

Dell PowerEdge FC430

Kullanıcı El Kitabı

Resmi Model: E01B Series
Resmi Tip: E01B002



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar



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



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



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

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

2016 - 03

Revizyon A01

İçindekiler

1 PowerEdge FC430 sistemine genel bakış.....	7
FC430 sistem için desteklenen yapılandırmalar.....	7
Ön Panel.....	7
Ön panel görünümü—tek SSD sistemi.....	7
Ön panel görünümü—çift SSD sistemi.....	8
Ön paneldeki tanı göstergeleri.....	9
Sağlık durumu göstergesi.....	9
SSD etkinlik göstergesi kodları.....	10
iDRAC Direct LED gösterge kodları.....	11
Sisteminizin Servis Etiketini bulma.....	12
2 Dokümantasyon kaynakları.....	13
3 Teknik özellikler.....	15
Kasa boyutları ve ağırlığı.....	15
İşlemci özellikleri.....	15
Sistem pili teknik özellikleri.....	15
Bellek özellikleri.....	16
RAID denetleyicisi.....	16
Sürücü özellikleri.....	16
SSD özelliği.....	16
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri	16
USB bağlantı noktaları.....	16
QSFP+ bağlantı noktası.....	16
PCIe Mezzanine kartı.....	16
Video özelliği.....	16
Çevre özellikleri.....	17
Partikül ve gaz kirliliği teknik değerleri	18
Standart çalışma sıcaklığı	18
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları	19
4 Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	20
Sistemin kurulması.....	20
iDRAC yapılandırması.....	20
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	20
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	21
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	21

5 İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları.....	23
İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	23
Sistem Kurulumu.....	23
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	23
Sistem Kurulumu detayları.....	24
System BIOS.....	24
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	45
Device Settings.....	46
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi.....	46
Tümleşik sistem yönetimi.....	46
Önyükleme Yöneticisi.....	47
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	47
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	47
PXE önyükleme.....	48
6 Depolama sled bileşenlerini takma ve çıkarma.....	49
Güvenlik talimatları.....	49
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	49
Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra.....	49
Önerilen araçlar.....	49
Kızak.....	50
Bir kızak çıkarma.....	50
Bir kızak takma.....	51
Kızağın içi.....	52
Soğutma örtüsü.....	52
Soğutma örtüsünü çıkarma.....	52
Soğutma örtüsünü takma.....	54
Sistem belleği.....	55
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	57
Moda Özel Yönergeler.....	58
Örnek bellek yapılandırmaları.....	60
Bellek Modüllerini Çıkarma.....	61
Bellek modüllerini takma.....	63
PCIe mezzanine kartı.....	64
PCIe mezzanine kartı çıkarma.....	65
PCIe mezzanine kartını takma.....	67
Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) kartı	68
Dahili SD kartını çıkarma.....	69
Dahili SD kartını takma.....	70
IDSDM kartını çıkarma.....	71
IDSDM kartını takma.....	73

SD vFlash kartı.....	74
SD vFlash kartını değiştirme.....	75
SD vFlash kartını takma.....	76
Ana kart yükseltici kartındaki LAN (LOM).....	77
LOM yükseltici kartını çıkarma.....	77
LOM yükseltici kartını takma.....	78
İşlemciler.....	79
Isı emicisini çıkarma.....	80
İşlemciyi çıkarma.....	82
İşlemci takma.....	85
Isı emicisini takma.....	86
İşlemci kapağı ve DIMM kapağı.....	87
Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma.....	88
Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma.....	89
Katı Hal Sürücüler (SSD).....	89
SSD takma yönergeleri.....	89
Bir SSD'ye bakım yapmak için kapatma prosedürü.....	90
SSD'yi, bir SSD taşıyıcısından çıkartma	90
Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma.....	91
Bir SSD taşıyıcının çıkarılması.....	92
Bir SSD taşıyıcının takılması.....	93
SSD kapağını çıkarma.....	94
SSD kapağını takma.....	95
SSD kafesini çıkarma.....	95
SSD kafesini takma.....	97
Önyükleme sürücüsünü yapılandırma.....	98
Katı Hal Sürücüsü (SSD) arka paneli.....	98
SSD arka panelini çıkarma.....	98
SSD arka panelini takma.....	99
Sistem pili.....	100
NVRAM yedek pilini değiştirme.....	101
Sistem kartı.....	102
Sistem kartını çıkarma.....	102
Sistem kartını takma.....	105
Servis Etiketini Kolay Kurtarma özelliğini kullanarak kurtarma.....	106
Sistem Servis Etiketine Sistem Kurulumunu kullanarak girme.....	107
Güvenilir Platform Modülü.....	107
Güvenilir Platform Modülünü Kurma.....	107
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	108
TXT kullanıcılar için TPM'yi başlatma.....	108

7 Sistem Tanılamayı Kullanma..... 109

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	109
Katıştırılmış Sistem Tanılamayı Kullanma Zamanı.....	109
Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	109
Sistem tanılama kontrolleri.....	110
8 Atlama Telleri ve konektörler	111
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	111
Sistem kartı konektörleri.....	112
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	112
9 Sisteminizde Sorun Giderme.....	114
Sisteminiz ve sizin için önce güvenlik.....	114
Sistem belleğinde sorun giderme.....	114
Katı Hal Sürücülerinde Sorun Giderme.....	115
USB aygıtlarına yönelik sorun giderme.....	115
Dahili SD kartına yönelik sorun giderme.....	116
İşlemcilere yönelik sorun giderme.....	116
Sistem kartına yönelik sorun giderme.....	117
NVRAM yedek piline yönelik sorun giderme.....	117
10 Yardım alma.....	119
Dell'e Başvurma.....	119

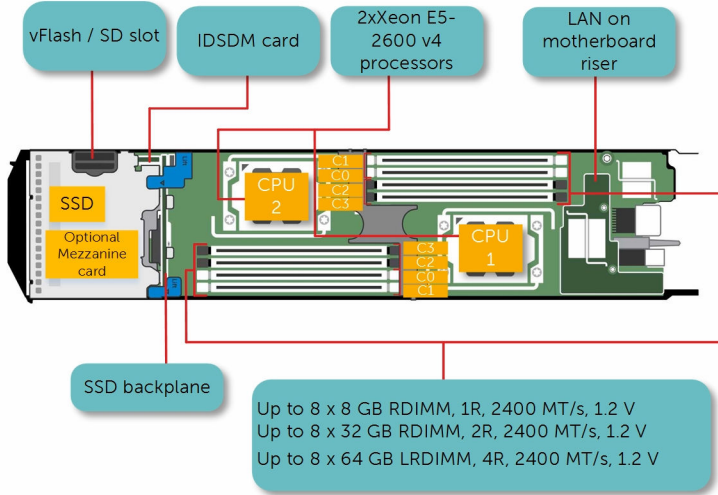
PowerEdge FC430 sistemine genel bakış

Dell PowerEdge FC430 sistemi, en çok aşağıdakileri destekleyen çeyrek genişlikli bir kızıktır:

- İki adet Intel Xeon E5-2600 v4 işlemci
- Sekiz adet DIMM
- İki adet 1,8 inç katı hal sürücüsü (SSD)

FC430 sistem için desteklenen yapılandırmalar

Dell PowerEdge FC430 sistemi aşağıdaki yapılandırmaları destekler:



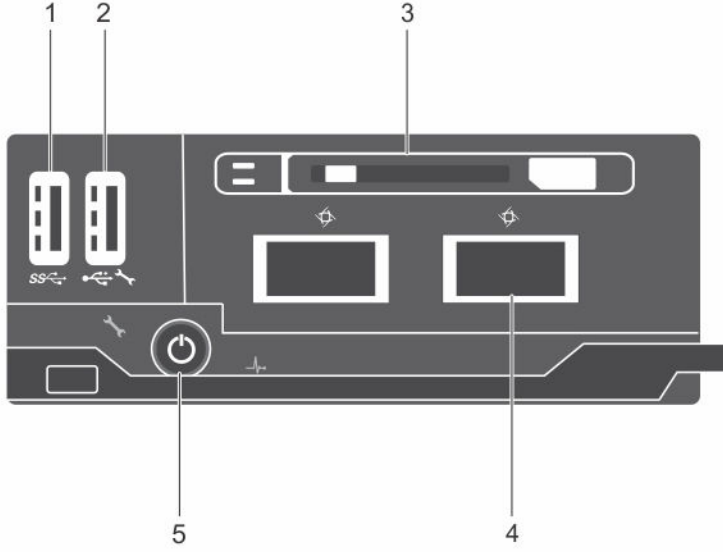
Rakam 1. Dell PowerEdge FC430 sistemi için desteklenen yapılandırmalar

Ön Panel

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

Ön panel görünümü—tek SSD sistemi

Aşağıdaki şekil ve tabloda, tek SSD sisteminin özellikleri ve göstergeleri açıklanmıştır.



Rakam 2. Ön panel görünümü—tek SSD sistemi

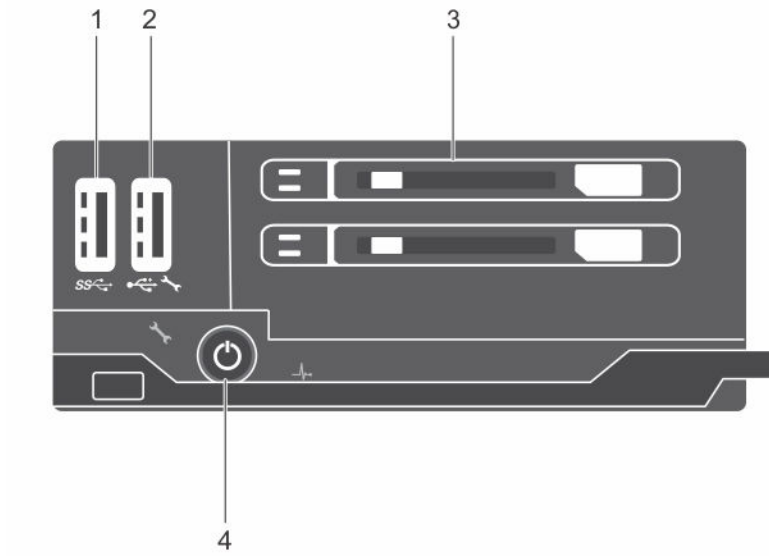
- | | |
|---|--|
| 1. USB bağlantı noktası | 2. USB yönetim bağlantı noktası veya iDRAC Direct bağlantı noktası |
| 3. SSD | 4. QSFP+ konektörü |
| 5. Kızak güç açık göstergesi, güç düğmesi | |

Tablo 1. Ön panel özellikleri ve göstergeleri—tek SSD sistemi

Öge	Gösterge, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
1	USB konektörü		Kızağa USB aygıtlarını bağlayabilmenizi sağlar. Bu bağlantı noktası USB 3.0 uyumludur.
2	USB yönetim bağlantı noktası veya iDRAC Direct bağlantı noktası		Kızağa USB aygıtları bağlamanıza olanak tanır veya iDRAC Direct özelliklerine erişim sağlar. iDRAC hakkında daha fazla bilgi için, Dell.com/idracmanuals adresindeki iDRAC Kılavuzu'na bakın. Bu bağlantı noktası USB 2.0 uyumludur.
3	SSD		Tek 1,8 inç, çalışırken değiştirilebilir uSATA SSD, bu kasa de desteklenir.
4	QSFP+ konektörü (2)		QSFP+ konektörleri, Infiniband için veya Ethernet için kullanılabilir.
5	Kızak güç açık göstergesi, güç düğmesi		Kızak açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder.

Ön panel görünümü—çift SSD sistemi

Aşağıdaki şekil ve tabloda, çift SSD sisteminin özellikleri ve göstergeleri açıklanmıştır.



Rakam 3. Ön panel görünümü—çift SSD sistemi

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. USB bağlantı noktası | 2. USB yönetim bağlantı noktası veya iDRAC Direct bağlantı noktası |
| 3. SSD | 4. Kızak güç açık göstergesi, güç düğmesi |

Tablo 2. Ön panel özellikleri ve göstergeleri—çift SSD sistemi

Öge	Gösterge, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
1	USB bağlantı noktası		Kızağa USB aygıtlarını bağlayabilmenizi sağlar. Bu bağlantı noktası USB 3.0 uyumludur.
2	USB yönetim bağlantı noktası veya iDRAC Direct bağlantı noktası		Kızağa USB aygıtları bağlamanıza olanak tanır veya iDRAC Direct özelliklerine erişim sağlar. iDRAC hakkında daha fazla bilgi için, Dell.com/idracmanuals adresindeki iDRAC Kılavuzu'na bakın. Bu bağlantı noktası USB 2.0 uyumludur.
3	SSD'ler (2)		Bu kasada, iki adet 1,8 inç, çalışırken takılabilir uSATA SSD'ler desteklenir.
4	Kızak güç açık göstergesi, güç düğmesi		Kızak açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder.

Ön paneldeki tanı göstergeleri

Sağlık durumu göstergesi

Sağlık durumu göstergesi, sistemin genel sağlık durumunu gösterir.

Tablo 3. Sağlık durum göstergesi kodları

Simge	Sağlık durumu göstergesi kalıbı	Koşul
	Düz mavi	Sistemde hiç bir hata yoktur. Sistem sağlığı iyi durumdadır.
	Mavi yanıp sönüyor	Tanımlama modu etkindir (sistem hatalarından bağımsız olarak)—sistem, kızığın belirlenmesi işlemine devam etmektedir.
	Sabit sarı	Sistem hataya dayanıklı moddadır—kızak hazır/kullanılabilir durumda değildir ve kasa açılmamaktadır.
	Yanıp sönen turuncu	Sistemde hatalar vardır.

SSD etkinlik göstergesi kodları

Katı Hal Sürücüsü (SSD) göstergeleri, sistemde sürücü etkinliği gerçekleştiği sırada farklı modelleri görüntüler.

 **NOT:** Kızak, her sürücü yuvasında bir SSD ya da bir SSD kapağının takılı olmasını gerektirir.



Rakam 4. SSD göstergeleri

1. SSD etkinlik göstergesi (yeşil)
2. SSD durumu göstergesi (yeşil ve sarı)

 **NOT:** Sürücü, Gelişmiş Ana Makine Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaysa, durum LED'i (sağ tarafta) çalışmaz ve KAPALI kalır.

Tablo 4. SSD gösterge kodları

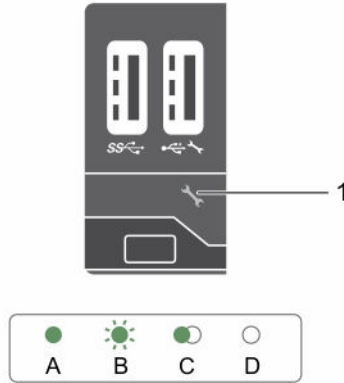
Sürücü Durumu gösterge modeli	Koşul
Saniyede 2 kere yeşil yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık
Kapalı	Takma ya da sökme işlemi için sürücü hazır

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

iDRAC Direct LED gösterge kodları

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

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



Rakam 5. iDRAC Direct LED göstergesi

1. iDRAC Direct durum göstergesi

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

Tablo 5. iDRAC Doğrudan LED göstergeleri

Kural	iDRAC Direct LED göstergesi şekli	Koşul
A	Yeşil	Dosya aktarımının başlangıcını ve bitişini göstermek için en az iki saniye boyunca yeşil renkte yanar.
B	Yanıp sönen yeşil	Dosya aktarımını veya herhangi bir çalışma görevini gösterir.
C	Yeşil yanar ve söner	Dosya aktarımının tamamlandığını gösterir.

Kural	iDRAC Direct LED göstergesi şekli	Koşul
D	Yanmıyor	USB'nin çıkarılmaya hazır oluğunu veya bir görevin tamamlandığını gösterir.

Aşağıdaki tablo, iDRAC Direct'i laptop ve kablo (Laptop Bağlantısı) kullanarak yapılandırırken iDRAC Direct faaliyetini açıklar.

Tablo 6. iDRAC Direct LED gösterge biçimleri

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

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

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

Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

Tablo 7. Sisteminiz için ek belge kaynakları

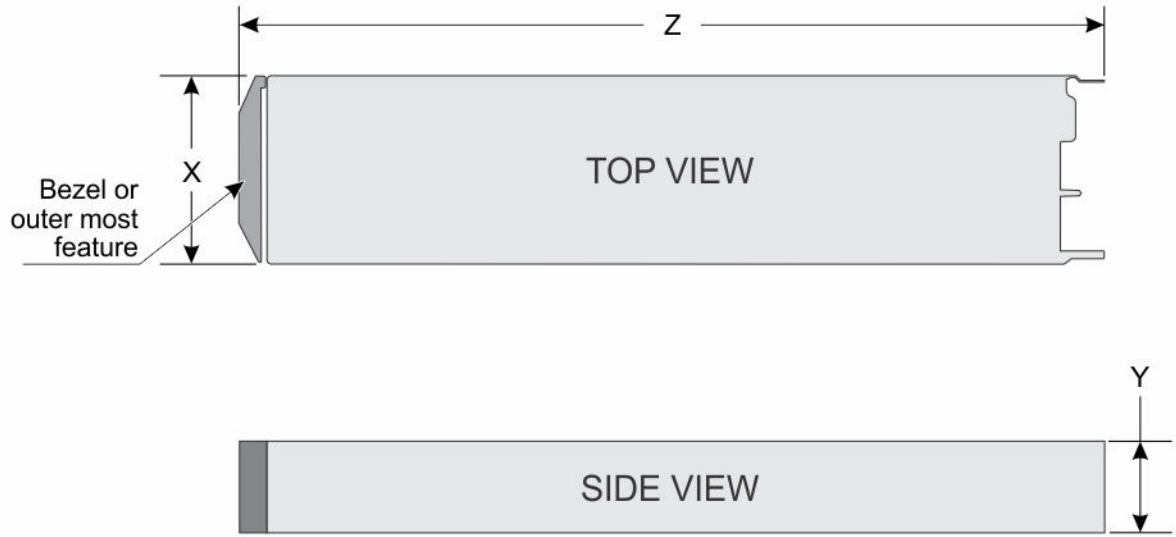
Görev	Belge	Konum
Sistemin kurulması	Sistemi rafa takma hakkında bilgi için bkz. Raf çözümünüze dahil edilmiş olan raf belgeleri.	Dell.com/poweredge manuals
	Sisteminin açılması ve sisteminizin teknik özellikleri hakkında bilgi için bkz. sisteminizle birlikte gelen <i>Sisteminizi Kullanmaya Başlarken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

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

Teknik özellikler

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Kasa boyutları ve ağırlığı



Rakam 6. PowerEdge FC430 sisteminin kasa boyutları

Tablo 8. PowerEdge FC430 sisteminin boyutları

Sistem	X	Y	Z
FC430	102,7 mm	40,3 mm	480,36 mm

Tablo 9. Kasa ağırlığı

Sistem	Kasa ağırlığı
FC430	3,0 kg (6,61 lb)

İşlemci özellikleri

PowerEdge FC430 sistemi iki adede kadar Intel Xeon E5-2600 v4 işlemciyi destekler.

Sistem pili teknik özellikleri

PowerEdge FC430 sistemi, CR 2032 3,0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

Bellek özellikleri

PowerEdge FC430 sistemi DDR4 tescilli DIMM'leri (RDIMM'leri ve LRDIMM'leri) destekler.

Tablo 10. Bellek özellikleri

Bellek modülü soketleri	Bellek kapasitesi	Minimum RAM	Maksimum RAM
Sekiz adet 288 pin	4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB (RDIMM'ler)	4 GB (RDIMM)	256 GB (RDIMM)
	64 GB (LRDIMM)	64 GB (LRDIMM)	512 GB (LRDIMM)

RAID denetleyicisi

PowerEdge FC430 sistemi PERC S130 denetleyiciyi destekler.

Sürücü özellikleri

SSD özelliği

PowerEdge FC430 sistemi, en çok iki adet 1,8 inç uSATA SSD'yi destekler.

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

USB bağlantı noktaları

PowerEdge FC430 sistemi şunları destekler:

- Bir adet 4 pinli, USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası
- USB yönetim bağlantı noktası veya USB 2.0 uyumlu bağlantı noktasını destekleyen iDRAC Direct bağlantı noktası

QSFP+ bağlantı noktası

QSFP+ bağlantı noktası, Infiniband veya Ethernet için kullanılır.

PCIe Mezzanine kartı

PowerEdge FC430 sistemi, tek veya çift bağlantı noktalı InfiniBand mezzanine kartını destekleyen bir adet PCIe x8 mezzanine yuvasını destekler.

Video özelliği

PowerEdge FC430, Matrox G200eR2 video denetleyicisini destekler. Kullanılabilir bellek miktarı iDRAC uygulama belleği ile paylaşılan 16 MB'dir.

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 11. Sıcaklık özellikleri

Sıcaklık	Özellikler
Depolama	–40°C ila 65°C arası (–40°F ila 149°F arası)
Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında
Maksimum sıcaklık eğimi (çalışma ve saklama)	20°C/h (36°F/h)

Tablo 12. Bağıl nem özellikleri

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

Tablo 13. Maksimum titreşim özellikleri

Maksimum titreşim	Özellikler
Çalışma	5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 G _{rm} (tüm çalışma yönelimlerinde)
Depolama	10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika için 1,87 G _{rm} (altı kenarın tümü test edilmiştir)

Tablo 14. Maksimum sarsıntı darbesi özellikleri

Maksimum sarsıntı darbesi	Özellikler
Çalışma	Tüm çalışma yönlerinde pozitif z ekseninde 2,6 ms için 31 G'lik tek sarsıntı darbesi.
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi.

Tablo 15. Maksimum yükseklik özellikleri

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

Tablo 16. Çalışma sıcaklığını azaltma özelliği

Çalışma sıcaklığını azaltma	Özellikler
35°C (95°F)'e kadar	Maksimum sıcaklık, 950 m (3,117 fit) üzerinde 1 °C/300 m (1 °F/547 fit) oranında düşürülür.

