenleri (takılıysa) sistemden çıkarın:
 - Güç kaynağı birimi/birimleri
 - Optik Sürücü
 - Sabit sürücüler
 - Genişletme kartları
 - Soğutma fan(lar)ı
 - Bellek modülleri
 - İşlemciler ve ısı emiciler
 - Sistem kartı
- 4 Sistemin en az 24 saat süreyle iyice kurumasını sağlayın.
- 5 Genişleme kartları haricinde adım 3'te çıkardığınız bileşenleri yerine takın.
- 6 Sistem kapağını takın.
- 7 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın.
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
- 8 Sistem düzgün başlıyorsa, sistemi kapatın ve çıkardığınız tüm genişletme kartlarını yeniden takın.
- 9 Uygun tanılama sınama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için Sistem tanılmasını kullanma bölümüne bakın.

Sonraki adım

Testler başarısız olurlarsa, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Tanılamayı Kullanma](#)

[Yardım alma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

Hasarlı sistem sorun giderme

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem elektrik prizinden çıkartın.
- 2 sistem kapağını çıkarın.
- 3 Aşağıdaki bileşenlerin doğru şekilde takıldığından emin olun:
 - genişletme kartları

- güç kaynağı birim(ler)i
 - soğutma fan(lar)ı
 - İşlemciler ve ısı emiciler
 - bellek modülleri
 - sürücü taşıyıcıları veya kafesi
- 4 Tüm kabloların doğru şekilde takıldığından emin olun.
 - 5 sistem kapağını takın.
 - 6 Uygun tanılama sınama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için Sistem tanılmasını kullanma bölümüne bakın.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Tanılamayı Kullanma](#)

[Yardım alma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

sistem pili sorunlarını 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⓘ **NOT:** sistem uzun süre kapalı kaldıysa (haftalarca ya da aylarca), NVRAM sistem yapılandırma bilgilerini kaybedebilir. Bu durum arızalı bir pilden kaynaklanmış olabilir.
- ⓘ **NOT:** Bazı yazılımlar sistem zamanının hızlanmasına ya da yavaşlamasına sebep olabilir. sistem, Sistem Kurulumunda ayarlı saat haricinde normal şekilde çalışıyorsa sorun arızalı pilden değil yazılımdan kaynaklanıyor olabilir.

Adımlar

- 1 Sistem Kurulumunda saati ve tarihi tekrar girin.
- 2 sistem kapatın ve elektrik prizinden en az bir saatliğine çıkarın.
- 3 sistem elektrik prizine yeniden bağlayın ve sistem açın.
- 4 Sistem Kurulumu programına girin:
Sistem Kurulumundaki tarih ve saat doğru değilse sistem pil mesajları için Sistem Hata Günlüğü'nü (SEL) kontrol edin.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)

[Yardım alma](#)

Güç kaynağı birimlerinde sorun giderme

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

Aşağıdaki bölümler güç kaynağı sorunlarını giderme ve güç kaynağı birimleri sorunları hakkında bilgi verir.

Güç kaynağı sorunlarını giderme

- 1 sistem açık olduğundan emin olmak için güç düğmesine basın. Güç düğmesine bastığınızda güç göstergesi yanmıyorsa güç düğmesine iyice sıkıca basın.
- 2 Sistem kartının hatalı olmadığından emin olmak için çalışan başka bir güç kaynağı birimine takın.
- 3 Gevşek bağlantı olmadığından emin olun.
Örneğin, gevşek güç kabloları.
- 4 Güç kaynağının uygulanabilir standartları karşıladığından emin olun.
- 5 Kısa devre olmadığından emin olun.
- 6 Hattın geriliminin gerekli spesifikasyonları karşıladığından emin olmak için deneyimli bir elektrikçiye kontrol ettirin.

NOT: Bazı güç kaynağı ünitelerinin, nominal kapasitelerine ulaşmaları için 200-240 V AC gerekir. Daha fazla bilgi için [Dell.com/poweredge/manuals](https://www.dell.com/poweredge/manuals) adresinden Kurulum ve Servis Kılavuzu bölümünde bulunan sistem Teknik Özellikleri'ne bakın.