Partikül ve gaz kirliliği teknik değerleri

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

Tablo 17. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava Filtreleme	%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.  NOT: Bu koşul yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı, ofis veya fabrika gibi ortamlar için geçerli değildir.  NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.
İletken toz	Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır.  NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamı ve veri merkezi harici ortamlar için geçerlidir.
Aşındırıcı toz	- Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır. - Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağlı nemden az olmalıdır.  NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamı ve veri merkezi harici ortamlar için geçerlidir.

Tablo 18. Gaz kirliliği teknik değerleri

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

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

Standart çalışma sıcaklığı

Tablo 19. Standart çalışma sıcaklığı özellikleri

Standart çalışma sıcaklığı	Özellikler
Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında.

Genişletilmiş alışma sıcaklığı kısıtlamaları

Tablo 20. Genişletilmiş alışma sıcaklığı kısıtlamaları

Sistem	İşlemci yapılandırması (watt cinsinden)	DIMM	alışma sıcaklığı
Çift işlemcili sistem	120 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB	Maks. 25 °C ortam sıcaklığı
	105 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB	Maks. 30 °C ortam sıcaklığı
	90 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB LRDIMM: 64 GB	Maks. 30 °C ortam sıcaklığı
	< =85 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB	Maks. 35 °C ortam sıcaklığı
	< =85 W	LRDIMM: 64 GB	Maks. 30 °C ortam sıcaklığı
Tek işlemcili sistem	140 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB LRDIMM: 64 GB	Maks. 30 °C ortam sıcaklığı
	135 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB LRDIMM: 64 GB	Maks. 30 °C ortam sıcaklığı
	< =120 W	RDIMM: 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB LRDIMM: 64 GB	Maks. 35 °C ortam sıcaklığı

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Sistemin kurulması

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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



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

3. Kızak muhafazaya takın.
4. Muhafazayı açın.



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

5. Kızak blade tipi sunucu modülünü kızak blade tipi sunucu modülündeki

Buna alternatif olarak kızak, şu yöntem ile de açılabilir:

- Kızak iDRAC. Daha fazla bilgi için iDRAC'te Oturum Açma bölümüne bakın.
- Muhafaza Kasa Yönetim Denetleyicisi (CMC), kızak iDRAC'si, CMC'den yapılandırıldıktan sonra. Daha fazla bilgi için Dell.com/idracmanuals adresinden **CMC Kullanım Kılavuzu**'na bakın.

İlgili Bağlantılar

[iDRAC'de Oturum Açma](#)

iDRAC yapılandırması

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

iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri

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

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

Arabirimler Belge/Bölüm

CMC Web arabirimi Bkz. *Dell Kasa Yönetimi Denetleyicisi Ürün Yazılımı Kullanıcı Kılavuzu*, Dell.com/esmanuals

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

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

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

iDRAC'de Oturum Açma

iDRAC'de şu şekilde oturum açabilirsiniz:

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

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

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

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

İşletim sistemini yükleme seçenekleri

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

Tablo 21. İşletim sistemini yükleme kaynakları

Kaynaklar	Konum
Dell Sistemleri Yönetim Araçları ve Dokümantasyon ortamları	Dell.com/operatingsystemmanuals
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi	Dell.com/idracmanuals
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti	Dell.com/openmanagemanuals
Dell sertifikalı VMware ESXi	Dell.com/virtualizationsolutions
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

Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak ürün yazılımını ve sürücülerini indirebilirsiniz:

Tablo 22. Ürün yazılımı ve sürücüler

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

Sürücüler ve ürün yazılımını indirme

Dell en son BIOS sürümünü, sürücüler ve sistem yönetimi ürün yazılımını indirip sisteminize yüklemenizi önerir.

Önkoşullar

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

Adımlar

1. **Dell.com/support/drivers** adresine gidin.
2. **Drivers & Downloads** (Sürücüler ve İndirmeler) bölümünde **Service Tag or Express Service Code** (Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu) alanına sisteminizin Servis Etiketini girin ve sonra **Submit'e** (Gönder) tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa sistemin Servis Etkinliği otomatik olarak algılaması için **Ürünümü Algıla** öğesini seçin veya Genel destek altından ürününüze gidin.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.
Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.
4. Sürücüler bir USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları

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

İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

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

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

İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)

[Önyükleme Yöneticisi](#)

[Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi](#)

[PXE önyükleme](#)

Sistem Kurulumu

Sistem Kurulumu ekranını kullanarak, sisteminizin BIOS ayarlarını, iDRAC ayarlarını ve cihaz ayarlarını yapılandırabilirsiniz.



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

İki yöntemden birini kullanarak sistem kurulumuna erişebilirsiniz:

- Standart grafiksel tarayıcı — Varsayılan olarak etkinleştirilir.
- Metin Tarayıcı — Tarayıcı, Konsol Yeniden Yönlendirme kullanılarak etkinleştirilir.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu detayları](#)

[Sistem Kurulumunu Görüntüleme](#)

Sistem Kurulumunu Görüntüleme

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

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



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

İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)

[Sistem Kurulumu detayları](#)

Sistem Kurulumu detayları

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

Seçenek	Açıklama
System BIOS	BIOS ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
iDRAC Settings	iDRAC ayarlarını yapılandırmanızı sağlar. iDRAC Ayarları yardımcı programı, iDRAC parametrelerini UEFI (Birleşik Genişletilebilir Bellek Arabirimi) kullanarak ayarlamak ve yapılandırmak için kullanılan bir arayüzdür. iDRAC Ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Bu yardımcı program hakkında daha fazla bilgi için bkz. Dell.com/idracmanuals adresindeki Tümleştirilmiş Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu .
Device Settings	Cihaz ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Kurulumu](#)

[Sistem Kurulumunu Görüntüleme](#)

[System BIOS](#)

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

[Device Settings](#)

System BIOS

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

İlgili Bağlantılar

[Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları](#)

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

[Network Settings \(Ağ Ayarları\)](#)

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

[Sistem Bilgisi](#)

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

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

[SATA Settings \(SATA Ayarları\)](#)

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

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

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

[Çeşitli Ayarlar](#)

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

[Device Settings](#)

[Sistem BIOS'unu Görüntüleme](#)

Sistem BIOS'unu Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

[System BIOS](#)

[Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları](#)

Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları

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

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

İlgili Bağlantılar

[System BIOS](#)

[Sistem BIOS'unu Görüntüleme](#)

Boot Settings (Önyükeme Ayarları)

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

İlgili Bağlantılar

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

Önyükeme Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

Önyükeme Ayarları detayları

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

Seçenek

Açıklama

Boot Mode

Sistemin önyükeme modunu ayarlamanızı sağlar.



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

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



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

Boot Sequence Retry

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

Sabit Disk Yük Devretme

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

Seçenek	Açıklama
	menüsünden seçilir. Bu seçenek Disabled (Devre dışı) olarak ayarlandığında yalnızca listedeki ilk sabit disk aygıtı önyüklemeye girer. Bu seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında Hard-Disk Drive Sequence (Sabit Disk Sürücü Sıralaması)'nda listelendiğı şekilde tüm sabit disk aygıtları önyüklemeye girer. Bu seçenek, UEFI Önyükleme Modu için etkin değildir.
Önyükleme Seeneğı Ayarları	Önbellek dizilimini ve önbellek cihazlarını yapılandırır.
BIOS Boot Settings (BIOS Önyükleme Ayarları)	BIOS Boot (BIOS Önyükleme) seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.  NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu BIOS ise etkinleştirilir.
UEFI Boot Settings (UEFI Önyükleme Ayarları)	UEFI Önyükleme seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Önyükleme seçenekleri IPv4 PXE ve IPv6 PXE 'yi içerir. Bu seçenek varsayılan olarak IPv4 olarak ayarlanır.  NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu UEFI ise etkinleştirilir.

İlgili Bağlantılar

- [Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)
- [Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme](#)
- [Sistem önyükleme modunu seçme](#)
- [Önyükleme sırasını değıştirme](#)

Sistem önyükleme modunu seçme

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

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

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

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

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

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

 **NOT:** Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en son bilgiler için Dell.com/ossupport sayfasına gidin.

İlgili Bağlantılar

- [Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)
- [Önyükleme Ayarları detayları](#)
- [Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme](#)

Önyükleme sırasını değıştirme

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

- System Setup Ana Menüsünden, System BIOS → Boot Settings** (Önyükleme ayarları) seçeneğini tıklayın.
- Önyükleme Seeneğı Ayarları → Önyükleme Sırası** ögesine tıklayın.

3. Önyükleme aygıtını seçmek için ok tuşlarını kullanın ve aygıtı aşağı veya yukarı hareket ettirmek için artı (+) ve eksi (-) tuşlarını kullanın.
4. Ayarları kaydedip çıkmak için **Exit**'i, ve **Yes** 'i tıklayın.

İlgili Bağlantılar

[Boot Settings \(Önyükleme Ayarları\)](#)
[Önyükleme Ayarları detayları](#)
[Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme](#)

Network Settings (Ağ Ayarları)

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



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

İlgili Bağlantılar

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

Ağ Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

Ağ Ayarları ekran detayları

Ağ Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek

Açıklama

PXE Cihazı n(n = 1 - 4) Cihazı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, cihaz için bir UEFI önbellek seçeneği yaratılır.

PXE Cihazı n Ayarları(n = 1 - 4) PXE cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

İlgili Bağlantılar

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

UEFI iSCSI Ayarları

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

İlgili Bağlantılar

[UEFI iSCSI Ayarları detayları](#)

[UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme](#)

UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

[UEFI iSCSI Ayarları](#)

[UEFI iSCSI Ayarları detayları](#)

UEFI iSCSI Ayarları detayları

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

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

İlgili Bağlantılar

[UEFI iSCSI Ayarları](#)

[UEFI iSCSI Ayarlarını Görüntüleme](#)

System Security (Sistem Güvenliği)

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

İlgili Bağlantılar

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

[Kurulum şifresi etkin durumdayken çalıştırma](#)

[System BIOS](#)

[Sistem Güvenliğini Görüntüleme](#)

[Sistem ve kurulum parolası oluşturma](#)

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

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

Sistem Güvenliğini Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

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

System Security (Sistem Güvenliği) Ayarları detayları

System Security Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Intel AES-NI	Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut kümesini kullanarak şifrelemeyi veya şifrenin çözülmesini gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır. Varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.
System Password	Sistem parolasını ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır ve sistemde parola atlama teli takılı değilse salt okunurdur.
Setup Password (Kurulum Parolası)	Kurulum parolasını ayarlar.Parola atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
Password Status (Şifre Durumu)	Sistem parolasını kilitlet. Bu seçenek varsayılan olarak Unlocked (Açık) şeklinde ayarlıdır.
TPM Security	 NOT: TPM menüsü, sadece TMP modülü takılı olduğunda mevcuttur. TPM bildirim modunu kontrol etmenizi sağlar. Varsayılan olarak, TPM Security (TPM Güvenliği) seçeneği Off (Kapalı) olarak ayarlıdır. TPM Status (TPM Durumu), TPM Activation (TPM Etkinleştirme) ve Intel TXT alanlarını, yalnızca TPM Status (TPM Durumu) alanı On with Pre-boot Measurements (Önyükleme Ölçümleri ile Açık) veya On without Pre-boot Measurements (Önyükleme Ölçümleri Olmadan Açık) olarak ayarlıysa değiştirebilirsiniz.
TPM Information (TPM Bilgileri)	TPM'nin işletim durumunu değiştirir. Bu seçenek varsayılan olarak No Change (Değişim yok) ayarındadır.
TPM Status (TPM Durumu)	TPM durumunu belirtir.
TPM Komutu	 DİKKAT: TPM sonuçlarının temizlenmesi TPM'deki tüm anahtarların kaybolmasına neden olur. TPM anahtarlarının kaybolması işletim sisteminin önyüklenmesine etki edebilir. TPM'nin tüm içeriğini temizler. Varsayılan olarak, TPM Clear (TPM Temizleme) seçeneği No (Hayır) olarak ayarlıdır.
Intel TXT	Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni (TXT) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Intel TXT 'nin etkinleştirilmesi için virtualization technology (sanallaştırma teknolojisi)'nin ve Önyükleme ölçümleri ile birlikte TPM Güvenliği'nin etkinleştirilmesi gerekir. Varsayılan olarak, Intel TXT seçeneği Off (Kapalı) olarak ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
Güç Düşmesi	Sistemin önündeki güç düğmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak bu seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.
AC Power Recovery (AC Güç Kurtarma)	AC gücü geri kazandırıldığında sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Last'a (Son) ayarlıdır.
UEFI Değışkenine Erişim	UEFI değışkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. Standard (Standart-varsayılan) olarak ayarlı olduğunda UEFI değışkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için İşletim Sisteminde erişilebilirdir. Controlled (Kontrollü) olarak ayarlı olduğunda, seçilen UEFI değışkenleri ortamda korunur ve yeni EEFI önbellek girişleri mevcut önbellek düzeninin sonunda olmaya zorlanır.
Secure Boot (Güvenli önyükleme)	BIOS, Güvenli ÖnBellek Politikasında sertifikaları kullanarak her ön bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak devre dışıdır.
Güvenli Önbellek Politikası	Secure Boot policy (Güvenli Önbellek politikası) Standard (Standart) olduğunda, BIOS önbellek öncesi resimleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli Önbellek Politikası Custom (Özel)'e ayarlı olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli Önbellek politikası varsayılanda Standard (Standart)'tır.
Güvenli Önbellek Politikası Özeti	Resimlerin kimlik doğrulaması için güvenli önyüklemenin kullandığı sertifika ve sağlamaların listesini belirtir.

İlgili Bağlantılar

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

[Sistem Güvenliğini Görüntüleme](#)

Sistem ve kurulum parolası oluşturma

Önkosullar

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



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

Adımlar

1. Sistem Kurulumu'na girmek için, gücü açtıktan veya sistemi yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
 2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında, **System BIOS (Sistem BIOS'u)** → **System Security (Sistem Güvenliğı)** öğelerine tıklayın.
 3. **System Security (Sistem Güvenliğı)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
 4. **System Password (Sistem Şifresi)** alanında, sistem parolasını girin ve Enter ya da Tab'a basın.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
 - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
 - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
 - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (I), (\), (J), (').
- Bir mesaj sistem şifresini yeniden girmenizi ister.
5. Sistem parolasını tekrar girin ve ardından **OK** (Tamam)'ı tıklayın.
 6. **Setup Password (Sistem Parolası)** alanına, sistem parolasını girin ve Enter ya da Tab'a basın.
Bir mesaj, kurulum şifresini yeniden girmenizi ister.
 7. Kurulum parolasını tekrar girin ve ardından **Tamam**'ı tıklayın.
 8. Sistem BIOS ekranına dönmek için Esc tuşuna basın. Tekrar Esc'ye basın.

Çıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.



NOT: Şifre koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

İlgili Bağlantılar

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

Sisteminizi güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma

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

Adımlar

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

Sonraki Adımlar

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



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

İlgili Bağlantılar

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

Sistem ve kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşullar



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

Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

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

Kurulum şifresi etkin durumdayken çalıştırma

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

Üç denemede şifreyi doğru girmezseniz, sistem şu mesajı görüntüler:

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

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

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



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

İlgili Bağlantılar

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

Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları

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

Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini tıklayın.
5. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında **Secure Boot Custom Policy Settings** (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) öğesine tıklayın.

Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları ayrıntıları

Secure Boot Custom Policy Settings ekranı detayları aşağıda açıklanmaktadır:

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

Sistem Bilgisi

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

İlgili Bağlantılar

[Sistem Bilgileri detayları](#)

[System BIOS](#)

[Sistem Bilgilerini Görüntüleme](#)

Sistem Bilgilerini Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

[Sistem Bilgisi](#)

Sistem Bilgileri detayları

System Information ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

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

İlgili Bağlantılar

[Sistem Bilgisi](#)

[Sistem Bilgileri detayları](#)

[Sistem Bilgilerini Görüntüleme](#)

Memory Settings (Bellek Ayarları)

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

İlgili Bağlantılar

[Bellek Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[Bellek Ayarlarını Görüntüleme](#)

Bellek Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

[Bellek Ayarları detayları](#)

Bellek Ayarları detayları

Memory Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
System Memory Size (Sistem Bellek Boyutu)	Sistemdeki bellek boyutunu belirtir.
System Memory Type (Sistem Bellek Türü)	Sistemde yüklü olan bellek türünü belirtir.
System Memory Speed (Sistem bellek hızı)	Sistem bellek hızını belirtir.
System Memory Voltage (Sistem Bellek Voltajı)	Sistem bellek voltajını belirtir.
Video Memory (Video belleği)	Video belleği miktarını belirtir.
System Memory Testing (Sistem Bellek Testi)	Sistem ön yüklemesi sırasında sistem bellek testlerinin çalışıp çalışmadığını belirler. Seçenekler Enabled (Etkin) ve Disabled (Devre dışı)'dır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled 'e ayarlıdır.
Memory Operating Mode (Bellek İşletim Modu)	Bellek işletim modunu belirtir. Kullanılabilen seçenekler Optimizer Mode (Optimize Edici Mod), Advanced ECC Mode (Gelişmiş ECC Modu), Mirror Mode (Ayna Modu), Spare Mode (Yedek Modu), Spare with Advanced ECC Mode (Gelişmiş ECC ile Yedek Modu), Dell Fault Resilient Mode (Dell Hata Dayanıklılığı Modu) ve Dell NUMA Fault Resilient Mode (Dell NUMA Hata Dayanıklılığı Modu)'dur. Bu seçenek varsayılan olarak Optimizer Mode (Optimize Edici Mod) şeklinde ayarlıdır.
	 NOT: Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak Memory Operating Mode (Bellek İşletim Modu) seçeneği için varsayılan ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.

Seçenek

Açıklama



NOT: Dell Fault Resilient Mode (Dell Hata Dayanıklılığı Modu) seçeneği, hataya dayanıklı bir bellek alanı oluşturur. Bu mod, kritik uygulamaları yükleme özelliğini destekleyen bir işletim sistemi tarafından kullanılabilir veya işletim sistemi çekirdeğinin sistemin kullanılabilirliğini en st düzeye çıkarmasını sağlar.

Node Interleaving (Düğüm Dönüşümlü alışması)

Non-Uniform Memory architecture (NUMA) desteklenmiyorsa, belirtir. Bu alan **Enabled** (Etkin) ise, simetrik bellek yapılandırması yüklü olduğunda bellek dönüşümlü olarak desteklenir. Alan **Disabled** (Devre Dışı) olarak ayarlandığında, sistem NUMA (asimetrik) bellek yapılandırmalarını destekler. Bu seçenek **Disabled** (Devre dışı) olarak ayarlanır.

Gizli Arama Modu

Gizli Arama Modu seçeneklerini belirler. Mevcut Gizli arama Modları **Evden Gizlice Arama**, **Erken Gizli Arama** ve **Boya zerinde Küme**'dir. Varsayılan olarak, **Gizli Arama Modu** seçeneği Erken Gizli Aramaya ayarlanır. Alan sadece **Düğüm Binişimi Devre Dışı** bırakıldığında mevcuttur

İlgili Bağlantılar

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

[Bellek Ayarlarını Görüntüleme](#)

Processor Settings (İşlemci Ayarları)

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

İlgili Bağlantılar

[İşlemci Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[İşlemci Ayarlarını Görüntüleme](#)

İşlemci Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

[İşlemci Ayarları detayları](#)

İşlemci Ayarları detayları

Processor Settings ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

Seçenek

Açıklama

Logical Processor (Mantıksal İşlemci)

Mantıksal işlemcileri etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci sayısını görüntüler. Bu seçenek **Enabled (Etkin)** olarak ayarlıysa, BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek **Disabled (Devre Dışı)** olarak ayarlıysa, BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Varsayılan olarak bu seçenek **Enabled (Etkin)** olarak ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
QPI Speed (QPI Hızı)	QuickPath Karşılıklı Bağlantısı veri hızı ayarlarını kontrol etmenizi sağlar.
Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Alternatif RTID (Talep Eden İşlem Kimliği) Ayarı	QPI kaynakları olan Requestor Transaction ID'lerini değiştirir. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled 'dir (Devre Dışı).  NOT: Bu seçeneğin etkinleştirilmesi, genel sistem performansını olumsuz yönde etkileyebilir.
Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi)	Sanallaştırma için sağlanan ek donanım özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Address Translation Service (ATS) (Adres Çeviri Hizmeti)	DMA işlemlerinin ön belleğini alacak aygıtlar için adres Çevirme ön belleğini (ATC) belirler. Bu seçenek, bir ip setinin Adres Çevirmesine CPU ve DMA Bellek Yönetimi ve Koruma Tablosunu DMA adreslerine sürücü adresleri arasında bir arayüz sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) şeklinde ayarlıdır.
Adjacent Cache Line Prefetch (Ardışık Önbellek Satır Önbelleğe Alıcısı)	Sıralı bellek erişiminin yüksek kullanımı gerektiren uygulamalar için sistemi optimize eder. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) şeklinde ayarlıdır. Rastgele bellek erişiminin yüksek kullanımı gerektiren uygulamalar için bu seçeneği devre dışı bırakabilirsiniz.
Hardware Prefetcher (Donanımı ön belleğe alma)	RAID denetleyiciyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) 'dir.
DCU Streamer Prefetcher (DCU Flama Önceden Getirici)	Veri Önbellek Birimini (DCU) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) 'dir.
DCU IP Prefetcher (DCU IP Önceden Getiricisi)	Veri Önbellek Birimi (DCU) IP önbelleğe alıcıyı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) 'dir.
Execute Disable (Devre Dışı Yürüt)	alıştırma devre dışı bırakma koruma teknolojisini etkinleştirmenize olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled 'dir (Etkin).
Logical Processor Idling (Mantıksal İşlemci Boşta alışma)	Bir sistemin enerji verimliliğini artırmanıza olanak tanır. İşletim sistemi çekirdek park algoritmasını kullanır ve sistemdeki bazı mantıksal işlemcileri park eder ve böylece karşılık gelen işlemci çekirdeklerinin bir alt güç boşta durumuna geçmesine olanak tanır. Bu seçenek sadece işletim sistemi destekliyorsa etkin olarak ayarlanabilir. Varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) şeklinde ayarlıdır.
Configurable TDP (Yapılandırılabilir TDP)	Sistemin güç ve termal dağıtım özelliklerine dayalı olarak POST sırasında işlemci Thermal Design Power (TDP) (Termal Tasarım Gücü) düzeylerini yeniden yapılandırmanızı sağlar. TDP, soğutma sisteminin dağıtması için gerekli maksimum güç miktarını doğrular. Bu seçenek varsayılan olarak Nominal 'dir.  NOT: Bu seçenek yalnızca işlemcilerin stok tutma birimlerinde (SKU'lar) bulunur.
X2Apic Mode (X2Apic Modu)	Intel X2Apic modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Dell Controlled Turbo	Turbonun devreye girmesini kontrol eder. Bu seçeneği sadece System Profile Performance 'a ayarlıyken etkinleştirin.

Seçenek

Açıklama



NOT: Takılan CPU'ların sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemeleri olabilir.

Number of Cores per Processor (İşlemci Başına ekirdek Sayısı)

Her işlemci başına etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak **All (tüm)** şeklinde ayarlanır.

Processor 64-bit Support (İşlemci 64-bit Desteği)

İşlemcilerin 64-bit uzantıları destekleyip desteklemeyeceğini belirtir.

Processor Core Speed (İşlemci ekirdek Hızı)

İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.

İşlemci 1



NOT: CPU'ların sayısına bağlı olarak dört adete kadar işlemci listelenebilir.

Aşağıdaki ayarlar sistemde takılı olan her işlemci için görüntülenir.

Seçenek

Açıklama

Family-Model-Stepping (Aile-Model-Sürüm)

İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini belirtir.

Marka

Marka adını belirtir.

Düzey 2 nbellek

Toplam L2 önbelleğini belirtir.

Düzey 3 nbellek

Toplam L3 önbelleğini belirtir.

Çekirdek Sayısı

Her işlemci başına çekirdek sayısını belirtir.

İlgili Bağlantılar

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

[İşlemci Ayarlarını Görüntüleme](#)

SATA Settings (SATA Ayarları)

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

İlgili Bağlantılar

[SATA Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[SATA Ayarlarını Görüntüleme](#)

SATA Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

[SATA Settings \(SATA Ayarları\)](#)

[SATA Ayarları detayları](#)

SATA Ayarları detayları

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

Seçenek	Açıklama
Embedded SATA (Katıştırılmış SATA)	Tümleşik SATA seçeneğinin Off (Kapalı), ATAAHCI veya RAID modlarına ayarlanmasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak AHCI şeklinde ayarlıdır.
Güvenlik Dondurma Kilidi	POST esnasında Katıştırılmış SATA sürücülerine Security Freeze Lock (Güvenlik Dondurma Kilitle) komutunu iletir. Bu seçenek sadece ATA ve AHCI moduna uygulanabilir.
Yazma Önbelleği	POST esnasında tümleşik SATA sürücüleri için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Port A (Bağlantı Noktası A)	Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. ATA modundaki Tümleşik SATA ayarları için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı Auto 'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için OFF 'a ayarlayın.. BIOS, AHCI ya da RAID modları için desteğini her zaman sunar.

Seçenek	Açıklama
Model	Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

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

Seçenek	Açıklama
Model	Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

İlgili Bağlantılar

[SATA Settings \(SATA Ayarları\)](#)

[SATA Ayarlarını Görüntüleme](#)

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)

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

İlgili Bağlantılar

[Tümleşik Aygıt detayları](#)

[System BIOS](#)

[Tümleşik Aygıtları Görüntüleme](#)

Tümleşik Aygıtları Görüntüleme

Tümleşik Aygıtlar ekranı görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

[Tümleşik Aygıt detayları](#)

Tümleşik Aygıt detayları

Integrated Devices ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
USB 3.0 Ayarı	USB 3.0 desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçeneği sadece işletim sisteminiz USB 3.0'ı destekliyorsa etkinleştirin. Eğer bu seçeneği devre dışı bırakırsanız aygıtlar USB 2.0 hızında çalışır. USB 3.0 varsayılan olarak etkinleştirilir.
User Accessible USB Ports (Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları)	USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Only Back Ports On (Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık) seçeneğinin belirlenmesi ön USB bağlantı noktalarını, All Ports Off (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) seçeneğinin belirlenmesi ise tüm USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır. USB klavyesi ve faresi belirli işletim sistemlerinde önbellek süresince çalışır. Önbellek işlemi tamamlandıktan sonra USB klavyesi ve faresi bağlantı noktaları devre dışı bırakılmışsa çalışmaz.  NOT: Only Back Ports On (Sadece Arka Bağlantı Noktaları Açık) ve All Ports Off (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) seçeneğinin belirlenmesi USB yönetim bağlantı noktasını devre dışı bırakacaktır ve aynı zamanda iDRAC özelliklerine erişimi kısıtlayacaktır.
Internal USB Port (Dahili USB Bağlantı Noktası)	USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin)'dir.
Integrated RAID Controller (Tümleşik RAID Denetleyicisi)	RAID denetleyiciyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin)'dir.
Integrated Network Card 1 (Tümleşik Ağ Kartı 1)	Tümleşik ağ kartını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA Motoru)	I/OAT seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Yalnızca donanım veya yazılım özelliği destekliyorsa kullanın.
Embedded Video Controller	Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi) seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
(Katıştırılmış Video Denetleyicisi)	
Tümleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu	Tümleşik video denetleyicisinin geçerli durumunu görüntüler. Tümleşik Video Denetleyicisi'nin Geçerli Durumu seçeneği salt okunur bir alandır. Tümleşik Video Denetleyicisi sistemdeki tek görüntüleme seeneğiyse (ek grafik kartı eklenmemişse) Tümleşik Video Denetleyicisi Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi) ayarını Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanrsa dahi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.
SR-IOV Global Enable (SR-IOV Genel Etkinleştirme)	Tek Kök I/O Sanallaştırma (SR-IOV) cihazlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre dışı) (Etkin) olarak ayarlıdır.
OS Watchdog Timer (OS Güvenlik Zamanlayıcısı)	Sisteminiz yanıt vermediği takdirde bu watchdog timer işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında, işletim sistemi zamanlayıcıyı başlatır. Bu seçeneği Disabled (Devre dışı) (varsayılan) olarak ayarlandığında, zamanlayıcı sistem üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.
4 GB'ın üzerinde Eşlenmiş Bellek G/'si	Büyük miktarda bellek gerektiren PCIe aygıtları için desteği etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.
Ara Kat Yuvası Devre Dışı Bırakma	Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma) zelliği belirtilen yuvalara takılı ara kat kartlarının yapılandırmasını kontrol eder. Yalnızca sisteminizde mevcut olan ara kat kartı yuvaları kontrol için kullanılabilir.

İlgili Bağlantılar

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

[Tümleşik Aygıtları Görüntüleme](#)

Serial Communication (Seri İletişim)

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

İlgili Bağlantılar

[Seri İletişim detayları](#)

[System BIOS](#)

[Seri İletişimi Görüntüleme](#)

Seri İletişimi Görüntüleme

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

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

F2 = System Setup



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

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

İlgili Bağlantılar

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

[Seri İletişim detayları](#)

Seri İletişim detayları

Serial Communication ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Serial Communication (Seri İletişim)	COM bağlantı noktası veya Konsol Yeniden Yönlendirme seçenekleri sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Kapalı olarak ayarlanır.
Serial Port Address	Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresi ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak, Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 şeklinde ayarlanmıştır.  NOT: LAN Üzerinden Seri (SOL) özelliği için sadece Seri Aygıt 2 kullanabilirsiniz. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılındırın.
External Serial Connector	Harici Seri Konektörü Seri Aygıt 1 ile ilişkilendirmenizi sağlar.
Failsafe Baud Rate	Konsol yeniden yönlendirme için hataya dayanıklı baud hızını belirtir. BIOS baud hızını otomatik olarak belirlemeye çalışır. Bu hataya dayanıklı baud hızı, yalnızca deneme başarısız olduğunda ve değerin değiştirilmemesi gerektiğinde kullanılır. Bu seçenek varsayılan olarak 115200 şeklinde ayarlanmıştır.
Remote Terminal Type	Uzak konsol terminal türünü ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak VT 100/VT 220 şeklinde ayarlıdır.
Redirection After Boot	İşletim sistemi yüklendiğinde, BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) şeklinde ayarlıdır.

İlgili Bağlantılar

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

[Seri İletişimi Görüntüleme](#)

System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)

System Profile Settings ekranını, güç yönetimi gibi spesifik sistem performansı ayarlarını etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Profili Ayarları detayları](#)

[System BIOS](#)

[Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme](#)

Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

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

[Sistem Profili Ayarları detayları](#)

Sistem Profili Ayarları detayları

System Profile Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
System Profile (Sistem Profili)	Sistem profilini ayarlar. System Profile (Sistem Profili) seçeneğini Custom (Özel) dışındaki bir moda ayarlarsanız BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Mod, Custom (Özel) olarak ayarlıysa yalnızca geriye kalan seçenekleri değiştirebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Watt başına performans) şeklinde ayarlıdır. DAPC, Dell Active Power Controller'dır. Varsayılan olarak  NOT: Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca System Profile (Sistem Profili) seçeneği Custom (Özel) olarak ayarlandığında kullanılabilir.
CPU Power Management (CPU Güç Yönetimi)	CPU güç yönetimini ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak System DBPM (DAPC) şeklinde ayarlıdır. DBPM Talep Tabanlı Güç Yönetimidir.
Memory Frequency (Bellek Frekansı)	Sistem belleğinin hızını ayarlar. Maksimum Performans , Maksimum Güvenilirlik veya özel bir hız.
Turbo Boost	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled 'dir (Etkin).
Enerji Verimli Turbo	Energy Efficient Turbo (Enerji Verimli Turbo) seçeneğini etkinleştirir ve devre dışı bırakır. Enerji Verimli Turbo (EET), bir işlemci çekirdeği frekansının iş yükü temelli turbo aralığı içerisinde ayarlandığı bir operasyon modudur.
C1E	Boşta olduğunda işlemciyi minimum duruma geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin)'dir.
C States (C durumları)	İşlemciyi kullanılabilir tüm güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin)'dir.
Ortak Çalışmaya Dayalı CPU Performans Denetimi	CPU güç yönetimini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Etkin olacak şekilde ayarlandığında CPU güç yönetimi, İşletim Sistemi DBPM ve Sistem DBPM (DAPC) tarafından yönetilir. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled 'dir (Devre Dışı).
Memory Patrol Scrub (Bellek Devriye Fırçası)	Bellek devriye fırçası frekansını ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Standart 'a ayarlıdır.
Memory Refresh Rate (Bellek Yenileme Hızı)	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak 1x 'e ayarlıdır.
Uncore Frekansı	Processor Uncore Frequency (İşlemci Çekirdeksiz Frekansı) seçeneğini belirlemenizi sağlar. Dinamik mod, işlemcinin çekirdekler ve çekirdek olmayanları çalışma süresi boyunca optimize etmesini sağlar. Çekirdek olmayan frekansının optimizasyonu gücü kurtarmak veya performansı optimize etmek amacıyla Energy Efficiency Policy (Enerji Verimliliği Politikası) seçeneğinin ayarlarından etkilendir.
Enerji Etkin Politika	Energy Efficient Policy (Enerji Verimliliği Politikasını) seçeneğini belirlemenizi sağlar.

Seçenek

Açıklama

CPU, işlemcinin dahili davranışını manipöle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler.

**İşlemci 1 için, Turbo
Önbellek
Etkinleştirilmiş
Çekirdeklerin sayısı**



NOT: Eğer sisteme takılmış iki tane işlemci varsa **Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2** seçeneği için bir giriş görürsünüz.

İşlemci 1 için turbo önbellek etkinleştirilmiş çekirdekleri kontrol eder. Varsayılan olarak, çekirdeklerin maksimum sayısı etkinleştirilmiştir.

**Monitor/Mwait
(Monitör/Mwait)**

İşlemcide Monitör/Mwait talimatlarını etkinleştirir. Varsayılan olarak tüm sistem profilleri için **Custom** (Özel) dışında **Etkin** olarak ayarlanır.



NOT: Bu seçenek yalnızca **C States** seçeneği **Custom (Özel)** modda ise **devre dışı** bırakılabilir.



NOT: C States, Custom (Özel) modda **Etkin** olarak ayarlandığında, Monitör/Mwait ayarının değıştirilmesi sistem gücünü veya performansını etkilemez.

İlgili Bağlantılar

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

[Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme](#)

Çeşitli Ayarlar

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

İlgili Bağlantılar

[Çeşitli Ayarlar ayrıntıları](#)

[System BIOS](#)

[Çeşitli Ayarları Görüntüleme](#)

Çeşitli Ayarları Görüntüleme

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

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



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

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

İlgili Bağlantılar

[Çeşitli Ayarlar](#)

[Çeşitli Ayarlar ayrıntıları](#)

Çeşitli Ayarlar ayrıntıları

Miscellaneous Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek

Açıklama

System Time

Sistemdeki saati ayarlamayı sağlar.

Seçenek	Açıklama
System Date	Sistemdeki tarihi ayarlamayı sağlar.
Asset Tag	Varlık etiketini belirtir ve güvenlik ve izleme amacıyla değiştirmenize olanak tanır.
Keyboard NumLock	Sistemin NumLock etkin mi devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek On (Açık) olarak ayarlıdır.  NOT: Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
F1/F2 Prompt on Error	Hata durumundaki F1/F2 iletisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Hata durumundaki F1/F2 İletisi Etkin olarak ayarlanır. F1/F2 iletisi aynı zamanda klavye hatalarını da içermektedir.
Load Legacy Video Option ROM	Sistem BIOS'unun video denetleyicisinden kalıt videosu (INT 10H) seçeneği ROM'u yükleyip yklemediğine karar vermenizi sağlar. İşletim sisteminde Etkin 'in seçilmesi UEFI video çıktı standartlarını desteklemez. Bu alan sadece UEFI nbellek modu içindir. UEFI Secure Boot modu etkinleştirilmişse, seçeneği Etkin olarak ayarlayamazsınız.
In-System Characterization (Sistem içi Karakterizasyonu)	In-System Characterization (Sistem içi Karakterizasyonu) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlıdır. Diğer iki seçenek ise Enabled (Etkin) ve Enabled - No Reboot 'tur (Etkin - Yeniden Başlatma Yok).  NOT: Sistem içi Karakterizasyonu gelecek BIOS serbest bırakmalarında değişime uğrayacaktır. Sistem içi karakterizasyonu (ISC), etkinleştirildiğinde sistem gücünü ve performansını optimize etmek için sistem yapılandırmasında ilgili değişiklikleri tespit etmesi zerine POST boyunca yürütülür ISC'nin yürütülmesi yaklaşık 20 saniye sürer ve ISC sonuçlarının uygulanabilmesi için sistemin sıfırlanması gerekir. Enabled - No Reboot (Etkin - Yeniden Başlatma Yok) seçeneği ISC'yi yürütür ve ISC sonuçlarını uygulamadan bir sonraki sistem sıfırlaması geekleşene kadar devam eder. Enabled seçeneği ISC'yi yürütür ve acil bir sistem sıfırlamasını zorlar, böylece ISC sonuçları uygulanabilir. Zorlanarak geçekleştirilen sistem sıfırlamasında sistemin hazır olması daha uzun sürer. Devre dışı bırakıldığında yürütülmez.

İlgili Bağlantılar

[eşitli Ayarlar](#)

[eşitli Ayarları Görüntüleme](#)

iDRAC Ayarları yardımcı programı

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

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

iDRAC'ı kullanma hakkında daha fazla bilgi için bkz. Dell.com/idracmanuals adresindeki **Dell Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu**.

İlgili Bağlantılar

[Device Settings](#)

[System BIOS](#)

[iDRAC Ayarları yardımcı programına girme](#)

[İsl ayarları değiştirme](#)

iDRAC Ayarları yardımcı programına girme

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

İlgili Bağlantılar

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

Isıl ayarları değiştirme

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

1. **iDRAC Ayarları** → **Thermal** öğesine tıklayın.
2. **SYSTEM THERMAL PROFILE** → (**SİSTEM THERMAL PROFİLİ**) **Thermal Profile** (Termal Profil) altında aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:
 - Varsayılan Termal Profili Ayarları
 - Maksimum Performans (Optimize Edilmiş Performans)
 - Minimum Güç (Watt başına performans için optimize edilmiş)
3. **USER COOLING OPTIONS** (KULLANICI SOĞUTMA SEÇENEKLERİ) altında **Fan Speed Offset** (Fan Hızı Dengelemesi), **Minimum Fan Speed** (Minimum Fan Hızı) ve **Custom Minimum Fan Speed** (Özel Minimum Fan Hızı) seçeneklerini ayarlayın.
4. **Geri** → **Son** → **Evet** seçeneğini tıklayın.

İlgili Bağlantılar

[iDRAC Ayarları yardımcı programı](#)

Device Settings

Device Settings (Aygıt Ayarları) aygıt ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

İlgili Bağlantılar

[System BIOS](#)

Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi

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

İlgili Bağlantılar

[Tümleşik sistem yönetimi](#)

Tümleşik sistem yönetimi

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



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

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

İlgili Bağlantılar

[Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi](#)

Önyükleme Yöneticisi

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

İlgili Bağlantılar

[Önyükleme Yöneticisi ana menüsü](#)

[System BIOS](#)

[Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme](#)

Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme

Önyükleme Yöneticisi'ne girmek için:

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

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

İlgili Bağlantılar

[Önyükleme Yöneticisi](#)

[Önyükleme Yöneticisi ana menüsü](#)

Önyükleme Yöneticisi ana menüsü

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

İlgili Bağlantılar

[Önyükleme Yöneticisi](#)

[Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme](#)

Tek çekim BIOS önyükleme menüsü

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

İlgili Bağlantılar

[Önyükleme Yöneticisi](#)

System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)

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

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

İlgili Bağlantılar

[Önyükleme Yöneticisi](#)

PXE önyükleme

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



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

Depolama sled bileşenlerini takma ve çıkarma

Bu bölümde sled bileşenlerinin takılması ve çıkarılması ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Kasa bileşenlerinin takılması ve çıkarılması hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. Dell.com/poweredge manuals adresindeki kasa Kullanım Kılavuzu.

Güvenlik talimatları

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

 **NOT:** Dell, sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanızı tavsiye eder.

 **DİKKAT:** Sistemi, sistem kapağı olmadan çalıştırmak bileşen hasarı ile sonuçlanabilir

 **NOT:** Doğru çalışma ve soğutmayı sağlamak için sistemdeki tüm yuvalar ya bir sistem bileşeni ya da bir kapak ile her zaman dolu tutulmalıdır.

Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Kasa Yönetimi Denetleyicisi'ni (CMC) kullanarak sled'i kapatın.
2. sled kasadan çıkarın.
3. G/Ç konektör kapağını kurun.

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. sled kasaya takın.
2. sled açın.

Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips 2 numaralı yıldız tornavida

- 4 mm ve 5 mm Altıgen somun anahtarı
- Topraklama bilekliği

Kızak

Bir kızak çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Kızağı kapatın.



NOT: Kızak kapatıldığında, ön panel güç göstergesi KAPALI konumda olur.

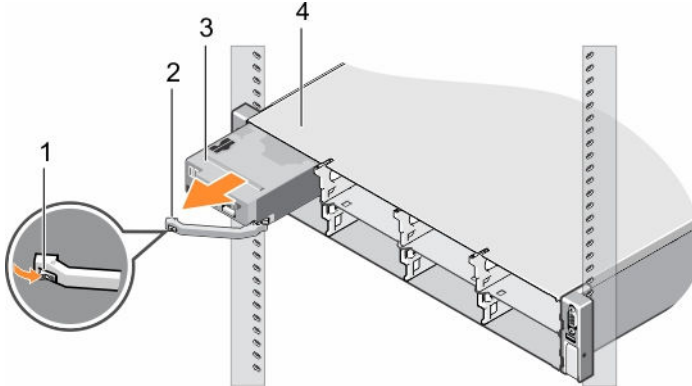
2. Kızak kolu serbest bırakma düğmesine basın ve kızağı aracı konektörlerden ayırmak için kızak kolunu kızağın uzağına çevirin.
3. Modülü muhafazadan dışarıya doğru kaydırın.



DİKKAT: Kızağı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş bir kızak dolgu eki takın. Bir kızak dolgu eki takmadan sistemi uzun süre çalıştırmak kasanın aşırı ısınmasına sebep olabilir.



NOT: Aracı bağlantıları hakkında bilgi için, bkz. *Dell PowerEdge FX2 ve FX2s Kasa Kullanım Kılavuzu*, Dell.com/poweredgemanuals.



Rakam 7. Bir kızak çıkarma

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. kızak kolu |
| 3. kızak | 4. FX2 veya FX2s kasa |

Sonraki Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

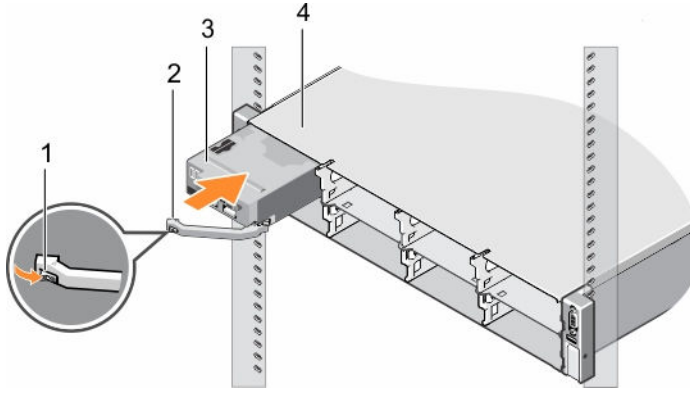
Bir kızak takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. Kızak kolundaki açma düğmesini açma konumuna bastırın.
2. Kızağı kasadaki yuva ile hizalayın.
3. Kızak konektörleri sıkıca aracı konektörlere geçene dek kızağı kasaya kaydırın.
Kızak kasaya kayarken kızak kolu kasaya doğru döner.
4. Serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar kızak kolunu kapalı konumuna bastırın.
5. Kızağı açın.