Güç kaynağı ünitesi sorunları

- 1 Gevşek bağlantı olmadığından emin olun.
Örneğin, gevşek güç kabloları.
- 2 Güç kaynağı ünitesi (PSU) kolunun veya LED'in, PSU'nun düzgün olarak çalıştığını gösterdiğinden emin olun.
PSU göstergeleri hakkında daha fazla bilgi için Güç göstergesi kodları bölümüne bakın.
- 3 sistem yakın zamanda donanımını yükselttiyseniz PSU'nun yeni sistem yetecek gücü olduğundan emin olun.
- 4 PSU'yu çıkartıp tekrar takın.

NOT: Bir PSU'yu taktıktan sonra sistem PSU'yu tanınması ve düzgün çalışıp çalışmadığını belirlemesi için birkaç saniye bekleyin.

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili bağlantı

[Yardım alma](#)

Güç kaynağı ünitesi Yerleşik Kendi Kendine Test düğmesi

Önkosullar

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Güç çıkışının normal şekilde çalıştığını doğrulayın.

Adım

Güç kaynağı ünitesindeki (PSU) Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST) düğmesine basın.

- a LED yeşil renge dönerse bu, PSU'nun doğru şekilde çalıştığını gösterir.
- b LED yanmıyorsa arıza noktasını belirlemek için daha fazla sorun giderme gereklidir.

Sistemi açın ve sistem kartı dahil tüm cihazlardan güç kablolarının bağlantısını kesin ve PSU BIST düğmesine basın.

Seçenek

Açıklama

LED yeşil renge dönerse bu, PSU'nun doğru şekilde çalıştığını gösterir. Arıza noktasını belirlemek için daha fazla sorun giderme gereklidir.

Seçenek

Açıklama

Güç kablosunu (kablolarını) sistem kartına bağlayın ve PSU BIST düğmesine basın.

- LED yeşil renge dönerse bu, sistem kartının doğru şekilde çalıştığını gösterir.
- Arıza noktasını belirlemek için daha fazla sorun giderme gereklidir.
- Ek cihazlara (sabit sürücü, optik sürücü vb.) gücü yeniden bağlamaya devam edin ve arızalı bileşeni izole etmek adına her bir eklemeyi yaptıktan sonra testi tekrarlayın.

NOT:

- a Kurulu tüm donanımı desteklemek üzere PSU'nun, güç gerekliliklerini karşıladığından emin olun.
- b Belirli bir cihazın eklenmesi bir arızaya neden olursa diğer cihazlardan birinin gücünü kesin ve yeniden test edin. Bu, cihazın arızalı olup olmadığını ya da cihazlarının birikiminin PSU kapasitesini aşıp aşmadığını belirlemeye yardımcı olacaktır.

LED yanmıyorsa.

Yardım Alma bölümüne bakın.

Sonraki adım

Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Soğutma fanlarında sorun giderme

Önkoşullar

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

ⓘ NOT: sistem yönetim yazılımı, fan numarasına başvurur. Belli bir fan ile ilgili sorun olması durumunda, fan grubu aksamındaki fan numaralarını not ederek kolayca bulup ve değiştirebilirsiniz.

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 sistem içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen yordamı takip edin.

Adımlar

- 1 fanın güç kablosunu yeniden yerleştirin.
- 2 sistem yeniden başlatın.

Sonraki Adımlar

- 1 sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen yordamı takip edin.
- 2 Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

[sistem içinde çalışmadan önce](#)

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#)

Sistem belleğinde sorun giderme

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 sistem çalışmıyorsa uygun tanılama testini çalıştırın. Mevcut tanılama sınamaları için Sistem tanılama kullanma bölümüne bakın.