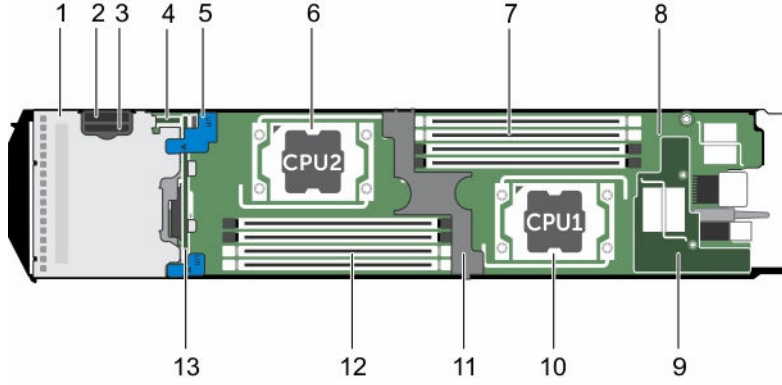
Rakam 8. Bir kızak takma

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. kızak kolu |
| 3. kızak | 4. FX2 veya FX2s kasa |

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

Kızağın içi



Rakam 9. Kızağın içi

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. SSD cage | 2. vFlash/SD kartı çok işlevli yuvası |
| 3. SD kartı yuvası | 4. IDSDM kartı |
| 5. SSD arka panelinin temas noktaları | 6. işlemci 2 |
| 7. bellek modülleri (işlemci 1 için) | 8. sistem kartı |
| 9. Ana kart yükselticisinde LAN | 10. işlemci 1 |
| 11. soğutma örtüsü | 12. bellek modülleri (işlemci 2 için) |
| 13. SSD arka paneli | |

Soğutma örtüsü

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

Soğutma örtüsünü çıkarma

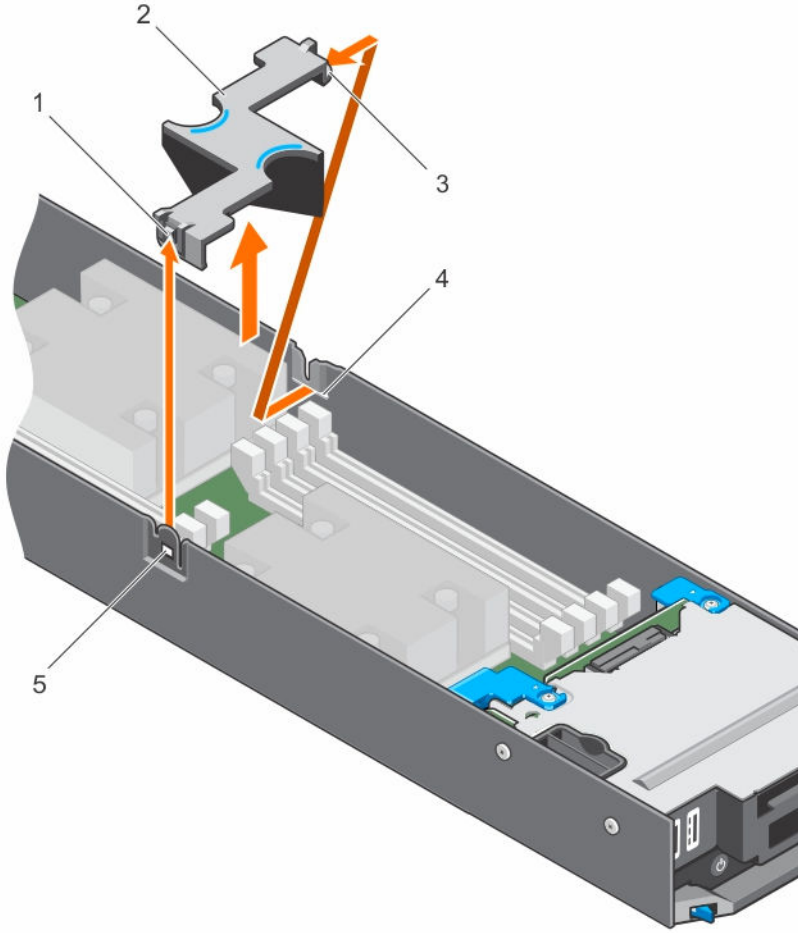
Önkoşullar

- DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- DİKKAT:** Soğutma örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Sistem kısa bir süre içinde ısınabilir ve bu da sistemin kapanmasına ve veri kaybına yol açar.

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

Adımlar

Dokunma noktalarını tutarak soğutma örtüsünü sistemden kaldırın.



Rakam 10. Soğutma örtüsünü çıkarma

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. soğutma örtüsü mandalı | 2. dokunma noktaları |
| 3. soğutma örtüsü | 4. soğutma örtüsü kılavuzu |
| 5. kasadaki soğutma örtüsü kılavuzu yuvası | |

Sonraki Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Soğutma örtüsünü takma

Önkoşullar



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

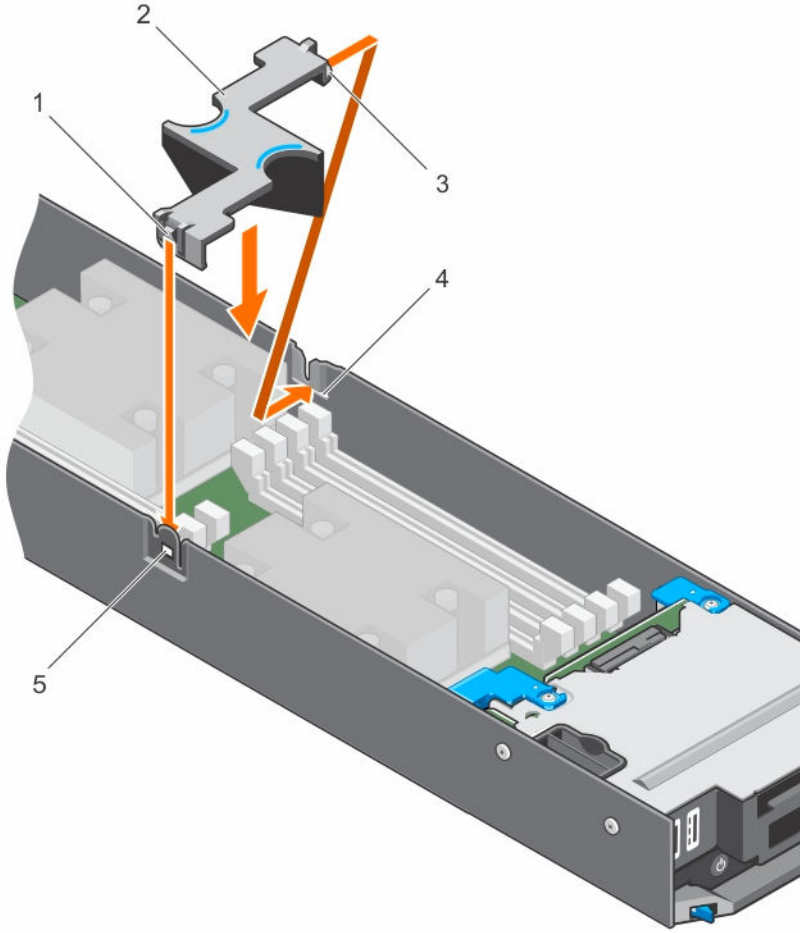


NOT: Sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için soğutma örtüsünü çıkarmalısınız.

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

Adımlar

1. Soğutma örtüsü kılavuzunu kasa üzerindeki kılavuz yuva ile hizalayın.
2. Serbest bırakma mandalı kasa üzerindeki yuvayla kavuşana ve yerine oturana dek soğutma örtüsünü sistemin içine doğru bastırın.



Rakam 11. Soğutma örtüsünü takma

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. soğutma örtüsü mandalı | 2. parmak tutma noktaları |
| 3. soğutma örtüsü | 4. soğutma örtüsü kılavuzu |
| 5. kasadaki soğutma örtüsü kılavuzu yuvası | |

Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

Sistem belleği

Sisteminiz DDR4 tescilli DIMM'leri (RDIMM'leri ve LRDIMM'leri) destekler ve DDR4 voltaj özelliklerini karşılar.

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

Bellek veriyolu çalışma frekansı aşağıdakilere bağlı olmak üzere 2400 MT/s, 2133 MT/s, veya 1866 MT/s olabilir:

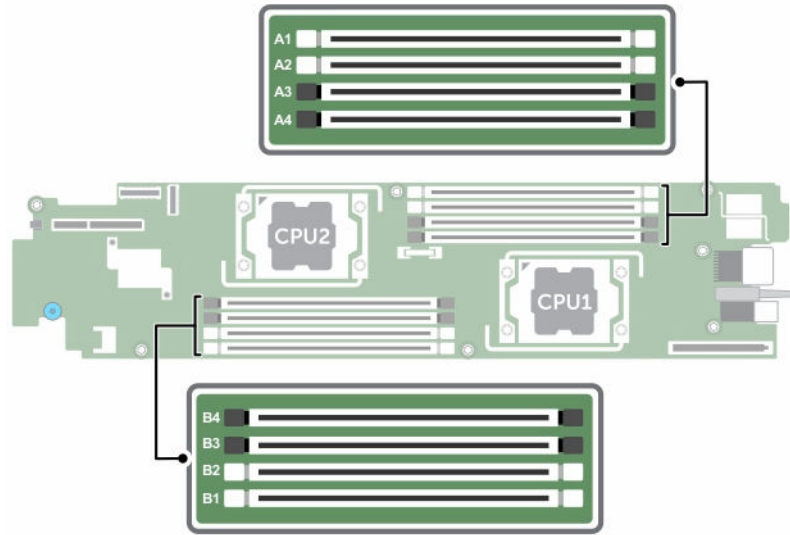
- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre En İyi Duruma Getirilmiş, Özel veya Yoğunluk Yapılandırmaya Göre En İyi Duruma Getirilmiş)
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM frekansı

Sistem işlemci başına bir takım olmak üzere iki adet dörtlü soket takımına bölünmüş sekiz adet bellek soketi içerir. A1 ila A4 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 1'e atanır ve B1 ila B4 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 2'ye atanır. Sistem kanal başına bir adet DIMM destekler. Her dört sokette, ilk yerleştirilecek soket serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah renkle işaretlenmiştir. DIMM soketleri A3, A4, B3 ve B4, A1, A2 ve B1, B2 soketlerindeki DIMM'lere ilişkin olarak 180 ° ters yönde takılmış bellek modülü gerektirir.

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

Tablo 23. Bellek yerleştirme—desteklenen yapılandırma için çalışma frekansı

DIMM Tipi	Takılı DIMM'ler/ kanal	Voltaj	İşletim Frekansı (MT/s olarak)	Maksimum DIMM Aşaması/Kanalı
RDIMM	1	1.2 v	2400, 2133, 1866	Tek aşamalı
			2400, 2133, 1866	çift aşamalı
LRDIMM	1	1.2v	2400, 2133, 1866	Dört aşamalı



Rakam 12. Bellek soket konumları

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

İşlemci 1	kanal 0: yuva A2
	kanal 1: yuva A1
	kanal 2: yuva A3
	kanal 3: yuva A4
İşlemci 2	kanal 0: yuva B2
	kanal 1: yuva B1
	kanal 2: yuva B3
	kanal 3: yuva B4

Genel bellek modülü montaj yönergeleri



NOT: Bu yönergelere uygun olmayan bellek yapılandırmaları, sistemin önyükleme yapmasını, bellek yapılandırması sırasında yanıt vermeyi durdurmasını, düşük bellekle çalışmasını engelleyebilir.

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:

- x4 ve x8 DRAM tabanlı bellek modülleri karıştırılabilir. Daha fazla bilgi için Moda özgü yönergeler bölümüne bakın.
- Kanal başına üç adede kadar dört aşamalı veya tek aşamalı RDIMM'ler yerleştirilebilir.
- Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, takılan en yavaş bellek modülü/modüllerinin hızında veya sistem DIMM yapılandırmasına bağlı olarak daha yavaş olanda çalışacaklardır.
- Bellek modülü soketlerini yalnızca bir işlemci takılıysa doldurun. Tek işlemcili sistemler için, A1 ile A4 soketleri kullanılabilir. Çift işlemcili sistemler için, A1 ile A4 soketleri ve B1 ile B4 soketleri kullanılabilir.
- Önce beyaz serbest bırakma tırnakları ile tüm soketlere yerleştirin, ardından siyah serbest bırakma tırnaklarını ve ardından yeşil serbest bırakma tırnaklarını takın.
- Farklı kapasitelerdeki bellek modüllerini karıştırırken, ilk önce en yüksek kapasiteli bellek modülüne sahip soketleri yerleştirin. Örneğin, 4 GB ve 8 GB bellek modüllerini karıştırmak istiyorsanız, 8 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin ve 4 GB bellek modüllerini siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Çift işlemci yapılandırmasında, her işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır. Örneğin, A1 soketini işlemci 1 için yerleştirirseniz, ardından B1 soketini işlemci 2 için yerleştirin ve böyle devam edin.
- Farklı boyutlardaki bellek modülleri, diğer bellek yerleştirme kurallarının takip edilmesi durumunda karıştırılabilir (örneğin, 4 GB ve 8 GB bellek modülleri karıştırılabilir).
- DIMM soketleri A3, A4, B3 ve B4 bellek modülü yuvaları A1, A2, B1 ve B2 soketlerindeki DIMM'ler ile 180° ters şekilde takılmalıdır.
- Bir sistemde ikiden fazla bellek modülü kapasitesini karıştırmak desteklenmez.
- Performansı maksimuma çıkarmak için bir kerede, işlemci başına dört bellek modülü (kanal başına bir DIMM) yerleştirin.

Tablo 24. Isı emici—işlemci yapılandırmaları

İşlemci yapılandırması	İşlemci tipi (Watt olarak)	Isı emicisi genişliği	DIMM sayısı	
			Maksimum sistem kapasitesi	Güvenilirlik, Kullanılabilirlik ve Hizmete Elverişlilik (RAS) özellikleri
Çift İşlemci	En fazla 120 GB	61 mm	8	8
Tek işlemci	140 W	96 mm	4	4
	120 W	61 mm	4	4

İlgili Bağlantılar

[Moda Özel Yönergeler](#)

Moda Özel Yönergeler

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

Gelişmiş Hata Düzeltme Kodu (lockstep)

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

Bellek modülü kurulum yönergeleri aşağıdaki gibidir:

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

- Beyaz serbest bırakma tırnaklı bellek soketlerine takılan DIMM'ler aynı olmalıdır ve benzer kural siyah serbest bırakma tırnaklı soketler için de geçerlidir. Bu özdeş DIMM'lerin eşleşen çiftlere takılmasını sağlar, örneğin A1 ile A2, A3 ile A4, vb.

Tablo 25. Gelişmiş ECC (Kilit Adımı)

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme kuralları	Bellek yerleştirme bilgileri
-Tek CPU	Gelişmiş ECC (Kilit Adımı)	{1,2}, {3,4}	Parantez içindeki sayılar, çiftli olarak yerleştirilmesi gereken yuvaları belirtir, çiftli tek sayılara izin verilir.
Çift CPU  NOT: CPU1 ile başlayarak değişmez zaman paylaşımını yerleştirin:	Gelişmiş ECC (Kilit Adımı)	C1{1,2}, C2{1,2}, C1{3,4}, C2{3,4}...	Parantez içindeki sayılar, çiftli olarak yerleştirilmesi gereken yuvaları belirtir, çiftli tek sayılara izin verilir.

 **NOT:** Aynalama ile Gelişmiş ECC desteklenmez.

Bellek tarafından optimize edilmiş (bağımsız kanal) modu

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

Tablo 26. Bellek tarafından optimize edilmiş (bağımsız kanal) modu

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme kuralları	Bellek yerleştirme bilgileri
-Tek CPU  NOT: Optimize Edilmiş modu, dengesiz yapılandırmalara, örneğin, kanal (DPC) başına 1:1:1:0 DIMM kombinasyonlarına izin verir.	Optimize edilmiş (bağımsız kanal)	1, 2, 3, 4	Bu siparişteki yerleşimde, CPU başına tek sayılı DIMM'lere izin verilir.
Çift CPU  NOT: CPU1 ile başlayarak değişmez zaman paylaşımını yerleştirin:  NOT: Optimize Edilmiş mod, dengesiz yapılandırmalara, örneğin, 2:1:1:1 DPC kombinasyonlarına izin verir.	Optimize edilmiş (bağımsız kanal)	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}...	Bu siparişteki yerleşimde, CPU başına tek sayılı DIMM'lere izin verilir.

Bellek aynalama

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

Bellek modülü kurulum yönergeleri aşağıdaki gibidir:

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



NOT: Yansıtma ve Gelişmiş ECC modlarında CPU başına en az iki DIMM gerekir ve her bir CPU başına iki ya da dört DIMM çifti gerekir.

Tablo 27. İşlemci yapılandırması

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

Örnek bellek yapılandırmaları

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



NOT: Aşağıdaki tablolardaki 1R, 2R ve 4R sırasıyla tek, çift ve dört aşamalı DIMM'leri göstermektedir.

Tablo 28. Bellek yapılandırmaları—tek işlemci

Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM Yuva Yerleştirme
4	4	1	1R x8, 2400 MT/s	A1
8	4	2	1R x8, 2400 MT/s	A1,A2,
8	8	1	1R x8, 2400 MT/s	A1
16	4	4	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4
16	8	1	1R x8 2400 MT/s	A1,A2,
16	16	1	2R x8, 2400 MT/s	A1
32	8	4	1R x8 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4
32	16	2	2R x8, 2400 MT/s	A1,A2,
32	32	1	2R x4, 2400 MT/s	A1
64	16	4	2R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4
64	32	2	2R x4, 2400 MT/s	A1,A2,
64	64	1	4R x4, 2400 MT/s	A1
128	32	4	2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4
128	64	2	4R x4, 2400 MT/s	A1,A2,
256	64	4	4R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4

Tablo 29. Bellek yapılandırılmaları—çift işlemci

Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM Yuva Yerleştirme
8	4	2	1R x8, 2400 MT/s	A1, B1
16	4	4	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, B1, B2
16	8	2	1R x8, 2400 MT/s	A1, B1
32	4	8	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
32	8	4	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, B1, B2
32	16	2	2R x8 2400 MT/s	A1, B1
64	8	8	1R x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
64	16	4	2R x8 2400 MT/s	A1, A2, B1, B2
64	32	2	2R x4, 2400 MT/s	A1, B1
128	16	8	2R x8 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
128	32	4	2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, B1 B2
128	64	2	4R x4, 2400 MT/s	A1, B1
256	32	8	2R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
256	64	4	4R x4, 2400 MT/s	A1, A2, B1 B2
512	64	8	4R x4, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4

Bellek Modüllerini Çıkarma

Önkoşullar

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

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

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

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

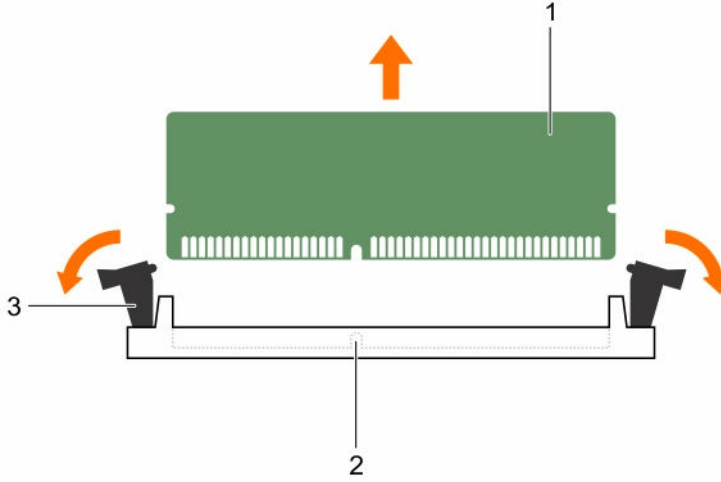
Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.



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

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



Rakam 13. Bellek modülünü çıkarma

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

Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü takın.



NOT: Bellek modülünü kalıcı şekilde çıkarıyorsanız, bir bellek modülü dolgu ekini takın.

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

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[Bellek modüllerini takma](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Bellek modüllerini takma

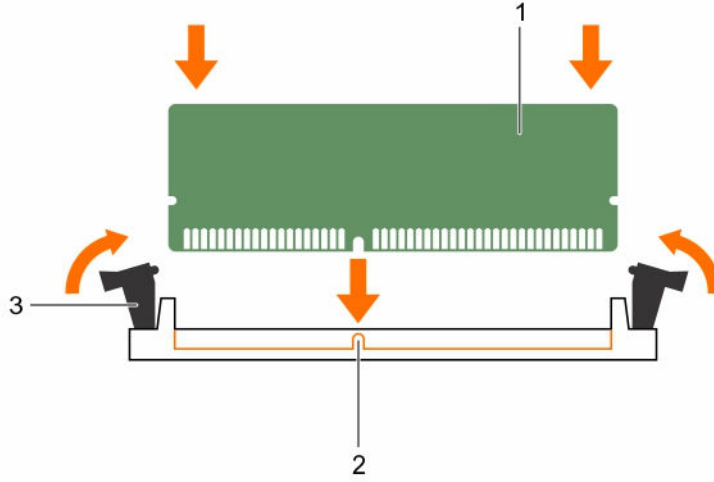
Önkoşullar

-  **UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerine dokunmadan önce soğumaları için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere veya metal kontaklara dokunmaktan kaçının.
 -  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemleri ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
 -  **DİKKAT:** Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, bellek modülü kapakları boş bir bellek soketine takılmalıdır. Bellek modülü kapaklarını yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
 3. Takılıysa, bellek modülünü veya bellek modülü kapağını çıkarın.
 4. Soğutma örtüsünü çıkarın.

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.
 -  **DİKKAT:** Her bellek modülünü, bellek modülünün ortasına veya metal uçlarına dokunmadan yalnızca kart köşelerinden tutun.
2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri dışarı doğru açın.
3. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.
 -  **DİKKAT:** Bellek modülünün merkezine basınç uygulamayın; basıncı bellek modülünün iki ucuna eşit olarak uygulayın.
 -  **NOT:** Bellek modülü yuvasında, bellek modülünü yuvaya sadece tek bir şekilde takabilmenizi sağlayan bir hizalama dişi bulunmaktadır.
4. Bellek modülünü yuva levheleri iyice yerine oturup klik sesi çıkarıncaya kadar baş parmaklarınızla ittin.