- Tanımlama testleri bir hata gösteriyorsa, tanımlama programı tarafından sağlanan çözüm işlemlerini uygulayın.
- 2 sistem çalışmıyorsa sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem güç kaynağından çıkartın. En az 10 dakika bekleyin ve sistem tekrar güç kaynağına bağlayın.
 - 3 sistem ve ekli çevre birimlerini kapatın, ekrandaki mesajları not edin.
Bellek modülü ile ilgili bir hata mesajı görüntülenirse adım 12'ye gidin.
 - 4 Sistem Kurulumu'na girin ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin. Gerekirse, bellek ayarlarında değişiklik yapın.
Bellek ayarlarıyla kurulu bellek uyuyor ama sorun hala devam ediyorsa, adım 12'ye gidin.
 - 5 sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem elektrik prizinden çıkartın.
 - 6 sistem kapağını çıkarın.
 - 7 Bellek kanallarını kontrol edin ve doğru yerleştirildiklerinden emin olun.

① NOT: Arızalı bellek modülünün konumu için sistem olay günlüğüne veya sistem iletilerine bakın. Bellek aygıtını tekrar takın.

- 8 Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun.
- 9 sistem kapağını takın.
- 10 Sistem Kurulumu'na girin ve sistem belleği ayarını kontrol edin.
Sorun çözülmemişse, adım 11 ile devam edin.
- 11 sistem kapağını çıkarın.
- 12 Tanılama testi veya hata mesajı bellek modülünün arızalı olduğunu belirtiyorsa modülü iyi çalıştığı bilinen bir bellek modülüyle değiştirin.
- 13 Belirli olmayan arızalı bir bellek modülüyle ilgili sorunu gidermek için ilk DIMM soketindeki bellek modülünü aynı tür ve kapasitede olan bir modül ile değiştirin.
Hata mesajı ekranda görüntülenirse, takılı DIMM tipleri, yanlış DIMM takma veya arızalı DIMM'lerle ilgili bir sorun olabilir. Sorunu çözmek için ekrandaki yönergeleri izleyin.
- 14 sistem kapağını takın.
- 15 sistem önyükleme yaparken görüntülenen hata mesajlarını ve sistem önündeki tanımlama göstergelerini takip edin.
- 16 Bellek sorunu hala devam ediyorsa, her takılı bellek modülü için adım 12'den adım 15'e kadar tekrar edin.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

- [Sistem Tanılamayı Kullanma](#)
- [Yardım alma](#)
- [Sistem Kapağını Çıkarma](#)
- [Sistem kapağını takma](#)

Optik sürücüde sorun giderme

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Farklı bir CD veya DVD kullanmayı deneyin.
- 2 Sorun çözülmediyse, Sistem Kurulumuna girin ve tümleşik SATA denetleyicisinin ve sürücünün SATA bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun.
- 3 Uygun tanımlama sınaama işlemini çalıştırın.
- 4 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 5 Takılıysa, çerçeveyi çıkarın.

- 6 Sistem kapağını çıkarın.
- 7 Arabirim kablosunun optik sürücüyü ve denetleyiciye güvenli bir şekilde takıldığından emin olun.
- 8 Güç kablosunun sürücüyü düzgün şekilde takıldığından emin olun.
- 9 Sistem kapağını takın.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

- [Yardım alma](#)
- [Sistem Kapağını Çıkarma](#)
- [Sistem kapağını takma](#)

Bir sürücüde 'de sorun giderme

Önkoşullar

- ⚠ DİKKAT:** Bu sorun giderme prosedürü, sürücüde depolanan verileri silebilir. Devam etmeden önce sürücüde bulunan tüm dosyaları yedekleyin.
- ⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

Adımlar

- 1 Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Sistem tanılmasını kullanma bölümüne bakın.
Tanılamalar testinin sonuçlarına bağlı olarak aşağıdaki adımları gerektiği gibi izleyin.
- 2 Denetleyici kartınız için gerekli cihaz sürücülerin yüklendiğinden ve doğru şekilde yapılandırıldığından emin olun. Daha fazla bilgi için işletim sistemi belgelerine bakın.
- 3 sistem yeniden başlatın ve Sistem Kurulumu'na girin.
- 4 Denetleyicinin etkinleştirildiğini ve sürücülerin Sistem Kurulumu'nda görüntülediğini doğrulayın.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

- [Sistem Tanılamayı Kullanma](#)
- [Yardım alma](#)

Genişletme kartlarında 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

- ⓘ NOT:** Genişletme kartıyla ilgili sorun giderirken işletim sisteminizin ve genişletme kartınızın belgelerine bakın.