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



Rakam 14. Bellek modülünü takma

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

Sonraki Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

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

PCIe mezzanine kartı

Kızak bir x8 PCIe Gen3 ara kat kartını destekler. PCIe kartı, kızak ve harici depolama aygıtları arasında bir arayüz sağlar.

NOT: PCIe ara kat kartının Sistem Kurulumu'nda **Etkin** olarak ayarlandığından emin olun.

NOT: PCIe ara kat kartı yuvası yalnızca CPU2 takıldığında kullanılabilir.

PCIe mezzanine kartı çıkarma

Önkoşullar

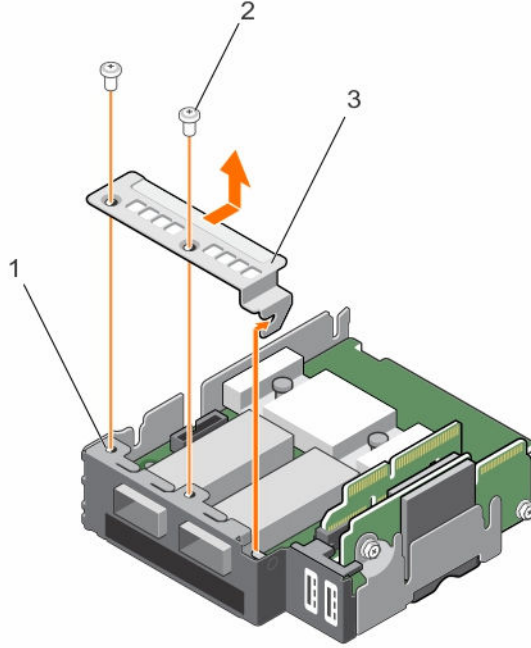


DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Bağlı olan tüm harici depolama aygıtlarını çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

1. SSD kafes tabanı kapağını çıkarmak için:
 - a. SSD kafesini ters şekilde sağdaki USB bağlantı noktalarına takın.
 - b. SSD kafesi kapağını SSD kafesine bağlayan vidaları sökün.
 - c. SSD kafesi tabanı kapağını geri kaydırın ve kapağı kaldırarak SSD kafesinden kurtarın.



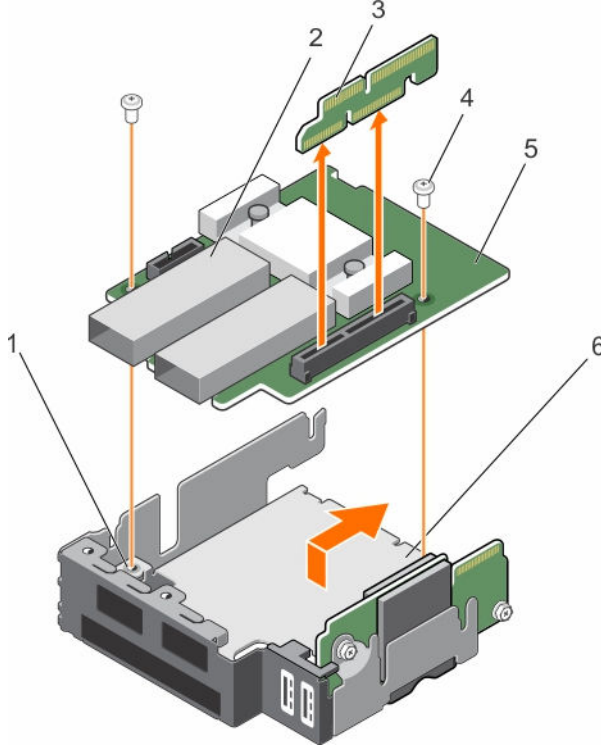
Rakam 15. SSD kafes tabanı kapağının çıkarılması

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1. SSD kafesi | 2. vida (2) |
| 3. SSD kafesi taban kapağı | |
2. PCIe ara kat kartını çıkarmak için:

- PCle ara kat kartını SSD kafesine sabitleyen vidaları çıkarın.
- Ara kat kartını geri kaydırın ve kartı SSD kafesinden çıkarın.
- Gelecekte kullanmak için, PCIe ara kat kartı köprüsünü çıkarın ve bir kenara koyun.



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



Rakam 16. PCIe mezzanine kartı çıkarma

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. SSD kafesindeki vida deliği (2) | 2. harici depolama konektörü (2) |
| 3. PCIe ara kat kartı | 4. Vida (2) |
| 5. PCIe mezzanine kartı | 6. SSD kafesi |

Sonraki Adımlar

- PCle mezzanine kartını takın.
- SSD kafesini takın.
- Varsa, sökülen depolama aygıtlarını yeniden takın.
- Varsa, sökülen USB aygıtlarını yeniden takın.
- Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[SSD kafesini çıkarma](#)

[PCle mezzanine kartını takma](#)

[SSD kafesini takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

PCIe mezzanine kartını takma

Önkoşullar



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



NOT: Arızalı bir PCIe ara kat kartını değiştirmek için PCIe ara kat kartını çıkarmanız gerekir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Bağlı olan tüm harici depolama aygıtlarını çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. PCIe mezzanine kartını çıkarın.
7. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

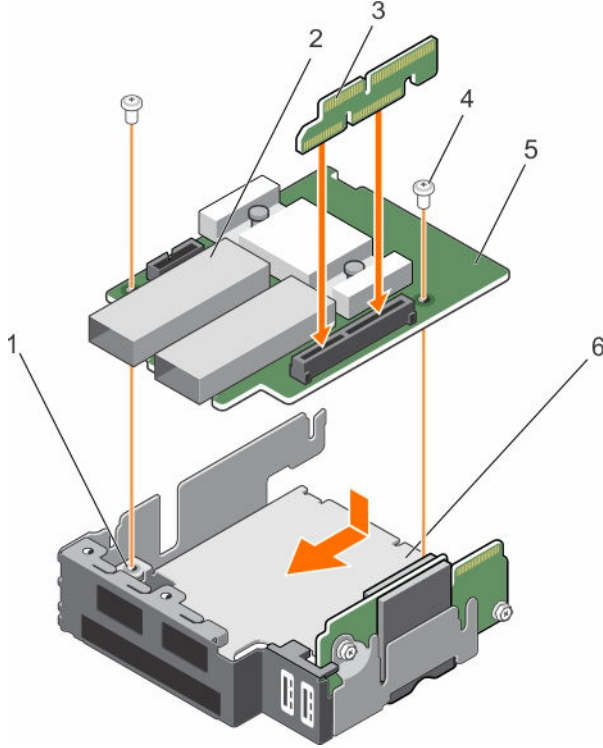
Adımlar

1. PCIe ara kat kartını takmak için:
 - a. SSD kafesini ters şekilde sağdaki USB bağlantı noktalarına takın.
 - b. PCIe ara kat kartını SSD kafesine doğru kaydırın.
 - c. Kartı vidalarla yerine sabitleyin.
 - d. PCIe ara kat kartı köprüsünü takın.



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

2. SSD kafesi taban kapağını takmak için:
 - a. SSD kafesi taban kapağını yerine kaydırın.
 - b. SSD kafesi taban kapağını SSD kafesine sabitleyin.
3. SSD kafesindeki kılavuz yuvaları kasa üzerindeki kılavuz pimleriyle hizalayın.
4. SSD kafesini, SSD kafesi üzerinde bulunan konektörler sistem kartı üzerindeki ilgili konektörlere tam yerleşene kadar aşağı bastırın.



Rakam 17. PCIe mezzanine kartını takma

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. SSD kafesindeki vida deliği (2) | 2. harici depolama konektörü (2) |
| 3. PCIe ara kat kartı | 4. Vida (2) |
| 5. PCIe mezzanine kartı | 6. SSD kafesi |

Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. Varsa, sökülen depolama aygıtlarını yeniden takın.
3. Varsa, sökülen USB aygıtlarını yeniden takın.
4. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[SSD kafesini çıkarma](#)

[PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)

[SSD kafesini takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) kartı

IDSDM kartı yerleşik hipervizör için bir SD kart yuvası, bir adet vFlash kartı yuvası ve paylaşılan bir USB arabirimi sağlar. Bu kart aşağıdaki özellikleri sunar:

- Tek kart işlemi—tek kart çalışması desteklenir, ancak yedekleme sağlamaz.
- Çift kart çalışması—çift kart çalışması desteklenir ve yedekleme ile yapılandırılabilir.

NOT: Sistem kurulumunun Entegre Aygıtlar ekranında Yedeklilik seçeneği Ayna Moduna ayarlandığında, bilgi bir SD karttan diğerine kopyalanır.

Dahili SD kartını çıkarma

Önkoşullar

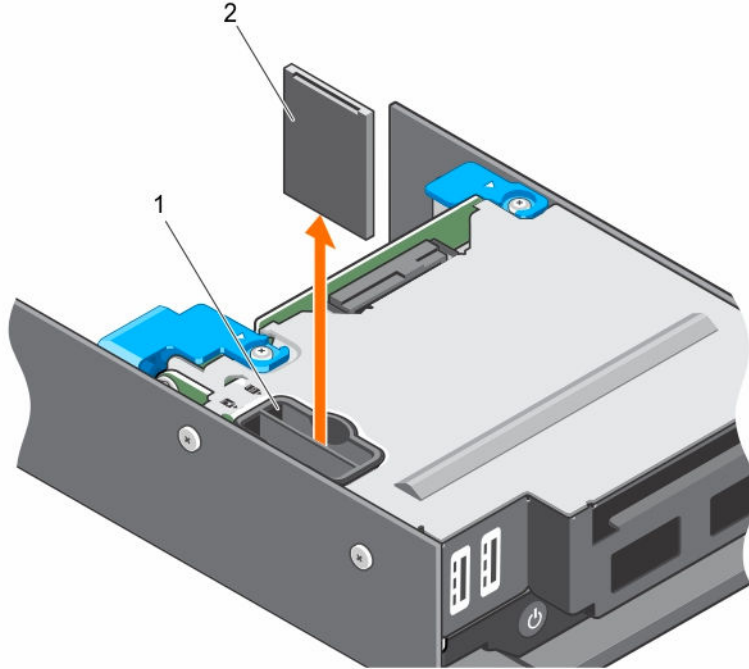
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş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

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

NOT: Bir SD kart hatası oluştuğunda, bir sonraki önyüklemede, sistem arızayı gösteren bir mesaj görüntüler.

Adımlar

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



Rakam 18. Dahili bir SD kartını değiştirme

1. SD kartı yuvası
2. SD kartı

Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
3. Yeni SD kartının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, Dahili SD Kartında Sorun Giderme bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Dahili SD kartına yönelik sorun giderme](#)

[Dahili SD kartını takma](#)

Dahili SD kartını takma

Önkoşullar



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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Mevcut ise, SD kartını çıkarın.



NOT: Sisteminizle birlikte bir SD kartı kullanmak için, Sistem Ayarlarında **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kart Bağlantı Noktasının) etkin hale getirildiğinden emin olun.

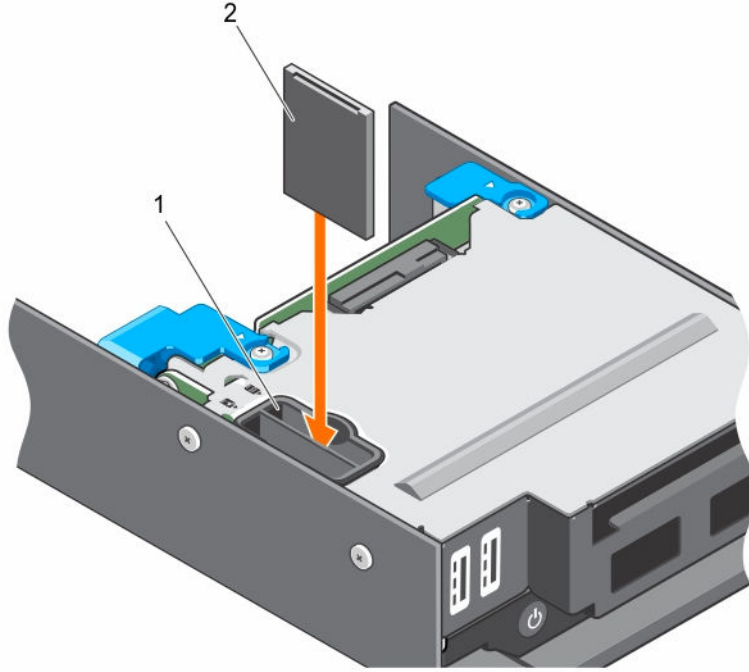
Adımlar

1. SD kart konektörünü dahili çift SD modülüne yerleştirin. SD kartın kilitlenen ucunu yuvaya hizalayın ve kartı yuvaya yerleştirin



NOT: Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.



Rakam 19. Dahili SD kartını takma

1. SD kartı yuvası
2. SD kartı

Sonraki Adımlar

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
3. Yeni SD kartının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, Dahili SD Kartında Sorun Giderme bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Dahili SD kartını çıkarma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Dahili SD kartına yönelik sorun giderme](#)

IDSDM kartını çıkarma

Önkoşullar



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

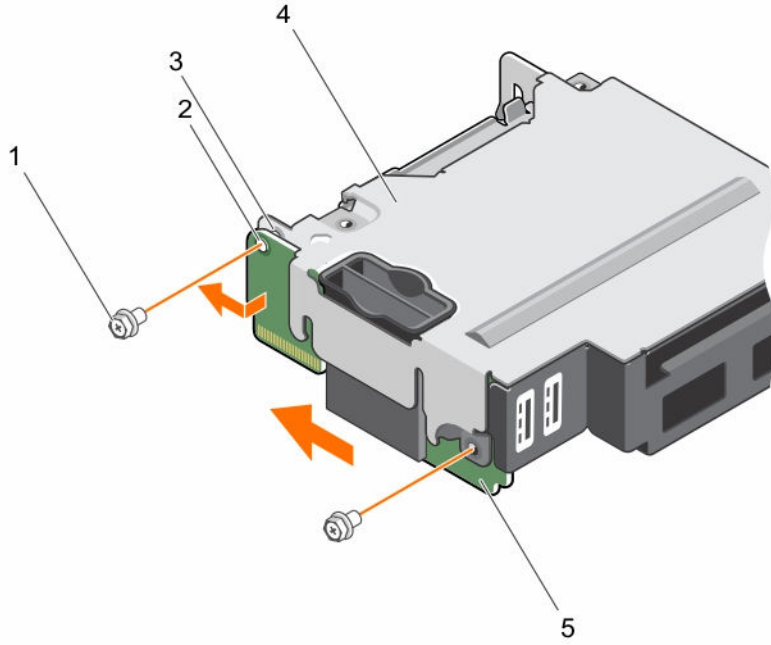
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

3. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
4. Takılıysa, SD kartını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

1. IDSDM kartını SSD kafesine sabitleyen vidaları çıkarın.
2. Ayırıcıdan ayrılana kadar IDSDM kartını kaldırın ve IDSDM kartını SSD kafesinden dışarı doğru kaydırın.

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



Rakam 20. IDSDM kartını çıkarma

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. vida (2) | 2. vida deliğı (2) |
| 3. ayırıcı (1) | 4. SSD kafesi |
| 5. IDSDM kartı | |

Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. IDSDM kartını takın.
3. Varsa SD kartlarını takın.
4. Sökölü herhangi bir USB aygıtını yeniden takın.
5. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Dahili SD kartını çıkarma](#)
- [SSD kafesini çıkarma](#)
- [SSD kafesini takma](#)
- [IDSDM kartını takma](#)
- [Dahili SD kartını takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

IDSDM kartını takma

Önkoşullar



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



NOT: Arızalı bir IDSDM kartını değiştirmek için IDSDM kartını çıkarmanız gerekir.

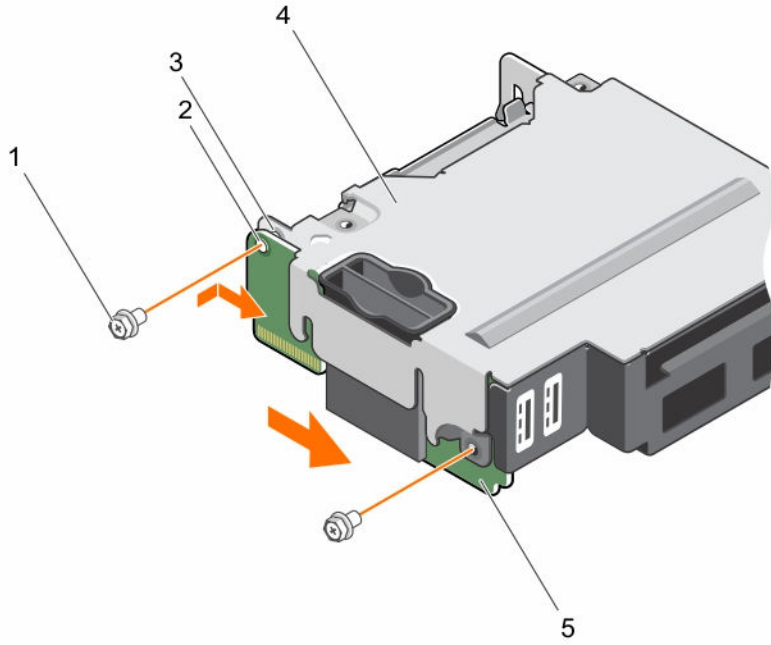
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. SD kartını çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. IDSDM kartını çıkarın.
7. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.



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

Adımlar

1. IDSDM kartını SSD kafesindeki yuvaların içine doğru kaydırın.
2. IDSDM kartını, SSD kafesinde bulunan tırnakla ve ön panelde bulunan USB bağlantı noktası yuvalarıyla hizalayın.
3. IDSDM kartını, vidalar aracılığıyla SSD kafesine sabitleyin.



Rakam 21. IDSDM kartını takma

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. vida (2) | 2. vida deliği (2) |
| 3. ayırıcı (1) | 4. SSD kafesi |
| 5. IDSDM kartı | |

Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. Mevcut ise, SD kart(lar)ı takın.
3. Varsa, bağlı olmayan herhangi bir USB aygıtını yeniden takın.
4. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Dahili SD kartını çıkarma](#)
- [SSD kafesini çıkarma](#)
- [IDSDM kartını çıkarma](#)
- [SSD kafesini takma](#)
- [Dahili SD kartını takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

SD vFlash kartı

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

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

SD vFlash kartını değiştirme

Önkoşullar

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

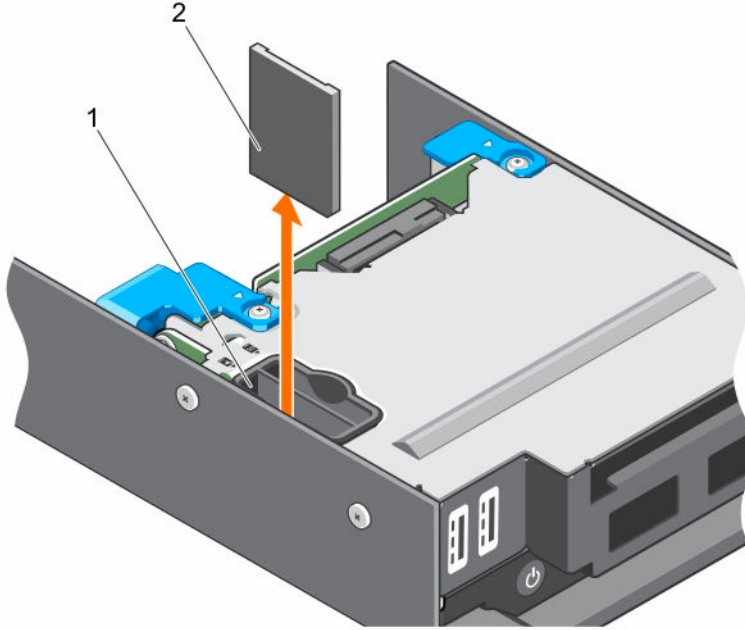
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Takılıysa, SD vFlash kartını kart yuvasından çıkarın.

Adımlar

1. SD kartın temas pini ucunu IDSDM kartı üzerindeki kart yuvasına takın.

✎ NOT: Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.



Rakam 22. SD vFlash kartını değiştirme

1. SD vFlash yuvası

2. SD vFlash kartı

Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[SD vFlash kartını takma](#)

SD vFlash kartını takma

Önkoşullar

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

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

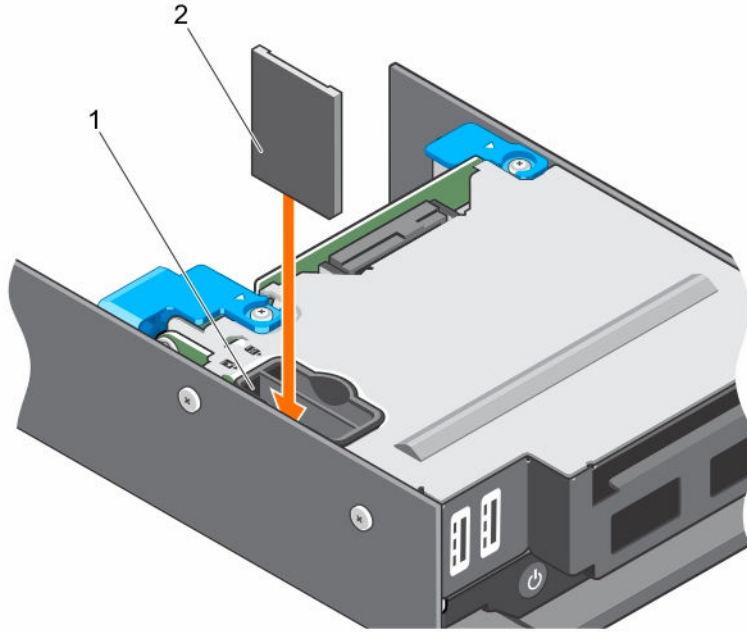
✎ NOT: Sisteminizle birlikte bir SD kartı kullanmak için, Sistem Ayarlarında **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kart Bağlantı Noktasının) etkin hale getirildiğinden emin olun.