Adımlar

- 1 Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Sistem tanılmasını kullanma bölümüne bakın.
- 2 sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem elektrik prizinden çıkartın.
- 3 sistem kapağını çıkarın.
- 4 Her genişletme kartının konektörüne sıkıca oturduğundan emin olun.

- 5 sistem kapağını takın.
- 6 sistem ve bağlı çevre birimlerini açın.
- 7 Sorun devam ediyorsa sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem elektrik prizinden çıkarın.
- 8 sistem kapağını çıkarın.
- 9 sistem takılı olan tüm genişletme kartlarını çıkarın.
- 10 sistem kapağını takın.
- 11 Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Sistem tanılamasını kullanma bölümüne bakın.
Testler başarısız olurlarsa, Yardım Alma bölümüne bakın.
- 12 Adım 8'de çıkardığınız her genişletme kartı için aşağıdaki adımları izleyin:
 - a sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem elektrik prizinden çıkartın.
 - b sistem kapağını çıkarın.
 - c Genişletme kartlarından birini yeniden takın.
 - d sistem kapağını takın.
 - e Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Sistem tanılamasını kullanma bölümüne bakın.

Sonraki adım

Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

İşlemcilere yönelik sorun giderme

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Uygun tanılama testini çalıştırın. Sistem tanılamasını kullanma bölümüne bakın.
- 2 sistem ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistem elektrik prizinden çıkartın.
- 3 sistem kapağını çıkarın.
- 4 İşlemci ve ısı emici doğru takıldıklarından emin olun.
- 5 sistem kapağını takın.
- 6 Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Sistem tanılamasını kullanma bölümüne bakın.
- 7 Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Tanılamayı Kullanma](#)

[Yardım alma](#)

[Sistem Kapağını Çıkarma](#)

[Sistem kapağını takma](#)

Yardıma alma

Konular:

- [Dell EMC ile iletişime geçme](#)
- [Belge geri bildirim](#)
- [Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim](#)
- [Sisteminizin servis etiketini bulma](#)

Dell EMC ile iletişime geçme

Dell EMC İnternet üzerinden ve telefonla çeşitli destek ve hizmet seçenekleri sunmaktadır. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa satın alma faturanız, sevk irsaliyeniz, fişiniz veya Dell EMC ürün kataloğu ile ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell EMC ile iletişim kurmak için:

- 1 Dell.com/support/home adresine gidin.
- 2 Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
- 3 Size özel destek için:
 - a **Enter your Service Tag (Servis Etiketinizi girin)** alanına sistem servis etiketinizi girin.
 - b **Submit (Gönder)** seçeneğine tıklayın.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 4 Genel destek için:
 - a Ürün kategorinizi seçin.
 - b Ürün segmentinizi seçin.
 - c Ürününüzü seçin.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 5 Dell EMC Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a [Global Teknik Destek](#) seçeneğine tıklayın.
 - b **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası, Dell EMC Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

Belge geri bildirim

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

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

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:

- Nasıl Yapılır videoları
- Kullanıcı El Kitabı, 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** 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** adresini ziyaret ederek ya da akıllı telefonunuzu veya tabletinizi ve Dell PowerEdge sisteminizde bulabileceğiniz modele özel Quick Resource (QR) kodunu kullanarak yapabilirsiniz. QR kodunu denemek için aşağıdaki resmi tarayın.



Rakam 53. Hızlı kaynak bulucu

Sisteminizin servis etiketini bulma

Sisteminiz, benzersiz bir Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketi numarasıyla tanımlanır. Hızlı Servis Etiketi sistemin üst kısmında ve Hızlı Servis Kodu ise sistemin arkasında yer alır. Bu bilgiler Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.



Rakam 54. Sisteminizin servis etiketini bulma