Adımlar

1. SD kart konektörünü dahili çift SD modülüne yerleştirin. SD kartını uygun şekilde hizalayın ve kartın temas pimi tarafını yuvaya takın.

✎ NOT: Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.



Rakam 23. SD vFlash kartını takma

1. SD vFlash yuvası

2. SD vFlash kartı

Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[SD vFlash kartını değiştirme](#)

Ana kart yükseltici kartındaki LAN (LOM)

Sisteminizde yüklü olan LOM yükseltici kartı, tümleşik bir ağ arabirimi denetleyicisi. LOM yükseltici kartını çıkarıp takabilirsiniz.

LOM yükseltici kartını çıkarma

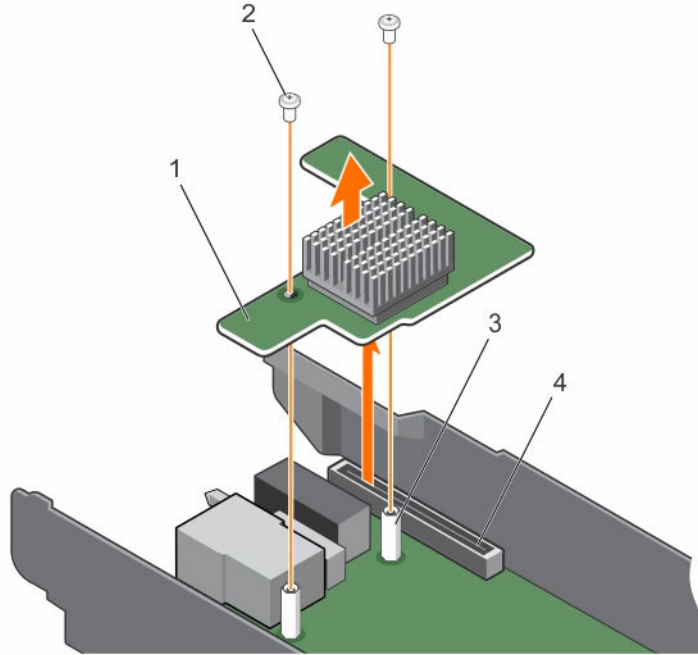
Önkoşullar

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

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

Adımlar

1. LOM yükseltici kartını blade sistem kartına sabitleyen iki vidayı çıkartın.
2. Kartı sistem kartından kaldırın.



Rakam 24. LOM yükseltici kartını çıkarma

1. LOM yükseltici kartı

2. vida (2)

3. ayırıcı (2)

4. sistem kartındaki konektör

Sonraki Adımlar

1. LOM yükseltici kartını takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[LOM yükseltici kartını takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

LOM yükseltici kartını takma

Önkoşullar



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



NOT: Arızalı LOM yükselticiyi değiştirmek ya da sistemdeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için LOM yükselticiyi çıkarmalısınız.

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

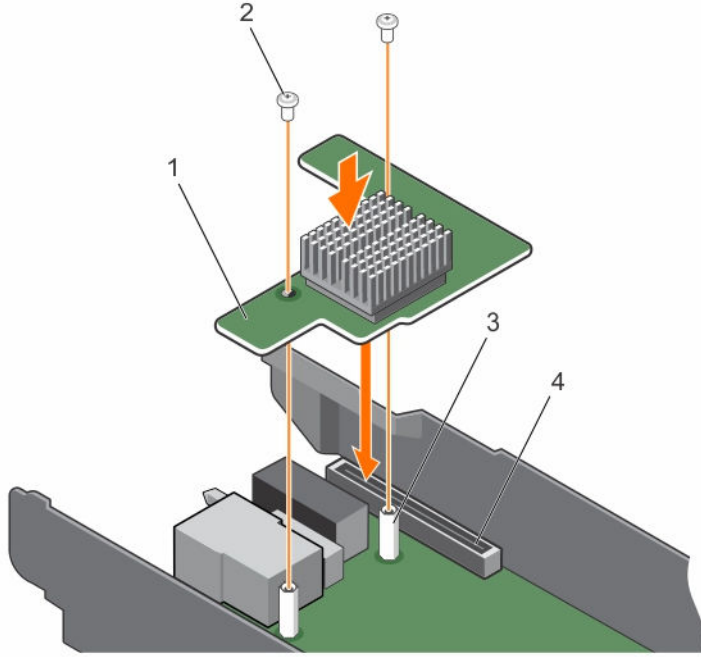
Adımlar

1. Karttaki iki vida deliğini, sistem kartındaki tırnaklarla hizalayın.



DİKKAT: LOM yükseltici kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. Kartı, kart konektörü sistem kartındaki ilgili konektöre yerleşene kadar yerine doğru bastırın.
3. Kartı iki vidayla sabitleyin.



Rakam 25. LOM yükseltici kartını takma

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. LOM yükseltici kartı | 2. vida (2) |
| 3. ayırıcı (2) | 4. sistem kartındaki konektör |

Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[LOM yükseltici kartını çıkarma](#)

İşlemciler

CPU; bellek, çevre birimi arayüzleri ve sistemin diğer bileşenlerini içerir.

Sisteminiz iki adede kadar Intel Haswell EP ürün ailesi işlemciyi ya da Broadwell-EP 2S ürün ailesi işlemciyi destekler.



NOT: Kızak aşağıdaki işlemcileri destekler:

- En fazla iki adet 120 W işlemciler desteklenir.
- Tek bir 140 W işlemci desteklenmektedir.



NOT: Farklı watt değerinde işlemcilerin karma kullanımı desteklenmez.

Şunları yaparken aşağıdaki prosedürü kullanın:

- Ek bir işlemci takma.
- Bir işlemciyi değiştirme.

Isı emicisini çıkarma

Önkoşullar

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

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

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

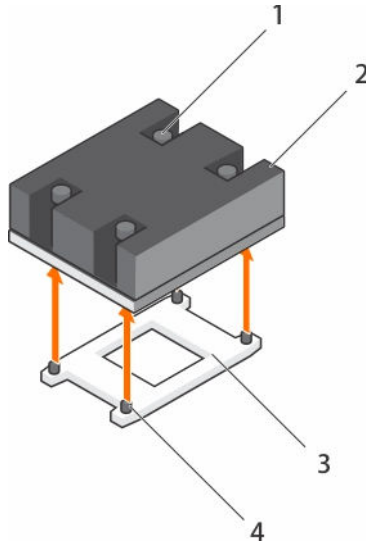
✎ NOT: Düzgün sistem soğuması sağlamak için boş işlemci soketine boş bir işlemci takmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

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

Adımlar

1. Bir 120 W ısı emicisini çıkarmak için, aşağıdaki adımları uygulayın.
 - a. Isı emicisini sistem kartına bağlayan iki vidadan birini gevşetin.
Isı emicinin işlemciden ayrılması için 30 saniye bekleyin.
 - b. İlk çıkardığınız vidanın çaprazında kalan vidayı çıkarın.
 - c. Kalan iki vida için de aynı işlemi tekrarlayın.



Rakam 26. 120 W ısı emiciyi çıkarma

1. tutucu vida (4)

2. ısı emicisi

-

1. vida deliği (6)
2. ısı emicisi
3. işlemci soketi (2)

1. İşlemciyi çıkarın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Güvenlik talimatları
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
Soğutma örtüsünü çıkarma
İşlemciyi çıkarma
Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra
Isı emicisini takma

İşlemciyi çıkarma

Önkoşullar



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



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



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



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



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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Sisteminizi yükseltiyorsanız (tek işlemcili bir sistemden çift işlemcili bir sisteme veya daha yüksek işlemci kutusu olan bir işlemciye), **Dell.com/support** adresinden en son sistem BIOS sürümünü indirin ve güncellemeyi sisteminize kurmak için, indirilen sıkıştırılmış dosyada yer alan talimatları izleyin.
4. Soğutma örtüsünü çıkarın.
5. Isı emiciyi çıkarın.
6. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

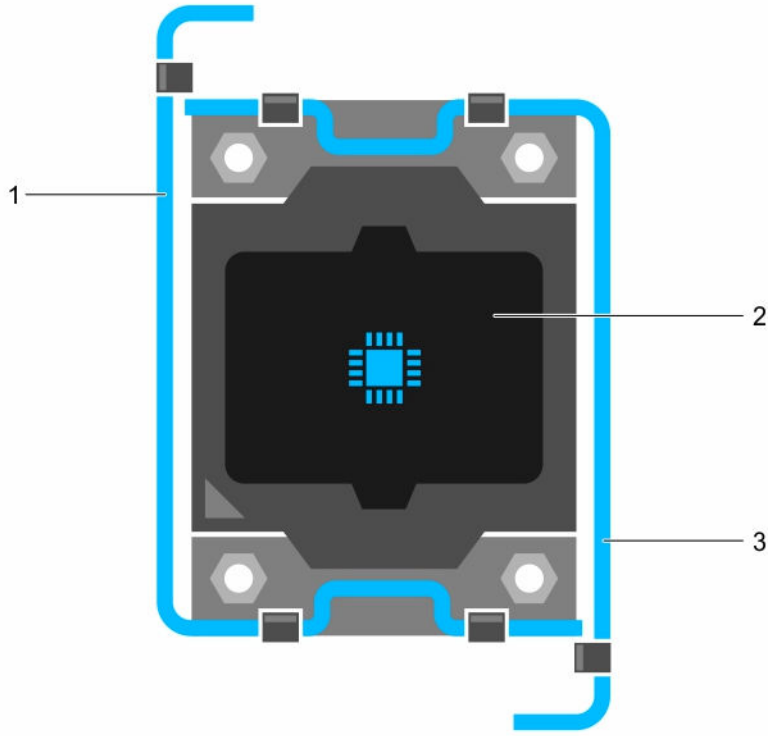
Adımlar

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



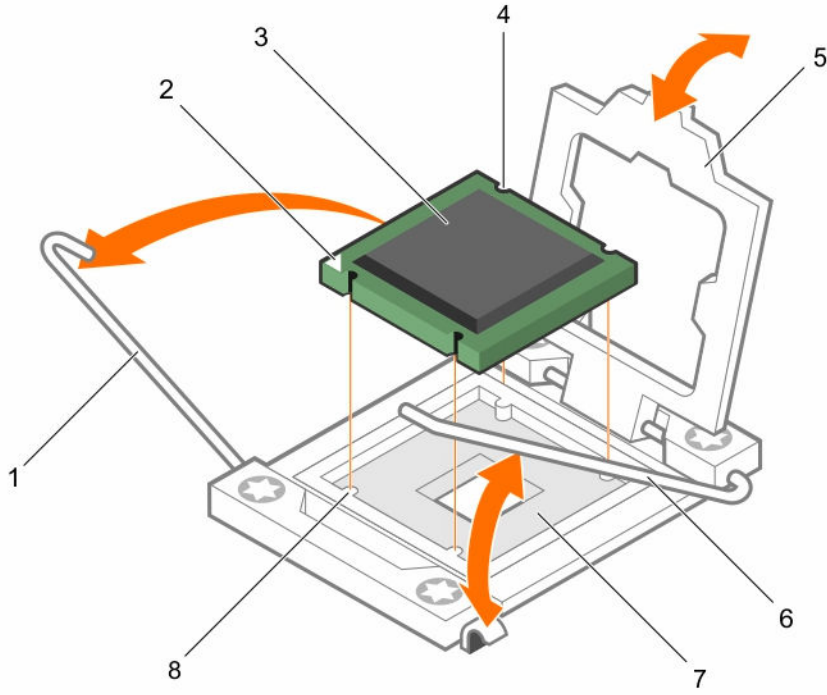
DİKKAT: İşlemci soketinde büyük baskı altında tutulur. Sıkıca tutulmazsa açma kolunun aniden yerinden çıkabileceğini unutmayın.

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



Rakam 28. İşlemci koruması açma ve kapatma kolu sırası

1. soket serbest bırakma kolu 1
 2. işlemci
 3. soket serbest bırakma kolu 2
3. Korumayı yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki tırnağı kullanın.
 4. İşlemciyi soketten ayırın ve soketin yeni işlemci için hazır olması amacıyla serbest bırakma kolunu yukarıda bırakın.
- ⚠ DİKKAT:** Bir işlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sistemin uygun şekilde soğumasını sağlamak için boş sokete bir soket koruyucu başlığı ve bir işlemci kapağı takmanız gerekir. İşlemci kapağı DIMM'ler ve işlemci için boş soketleri kapatır.



Rakam 29. İşlemciyi çıkarma

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

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, işlemci kapağını takın.
2. İşlemci takın.
3. Isı emcisini takın.
4. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[İşlemci takma](#)

[Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma](#)

[Isı emicisini takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

İşlemci takma

Önkoşullar

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

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

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. İşlemciyi veya işlemci kapağını veya DIMM kapağını çıkarın.
4. Sisteminizi yükseltiyorsanız (tek işlemcili bir sistemden çift işlemcili bir sisteme veya daha yüksek işlemci kutusuna sahip bir işlemciye), sisteminizde güncelleştirmeyi kurmak için Dell.com/support adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve indirdiğiniz sıkıştırılmış dosyada yer alan talimatları izleyin.

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

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

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

Adımlar

1. Yeni işlemciyi paketinden çıkarın.
2. İşlemci soketini bulun.
3. Mandalı açın ve soket serbest bırakma kollarını 90 derece yukarıya döndürün ve soket serbest bırakma kolunun tam olarak açık olduğundan emin olun.
4. Korumayı yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki tırnağı kullanın.

 **NOT:** Dell, soket koruyucu kapağını işlemci korumasına takmak/çıkarmak için işlemci korumasının açık konumda olmasını önerir.

5. Varsa, soket koruyucu kapağını işlemci korumasından çıkarın. Soket koruyucu kapağını çıkarmak için, kapağı işlemci korumasının içinden itin ve soket pimlerinin dışına hareket ettirin.

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

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

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

Sistem bir ZIF işlemci soketi kullandığı için güç kullanmayın. İşlemci doğru bir şekilde yerleştirildiğinde minimal basınç ile sokete yerleşir.
 - d. İşlemci korumasını kapatın.
 - e. Soket serbest bırakma kolu 1 ve 2'yi yerine oturunca kadar aynı anda döndürün.

Sonraki Adımlar



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

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

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma](#)

[Isı emicisini takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[İşlemciyi çıkarma](#)

Isı emicisini takma

Önkoşullar



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



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

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

Adımlar

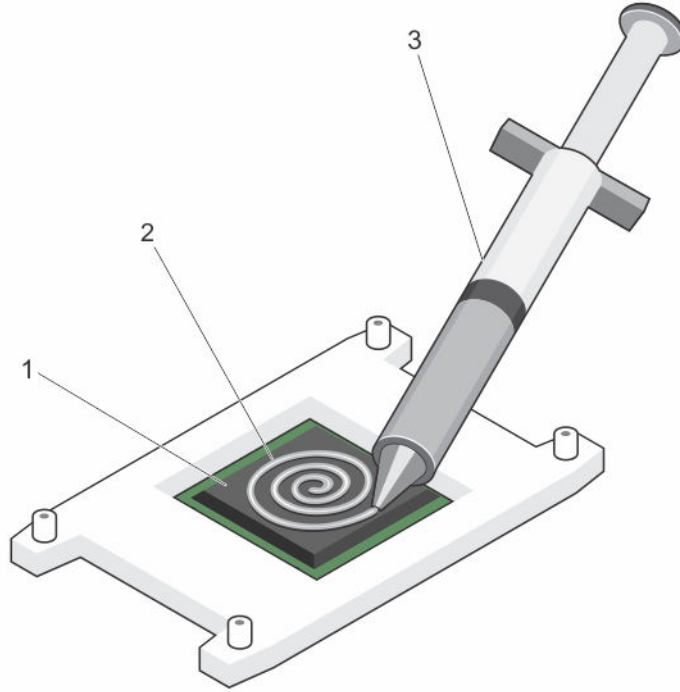
1. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.
2. Gresi işlemcinin üstündeki ince sarmala uygulamak için işlemci setinizde yer alan termal gres şırıngasını kullanın.



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



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



Rakam 30. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

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

Sonraki Adımlar

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

İşlemci kapağı ve DIMM kapağı

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

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

Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma

Önkoşullar

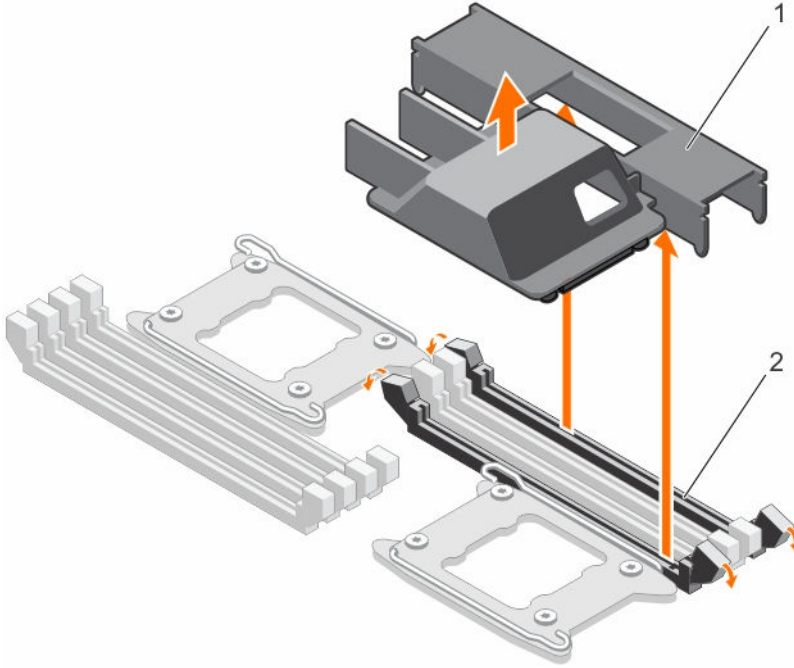
- ⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

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

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

Adımlar

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



Rakam 31. Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma

1. işlemci kapağı ve DIMM kapağı
2. bellek modülü soketi (2)

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi ve ısı emicisini takın.

2. Soğutma örtüsünü takın.
3. İşlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, işlemci kapağını ve DIMM kapağını takın.
4. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma](#)

Bir işlemci kapağını ve DIMM kapağını takma

Önkoşullar



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



NOT: İki işlemci yapılandırmasını kullanırken veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yaparken işlemci ve DIMM kapağını çıkarmalısınız.

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

Adımlar

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

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi kalıcı olarak çıkardığınızda işlemci kapağını ve DIMM kapağını taktığınızdan emin olun.
2. Soğutma örtüsünü takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma](#)

Katı Hal Sürücüler (SSD)

PowerEdge FC430 sistemi en çok iki adet 1,8 inç uSATA SSD'leri destekler. SSD'ler, sürücü bölmelerine takılı, çalışırken değiştirilebilen özel sürücü taşıyıcılarında bulunur ve bu sürücüler, SSD arka plan kartı aracılığıyla sistem kartına bağlanır.

SSD takma yönergeleri

Tek bir SSD'nin takılı olduğu çift SSD bölmeli kızıyağında, uygun hava akışının devam ettirilmesi için bir SSD kapağının boş sürücü yuvasına takılması gerekir.

Bir SSD'ye bakım yapmak için kapatma prosedürü

NOT: Bu bölüm, yalnızca kızığın bir SSD'ye bakım yapma amacıyla kapatılması gerektiği durumlar için geçerlidir.

Bir SSD'ye bakım yapmanız gerekirse, kızığı kapatın ve kızaktaki Güç açık göstergesi kapandıktan sonra SSD'yi çıkarmadan önce 30 saniye bekleyin. Aksi takdirde, yeniden takılıp kızak yeniden açıldıktan sonra SSD tanınmayabilir.

SSD'yi, bir SSD taşıyıcısından çıkartma

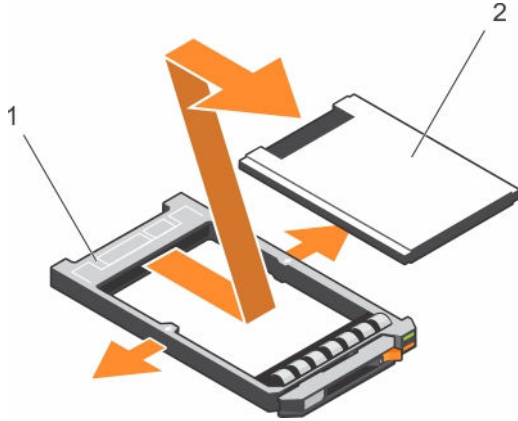
Önkoşullar

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. SSD taşıyıcısını kızaktan çıkarın.

Adımlar

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



Rakam 32. SSD taşıyıcısından SSD'yi çıkarma

- | | |
|-------------------|--------|
| 1. SSD taşıyıcısı | 2. SSD |
|-------------------|--------|

Sonraki Adımlar

1. SSD taşıyıcıya bir SSD takın.
2. SSD taşıyıcısını kızığa takın.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

[Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma

Önkoşullar

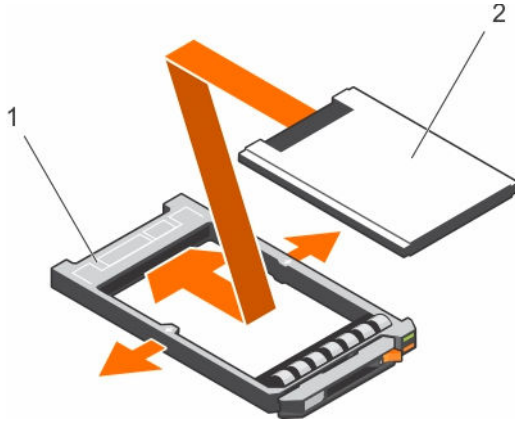
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş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

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. SSD taşıyıcısını kızıktan çıkarın.
3. SSD'yi SSD taşıyıcısından çıkarın.

Adımlar

SSD'yi SSD taşıyıcısına, SSD'nin konektör ucu taşıyıcının arkasına gelecek şekilde takın. SSD doğru şekilde hizalandığında, SSD'nin arkası SSD taşıyıcısının arkasına yaslanır.



Rakam 33. Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma

1. SSD taşıyıcısı

2. SSD

Sonraki Adımlar

1. SSD taşıyıcısını kızığa takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

[SSD'yi, bir SSD taşıyıcısından çıkartma](#)

[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Bir SSD taşıyıcının çıkarılması

Önkoşullar

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

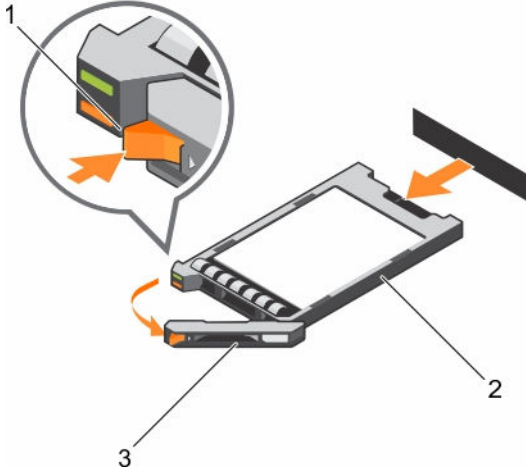
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Kızağı kapatın ve taşıyıcıdaki SSD gösterge LED'leri sönene kadar bekleyin ve SSD'yi çıkarın.

NOT: Tüm göstergeler kapandığında sürücü çıkarılmaya hazırdır.

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

Adımlar

1. SSD taşıyıcı kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. SSD taşıyıcısını dışarı doğru kaydırarak SSD yuvasından çıkarın.



Rakam 34. Bir SSD taşıyıcının çıkarılması

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. taşıyıcıdaki SSD |
| 3. SSD taşıyıcısı kolu | |

Sonraki Adımlar

1. SSD'yi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, SSD kapağını takın. Yeni bir SSD takıyorsanız, SSD Takma bölümüne bakın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Bir SSD taşıyıcının takılması

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Yeni bir çalışırken değiştirilebilir SSD takıldığında ve sled açıkken, SSD otomatik olarak yeniden kurulumla başlar. Takılan SSD'nin tamamen boş olduğundan veya üzerine yazılmasını istemediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Takılan SSD'deki tüm veriler, SSD takıldıktan hemen sonra kaybolur.

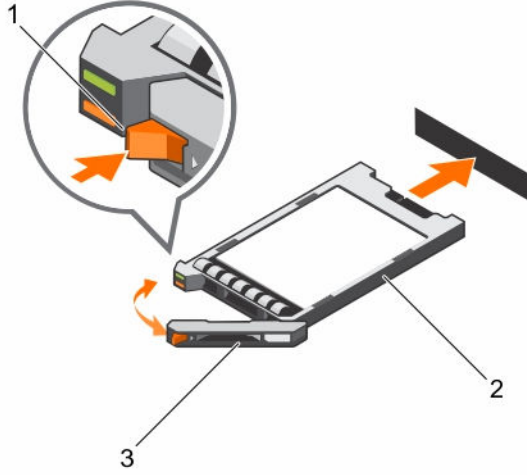
✎ NOT: Bir SSD'yi yükseltmek ya da arızalı bir SSD'yi değiştirmek için, bir SSD'yi çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. SSD kapağını çıkarın.
3. SSD'yi SSD taşıyıcısına takın.

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

Adımlar

1. SSD taşıyıcı kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
 2. SSD taşıyıcısını sürücü bölmesinin içine doğru kaydırın ve kol kızağa temas edene kadar itin.
 3. Taşıyıcıyı yerine kilitlemeye kadar yuvanın içine doğru iterken taşıyıcı kolunu kapalı konuma gelecek şekilde çevirin.
- Sürücü doğru şekilde takılırsa durum LED göstergesinde devamlı bir yeşil ışık görünür. Sürücü yeniden kurulurken sürücü taşıyıcı LED'i yeşil göstergesi yanıp söner.



Rakam 35. Bir SSD taşıyıcının takılması

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. taşıyıcıdaki SSD |
| 3. SSD taşıyıcısı kolu | |

Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[SSD kapağını çıkarma](#)

[Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

SSD kapağını çıkarma

Önkoşullar

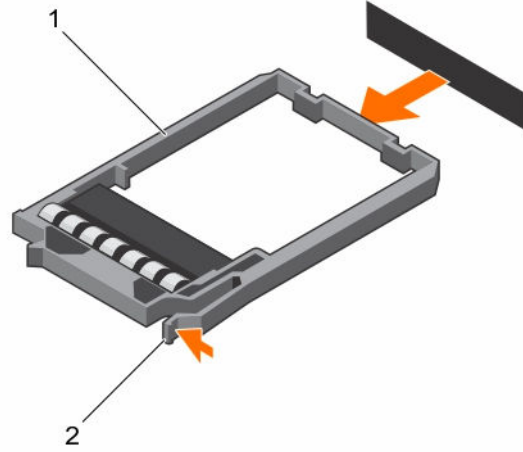
⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

⚠ **DİKKAT:** Uygun sistem soğutması için tüm boş SSD yuvalarında SSD kapaklarının takılı olması gerekir.

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

Serbest bırakma mandalına basın ve SSD kapağını SSD yuvasından dışarı doğru kaydırın.



Rakam 36. SSD kapağını çıkarma

1. SSD kapağı

2. serbest bırakma mandalı

Sonraki Adımlar

SSD'yi takın.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[SSD kapağını takma](#)

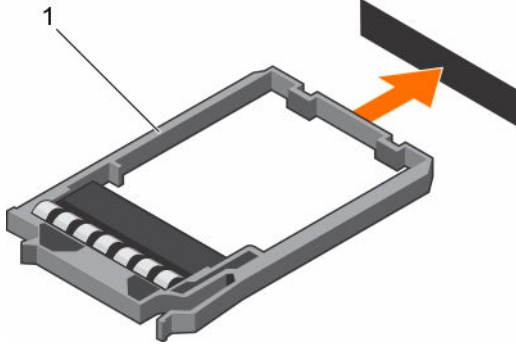
SSD kapağını takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. SSD'ı çıkarın.

Adımlar

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



Rakam 37. SSD kapağını takma

1. SSD kapağı

Sonraki Adımlar

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

[SSD kapağını takma](#)

SSD kafesini çıkarma

Önkoşullar



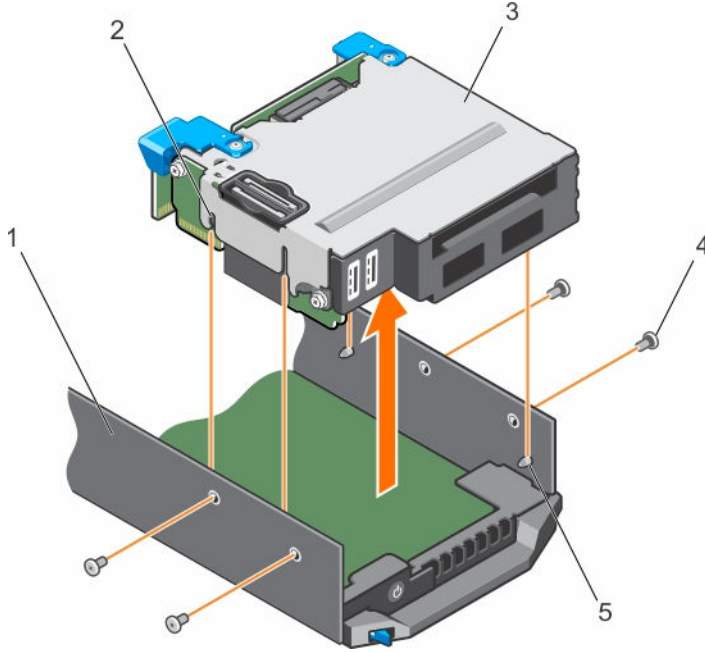
DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. SSD'yi/SSD'leri çıkarın.

4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

1. SSD kafesini kasaya bağlayan dört vidayı sökün.
2. SSD kafesini kenarlarından tutarak, kızıktan uzağa doğru kaldırın.



Rakam 38. SSD kafesini çıkarma

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. kasa | 2. kılavuz pim yuva (4) |
| 3. SSD kafesi | 4. vida (4) |
| 5. kılavuz pim (4) | |

Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. SSD(leri) takın.
3. USB aygıtlarını yeniden takın.
4. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)
- [SSD kafesini takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

SSD kafesini takma

Önkoşullar

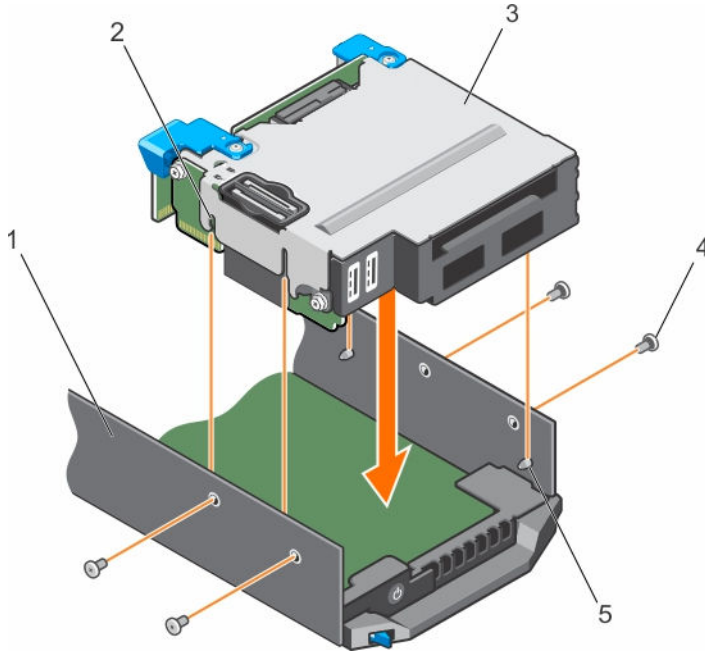
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş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

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

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

Adımlar

1. SSD kafesinin yanlarındaki yuvaları, kasa üzerindeki kılavuz pimleriyle hizalayın.
2. Kasadaki vida delikleri, SSD kafesindeki deliklerle hizalanana kadar SSD kafesini kasaya doğru ittirin.
3. IDSDM kart konektörü, sistem kartındaki konektör ile tamamen birleşene kadar SSD kafesini kasaya doğru kaydırın.
4. Sistem kafesini vidaları kullanarak kasaya sabitleyin.



Rakam 39. SSD kafesini takma

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. kasa | 2. kılavuz pim yuva (4) |
| 3. SSD kafesi | 4. vida (4) |
| 5. kılavuz pim (4) | |

Sonraki Adımlar

1. SSD arka panelini takın.

2. SSD'leri takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)
[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
[SSD arka panelini takma](#)
[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)
[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)
[SSD kafesini çıkarma](#)

Önyükleme sürücüsünü yapılandırma

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

Katı Hal Sürücüsü (SSD) arka paneli

sisteminizin SSD arka paneli, çalışırken takılabilen SSD'leri kullanmanıza olanak tanır. SSD arka panelini çıkarabilir ve takabilirsiniz.

SSD arka panelini çıkarma

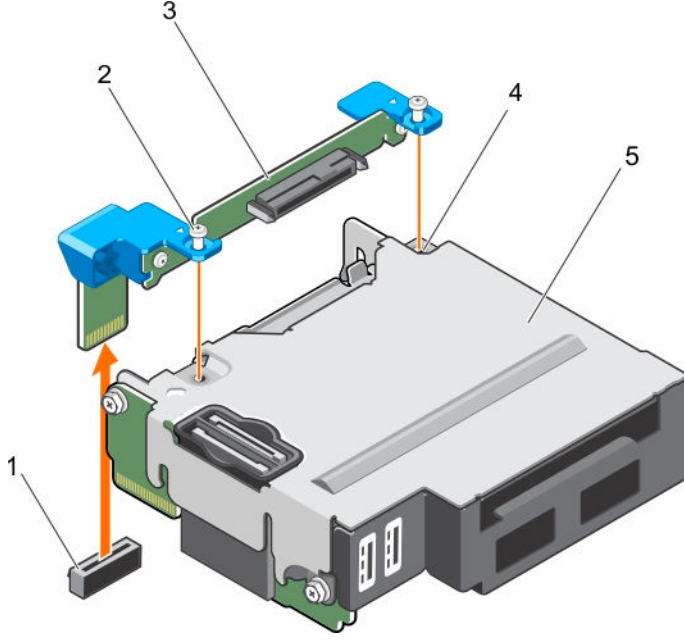
Önkoşullar

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **DİKKAT:** SSD'lere ve SSD arka paneline zarar vermemek için, SSD arka panelini çıkarmadan önce SSD taşıyıcıları kızıktan çıkarmalısınız.
-  **DİKKAT:** Çıkarmadan önce her SSD'nin yuva numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. SSD' taşıyıcıları çıkarın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

1. SSD arka panelini SSD kafesine sabitleyen arka paneldeki iki tutucu vidayı gevşetin.
2. Arka paneli dokunma noktalarından tutarak, sistem kartındaki konektörden çıkana kadar SSD arka panelini kaldırın.
3. Arka paneli, SSD kafesinden çıkarın.



Rakam 40. SSD arka panelini çıkarma

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Sistem kartındaki SSD arka panel konektörü | 2. sabit vida (2) |
| 3. SSD arka paneli | 4. SSD kafesindeki vida deliği (2) |
| 5. SSD kafesi | |

Sonraki Adımlar

1. SSD arka panelini takın.
2. SSD taşıyıcılarını takın.
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)
- [SSD arka panelini takma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının takılması](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

SSD arka panelini takma

Önkoşullar



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



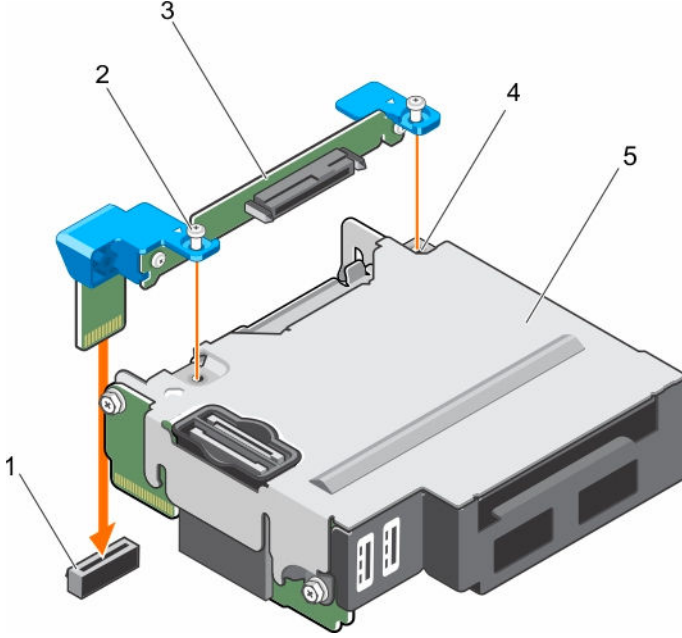
NOT: Arızalı SSD arka panelini değiştirmek için SSD arka panelini çıkarmalısınız.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. SSD arka panelini çıkarın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

Adımlar

1. SSD arka panelindeki vidaları SSD kafesindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. SSD arka panelindeki tutma vidaları SSD kafesindeki vida delikleri kavraşana dek SSD arka paneline bastırın.
3. Arka panel konektörünün sistem kartındaki yuvasına iyice oturduğundan emin olun ve arka paneli SSD kafesine sabitlemek için iki tutucu vidayı sıkın.



Rakam 41. SSD arka panelini takma

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Sistem kartındaki SSD arka panel konektörü | 2. sabit vida (2) |
| 3. SSD arka paneli | 4. SSD kafesindeki vida deliği (2) |
| 5. SSD kafesi | |

Sonraki Adımlar

1. SSD taşıyıcılarını orijinal yuvalarına takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İlgili Bağlantılar

[Güvenlik talimatları](#)
[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
[SSD arka panelini çıkarma](#)
[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)
[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Sistem pili

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

NVRAM yedek pilini değiştirme

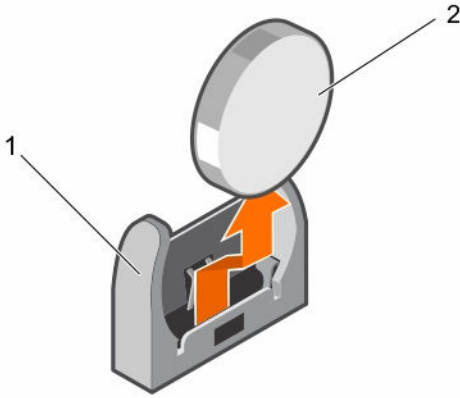
Önkoşullar

- ⚠ UYARI:** Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Kullanılan pilleri üreticinin yönergelerine uygun olarak atın. Ek bilgi olarak sisteminiz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarına bakın.
- ⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin evrimii olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

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

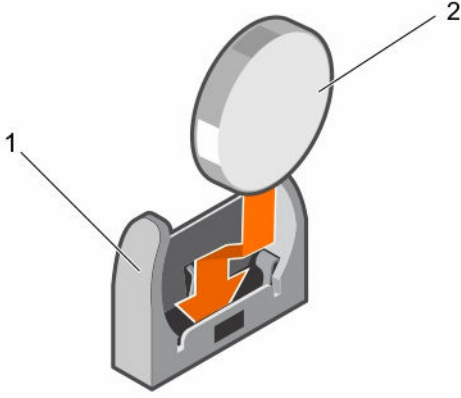
Adımlar

1. Sistem pilini bulun.
2. Pili tutun ve konektörden ayrılına kadar pilin pozitif tarafına doğru ekin.
3. Pili yukarı kaldırın ve sistemden uzaklaştırın.



Rakam 42. NVRAM yedek pilini çıkarma

1. pil konektörünün negatif tarafı
2. pilin pozitif tarafı
4. Yeni bir sistem pili takmak için, pili, "+" işareti pil konektörünün pozitif tarafına bakacak şekilde şekilde tutun.
5. Pili konektörün aşağısına yerleştirin ve pil yerine oturana kadar pilin pozitif tarafını itin.



Rakam 43. NVRAM yedek pilini takma

1. pil konektörünün negatif tarafı
2. pilin pozitif tarafı

Sonraki Adımlar

1. Soğutma örtüsünü takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için Sistem Kurulumu'na girin.
4. Sistem Kurulumu'nun **Time** (Saat) ve **Date** (Tarih) alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
5. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.
6. Yeni takılan pili denemek için sled en azından bir saat çıkarın.
7. sled bir saat geçtikten sonra tekrar bağlayın.
8. Sistem Kurulumu'na girin ve tarih ve saat hala yanlışsa, Yardım alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

[Güvenlik talimatları](#)

[Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Sistem kartı

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

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar



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



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



DİKKAT: Şifreleme anahtarına sahip bir Güvenilir Program Modülü (TPM) kullanıyorsanız, program veya Sistem Kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu sistem kartını değiştirerseniz, sabit sürücülerinizdeki parolalı verilere ulaşabilmek için sisteminizi veya programı yeniden başlattığınızda kurtarma anahtarını kullanmanız gerekir.



DİKKAT: TPM takılabilir modülünü ana karttan çıkarmaya çalışmayın. TPM takılabilir modülü bir kere takıldıktan sonra, ilgili ana karta kriptografik olarak bağlanır. Takılan TPM takılabilir modülünü her çıkarma girişimi kriptografik bağlantıyı keser ve daha sonra tekrar takılamaz veya başka bir ana karta takılamaz.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Aşağıdaki bileşenleri çıkartın:
 - İşlemciler ve ısı emiciler
 - Bellek modülleri
 - Soğutma örtüsü
 - SSD taşıyıcıları
 - SSD arka paneli
 - SSD kafesi
 - PCIe mezzanine kartı
 - LOM yükseltici kartı
4. 2 Numaralı Phillips tornavidayı, 4 mm ve 5 mm Altıgen somun sürücülerini ile birlikte hazır bulundurun.



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



DİKKAT: SSD'yi çıkarmadan önce, orijinal yerine takabilmek için geçici olarak etiketlemeniz gerekir.



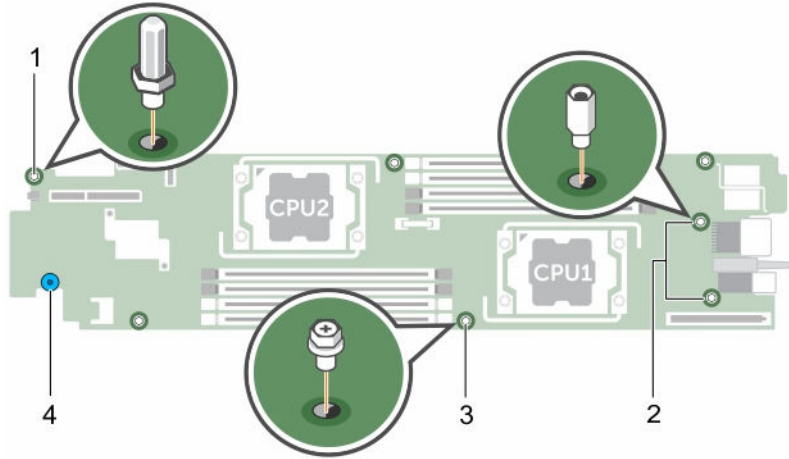
UYARI: İşlemci ve ısı emici aşırı ısınabilir. İşlemciye dokunmadan önce soğuması için yeteri kadar zaman geçtiğinden emin olun.



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

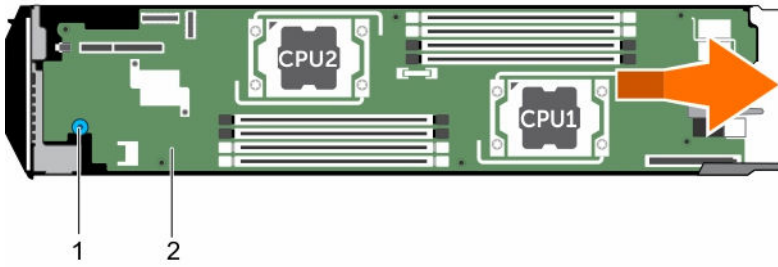
Adımlar

1. Sistem kartını kasaya sabitleyen sistem kartı üzerindeki vidaları sökün.
2. Sistem kartı kolunu tutarak, sistem kartını kasadan kaldırın.



Rakam 44. Sistem kartındaki vida konumu

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Altıgen somun vida 4 mm | 2. Altıgen somun vida 5 mm (2) |
| 3. vida (4) | 4. sistem kartı tutucusu |



Rakam 45. Sistem kartını çıkarma

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. sistem kartı tutucusu | 2. sistem kartı |
|--------------------------|-----------------|

Sonraki Adımlar

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

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Isı emicisini çıkarma](#)
- [İşlemciyi çıkarma](#)
- [Bellek Modüllerini Çıkarma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)
- [SSD arka panelini çıkarma](#)
- [SSD kafesini çıkarma](#)
- [PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)
- [LOM yükseltici kartını çıkarma](#)
- [Sistem kartını takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)

Sistem kartını takma

Önkoşullar

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

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

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

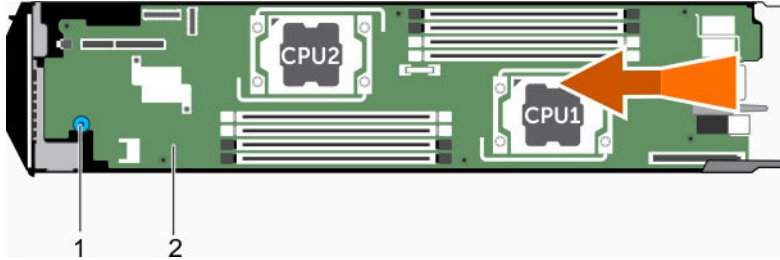
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. Sistem kartını çıkarın.
4. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.
5. 2 Numaralı Phillips tornavidayı, 4 mm ve 5 mm altıgen somun sürücülerini hazır bulundurun.

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

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

Adımlar

1. Sistem kartını kasadaki tırnaklar ile aynı hizaya getirin.
2. Sistem kartını vidaları kullanarak kasaya sabitleyin.



Rakam 46. Sistem kartını takma

1. sistem kartı tutucusu
2. sistem kartı

Sonraki Adımlar

1. Güvenilir Platform Modülünü (TPM) takın. TPM'in nasıl takılacağı ile ilgili bilgi için, Güvenilir platform modülünün takılması bölümüne bakın. TPM hakkında bilgi için, Güvenilir Platform Modülü bölümüne bakın.
2. Aşağıdaki bileşenleri takın:
 - LOM yükseltici kartı
 - PCIe mezzanine kartı
 - SSD kafesi
 - SSD arka paneli
 - SSD taşıyıcıları



NOT: SSD taşıyıcılarını orijinal yuvalarına yeniden taktığınızdan emin olun.

- Soğutma örtüsü
 - Bellek modülleri
 - İşlemciler ve ısı emiciler
3. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.



NOT: Kızağı kasaya takmıyorsanız, G/Ç konektör kapağını takın.

4. Yeni ya da mevcut iDRAC Enterprise lisansınızı içeri aktarın. Bkz. *iDRAC8 Kullanım Kılavuzu*, Dell.com/idracmanuals.
5. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
- a. Servis Etiketini geri yüklemek için Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için, Kolay Geri Yükleme'i Kullanarak Servis Etiketini Geri Yükleme bölümüne bakın.
 - b. Eğer Servis Etiketini yedekleme cihazında yedeklenmemişse, sistem Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için, Sistem Servis Etiketini giriş bölümüne bakın.
 - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
 - d. Güvenilir Platform Modülünü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi için, BitLocker kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme veya Intel TXT kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

- [Güvenlik talimatları](#)
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#)
- [Sistem kartını çıkarma](#)
- [LOM yükseltici kartını takma](#)
- [PCIe mezzanine kartını takma](#)
- [SSD kafesini takma](#)
- [SSD arka panelini takma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının takılması](#)
- [Soğutma örtüsünü takma](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Isı emicisini takma](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#)
- [Servis Etiketini Kolay Kurtarma özelliğini kullanarak kurtarma](#)
- [Sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme](#)
- [BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma](#)
- [TXT kullanıcıları için TPM'yi başlatma](#)

Servis Etiketini Kolay Kurtarma özelliğini kullanarak kurtarma

Easy Restore (Kolay Kurtarma) özelliğini kullanarak, sistem kartını değiştirdikten sonra sisteminizin Servis Etiketini, lisansını, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verilerini geri yükleyebilirsiniz. Tüm veriler rSPI kartında otomatik olarak saklanır. Eğer BIOS yeni bir sistem kartı ve rSPI kartında Servis Etiketini tespit ederse BIOS kullanıcıya yedek bilgilerin geri yüklenip yüklenmeyeceğini sorar.

1. Sistemi açın.
Eğer BIOS yeni bir sistem kartı tespit ederse ve servis sekmesi rSPI kartı içinde mevcutsa BIOS servis sekmesini, lisansın durumunu ve **UEFI Diagnostics** sürümünü görüntüler.
2. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:
Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma girişiminde bulunur.
3. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:

- Sistem yapılandırma verisini kurtarmak için **Y** 'ye basın.
- Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N** 'ye basın.

İşlem tamamlandıktan sonra, sistem yeniden başlatılır.

Sistem Servis Etiketine Sistem Kurulumunu kullanarak girme

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

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



NOT: Servis etiketini ancak **Service Tag** (Servis Etiketi) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru servis etiketini girmeye özen gösterin. Servis etiketi bir kez girildikten sonra güncelleştirilemez veya değiştirilemez.

5. **Ok**'u tıklayın.
6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.

Daha fazla bilgi için bkz. Dell.com/idracmanuals adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Kullanıcı Kılavuzu*.

Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülü (TPM) aygıtlara şifreleme anahtarları entegre ederek donanım güvenliği sağlamak için tasarlanmış özel bir mikro işlemcidir. Yazılım Güvenilir Platform Modülü'nü donanım aygıtlarının kimliğini doğrulamak için kullanabilir. Her TPM yongası üretilirken benzersiz ve gizli bir RSA anahtarı ile yakıldığı için platform kimlik doğrulaması gerçekleştirilebilir.



DİKKAT: Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM takıldıktan sonra söz konusu sistem kartına şifreli olarak bağlanır. Takılı bir TPM'yi çıkarmaya çalıştığınızda şifreli bağlantı kesilmiş olur ve artık tekrar takılamaz, başka bir sistem kartına da takılamaz.



NOT: Bu, Sahada Değiştirilebilir bir ünedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

Güvenilir Platform Modülünü Kurma

Önkoşullar



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

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

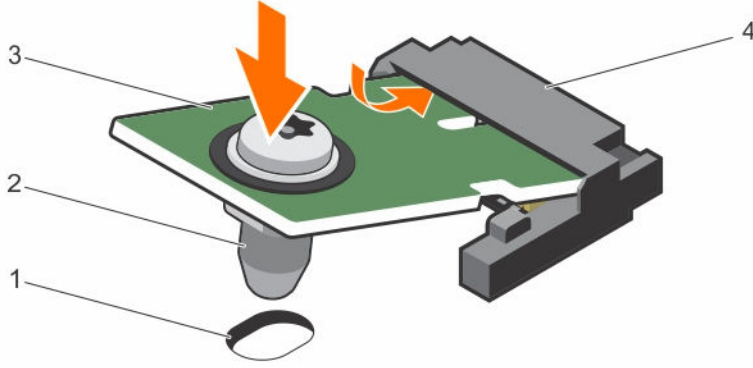
Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün yerini belirleyin.



NOT: Sistem kartındaki TPM konektörünü bulmak için Sistem kartı konektörleri bölümüne bakın.

2. TPM üzerindeki köşe konektörlerini TPM konektörü üzerindeki yuvaya hizalayın.
3. TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konektörünün içine yerleştirin.
4. Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



Rakam 47. TPM'i kurma

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. sistem kartındaki perçin yuvası | 2. plastik perçin |
| 3. TPM | 4. TPM konektörü |

Sonraki Adımlar

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

BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

TPM'yi başlatın.

TPM'nin başlatılması hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş olarak değişir.

TXT kullanıcılar için TPM'yi başlatma

1. Sisteminizi yeniden başlatırken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 ye basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Security** seçeneğinde **On with Pre-boot Measurements**'i seçin.
4. **TPM Command** seçeneğinde, **Activate**'yi seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. Sisteminizi yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **On**'u seçin.

Sistem Tanılamayı Kullanma

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

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

 **NOT:** Dell Tümüleşik Tanılama aynı zamanda Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirme (ePSA) tanılamaları olarak da bilinir.

Tümüleşik sistem tanılama, belirli aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

Katıştırılmış Sistem Tanılamayı Kullanma Zamanı

Sisteminiz önyüklemeye yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) çalıştırın.

Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Sisteminiz önyüklemeye yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) aracını çalıştırın. Katıştırılmış sistem tanılama programı Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi ekranından çalıştırılır.

Önkoşullar

Sistemdeki önemli bileşenlerden veya aygıtlardan biri düzgün çalışmıyorsa, katıştırılmış sistem tanılamayı çalıştırmak bileşen arızasını gösterebilir.

 **DİKKAT:** Yalnızca sisteminizi sınamak için katıştırılmış sistem tanılamayı kullanın. Bu programı diğer sistemlerle kullanmak geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.

Adımlar

1. Sistem önyüklenirken F11 tuşuna basın.
2. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)** → **Launch Dell Diagnostics (Dell Tanılamayı Başlat)** seçeneklerini belirtin.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listelerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Sistem tanılama kontrolleri

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

Tümleşik sistem tanılama hakkında bilgi için, Dell.com/support/home adresindeki *Dell Geliştirilmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme Kullanım Kılavuzu*'na bakın.

Atlama Telleri ve konektörler

Bu konu, sistem atlama telleri hakkında özel bilgiler sağlar. Ayrıca atlama telleri ve anahtarları hakkında bazı temel bilgiler de sağlar ve sistemdeki çeşitli kartlar üzerinde bulunan konektörleri açıklamaktadır. Sistem kartındaki atlama telleri sistem ve kurulum parolalarının devre dışı bırakılmasına yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru şekilde takmak için sistem kartı üzerindeki konektörleri biliyor olmanız gerekir.

Sistem Kartı Anahtar Ayarları



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

Bir şifreyi devre dışı bırakmak üzere şifre atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için, Unutulan Şifreyi Devre Dışı Bırakma bölümüne bakın.

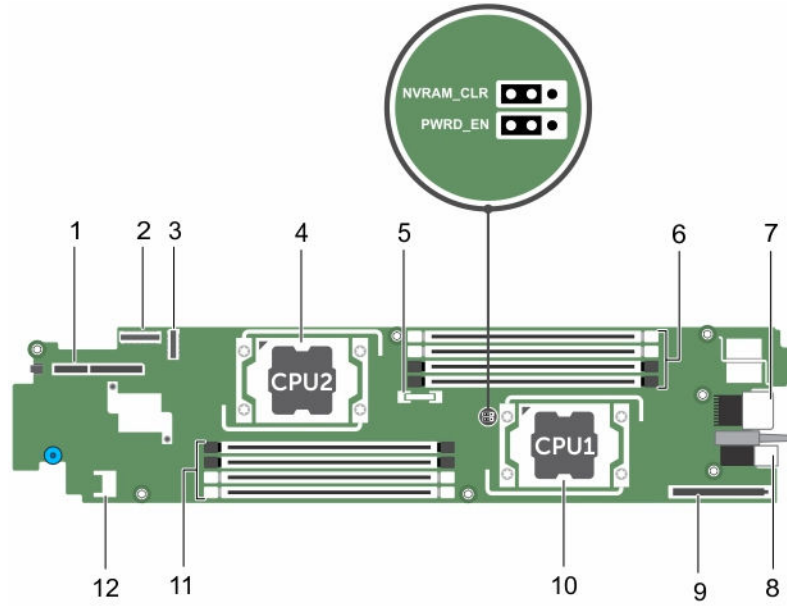
Tablo 30. Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
NVRAM_CLR	 (varsayılan)	Yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde tutulur.
		Yapılandırma ayarları bir sonraki sistem önyüklemesinde ortadan kalkar.
PWRD_EN	 (varsayılan)	Şifre özelliği etkinleştirilmiştir.
		Şifre özelliği devre dışıdır.

İlgili Bağlantılar

[Unutulan şifreyi devre dışı bırakma](#)

Sistem kartı konektörleri



Rakam 48. Sistem kartı konektörleri

Tablo 31. Sistem kartı konektörleri

Öge	Konektör	Açıklama
1	DCS IB MEZZ	PCIe mezzanine kart konektörü
2	J_IDSMD	IDSDM/vFlash ve USB konektörü
3	J_SSDBP	SSD arka paneli konektörü
4	CPU2	İşlemci soketi 2
5	BAT1	Sistem pili
6	A4, A3, A2, A1	Bellek modülü soketleri (işlemci 1)
7	J_MIDPLANE1	Aracı kartına giren kızak konektörü
8	PWR_CONN	Güç konektörü
9	LOM RISER	LOM yükseltici kart konektörü
10	CPU1	İşlemci soketi 1
11	B4, B3, B2, B1	Bellek modülü soketleri (işlemci 2)
12	TPM	TPM konektörü

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sunucu modülünün yazılım güvenliği özellikleri bir sistem şifresi ve bir kurulum şifresini içerir. Şifre atlama teli bu şifre özelliklerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır ve kullanımda olan herhangi bir şifreyi/tüm şifreleri siler.

Önkoşullar



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

Adımlar

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
2. Kızağı kasadan çıkarın.
3. Şifre özelliğini devre dışı bırakmak için atlama teli fişini yeniden konumlandırın.
4. Kızağı kasaya takın.
5. Kızağı açın.

Kızak açıkken, güç açma göstergesi sabit yeşildir. Blade'in önyüklemeyi bitirmesine izin verin.

Mevcut şifreler sistem kaldırılan şifreyle önyükleyene kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Yine de, yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atamadan önce, şifre atlama telini yeniden kurmalısınız.



NOT: Kaldırılan atlama teliyle yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atarsanız, sistem bir daha ki önyüklemesinde yeni şifreyi/şifreleri devre dışı bırakır.

6. Kızağı kapatın.
7. Kızağı kasadan çıkarın.
8. Atlama teline erişmek için sistem kartını çıkarın.
9. Şifre özelliğini etkinleştirmek için atlama teli fişini yeniden konumlandırın.
10. Sistem kartını yeniden takın.
11. Kızağı kasaya takın.
12. Kızağı açın.
13. Yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atayın.

Sisteminizde Sorun Giderme

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

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

Sistem belleğinde sorun giderme

Önkoşullar

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

 **NOT:** Aşağıdaki prosedürü yürütmeye başlamadan önce bellek modüllerini, kızağa yönelik bellekler için kurulum kılavuzlarına uygun olarak taktığınızdan emin olun.

Adımlar

1. Kızağı yeniden başlatın:
 - a. Kızağı kapatmak üzere güç düğmesine bir kez basın
 - b. Kızağı açmak üzere güç düğmesine tekrar basın.

Herhangi bir arıza mesajı görüntülenmezse adım 7'ye geçin.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin.
Takılan bellek miktarı, sistem bellek ayarı ile eşleşirse, adım 7'ye geçin.
3. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
4. Kızağı kasadan çıkarın.

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

5. Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun.
6. Bıçağı kasaya takın.
7. Kızağı açın.
8. Uygun tanılama testi işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için, Sistem tanılamayı kullanma bölümüne bakın.
Test başarısız olursa, Yardım alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Tanılamayı Kullanma](#)

[Yardım alma](#)

Katı Hal Sürücülerinde Sorun Giderme

Önkoşullar

-  **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
-  **DİKKAT:** Bu sorun giderme yordamı, SSD'de depolanan verileri yok edebilir. Devam etmeden önce, mümkünse SSD üzerinde bulunan tüm verileri yedekleyin.

Adımlar

1. Sistem Tanılamasında uygun testleri çalıştırın.
Testler başarısız olurlarsa, adım 3'e gidin.
2. SSD'yi çevrimdışı konuma alın ve gösterge, SSD'nin güvenli bir şekilde kaldırılabilirliğini gösteren SSD taşıyıcı sinyalini kodlayana dek bekleyin, daha sonra sled SSD taşıyıcısını çıkarıp yeniden takın.
3. sled yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girin ve sürücü denetleyicisinin etkinleştirildiğini onaylayın.
4. Gereksinim duyulan tüm cihaz sürücülerinin takılı olduklarından ve doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olun.
 **NOT:** Farklı bir yuvaya SSD takılması, ayna durumunun optimal olması durumunda aynanın kırılmasına yol açabilir.
5. SSD'yi çıkarın ve diğer SSD yuvasına takın.
6. Sorun çözüldüyse, SSD'yi orijinal yuvasına geri takın.
SSD orijinal yuvasında düzgün biçimde çalışıyorsa, SSD taşıyıcısının temassızlık sonunu olabilir. SSD taşıyıcısını değiştirin.
7. SSD önyükleme sürücüsüyle, SSD'nin yapılandırıldığından ve doğru şekilde bağlandığından emin olun.
8. SSD'yi bölümlere ayırın ve mantıksal olarak biçimlendirin.
9. Mümkünse, dosyaları SSD'ye geri yükleyin.
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

USB aygıtlarına yönelik sorun giderme

Önkoşullar

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

Adımlar

1. kazağının açık olduğundan emin olun.
2. kazağına USB cihazının bağlantısını kontrol edin.
3. USB aygıtını, çalışan bir USB aygıtı ile değiştirin.
4. USB aygıtlarını, elektrik beslemeli bir USB hub kullanarak kazağına bağlayın.

5. Başka bir kızıağı takılırsa, USB aygıtı kızıağına bağlayın. USB aygıtı farklı bir kızıağı ile çalışıyorsa, ilk kızıağının USB bağlantı noktası arızalı olabilir. Yardım alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

Dahili SD kartına yönelik sorun giderme

Önkoşullar



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



NOT: Bu prosedürde belirtilen 2 numaralı SD kartı yuvası vFlash SD kartı yuvasıdır. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğini etkinleştirmek için 2 numaralı SD kartı yuvasındaki SD kartını takabilirsiniz.

Adımlar

1. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
2. **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğinin Sistem Kurulumu'nun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranında etkin olduğunu unutmayın (Mirror (Ayna) veya Disabled (Devre Dışı)).
 **NOT:** Sistem Kurulumundaki SD kartının orijinal ayarlarını muhafaza ederseniz kasadaki blade'i yeniden yüklediğinizde değiştirilen SD kartı etkinleşir.
3. Kızıağı kasadan çıkarın.
4. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğini Mirror (Ayna) moduna ayarlıysa ve SD kartı 1 başarısız olduysa:
 - a. SD kartını SD kart yuvası 1'den çıkarın.
 - b. SD kart yuvası 2 içindeki SD kartı çıkarın ve SD kart yuvası 1'e takın.
 - c. Yuva 2'ye yeni bir SD kartı takın.
5. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği Mirror (Ayna) moduna ayarlıysa ve SD kartı 2 başarısız olduysa, SD kartı yuvası 2'ye yeni bir SD kartı takın.
6. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlıysa, başarısız olan SD kartını yeni bir SD kart ile değiştirin.
7. Bıçağı kasaya takın.
8. Sistem Kurulumuna girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkin olduğundan ve **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğinin Mirror (Ayna) moduna ayarlı olduğundan emin olun.
9. SD kartın düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

İşlemcilere yönelik sorun giderme

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
2. Kızıağı kasadan çıkarın.

3. İşlemcinin (işlemcilerin) ve ısı emicisinin (emicilerinin) doğru şekilde takıldığından emin olun.
4. Sisteminize sadece bir işlemci takılıysa, bu işlemcinin ana işlemci yuvasına (CPU1) takıldığından emin olun.
5. Bıçağı kasaya takın.
6. Kızağı açın.
7. Uygun tanılama testi işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için, Sistem tanılamayı kullanma bölümüne bakın.
Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Tanılamayı Kullanma](#)

[Yardım alma](#)

Sistem kartına yönelik sorun giderme

Önkoşullar



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

Adımlar

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
2. Kızağı kasadan çıkarın.
3. Kızak NVRAM'ı temizleyin.
4. Sorun devam ederse, kızağı çıkarın ve kasaya yeniden takın.
5. Kızağı açın.
6. Uygun tanılama testi işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için, Sistem Tanılamayı Kullanma bölümüne bakın.
Testler başarısız olurlarsa, Yardım Alma bölümüne bakın.

İlgili Bağlantılar

[Sistem Tanılamayı Kullanma](#)

[Yardım alma](#)

NVRAM yedek piline yönelik sorun giderme

Önkoşullar



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

Pil, blade'i kapattığınızda NVRAM içinde blade yapılandırma, tarih ve saat bilgilerini sürdürür. Önyükleme sırasında yanlış saat veya tarih görüntülenmesi durumunda pili değiştirmeniz gerekebilir.

Kızağı herhangi bir pil takılı olmadan da çalıştırabilirsiniz; ancak bu durumda NVRAM içerisinde pil sayesinde saklanan kızak yapılandırma bilgileri kızaktan güç kaynağı her çıkarıldığında silinir. Bu yüzden, pili değiştirene kadar kızak her açıldığında sistem yapılandırma bilgilerine tekrar girmeniz ve seçenekleri her seferinde sıfırlamanız gerekir.

Adımlar

1. Sistem Kurulumunda saati ve tarihi tekrar girin.
2. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
3. En az bir saat boyunca kızıağı kasadan çıkarın.
4. Bıçağı kasaya takın.
5. Kızıağı açın.
6. Sistem Kurulumu'na girin.

Sistem Kurulumu tarih ve saat doğru değilse pili değiştirin. Sorun pilin değiştirilmesi ile çözümlenemezse, Getting help (Yardım alma) bölümüne bakın.



NOT: Sistem uzun süre kapalı kaldıysa (haftalarca ya da aylarca), NVRAM sistem yapılandırma bilgilerini kaybedebilir. Bu durum arızalı bir pilden kaynaklanmış olabilir.



NOT: Bazı yazılım kızak saatinin hızlanmasına ya da yavaşlamasına sebep olabilir. Kızak, sistem Kurulumunda ayarlı saat haricinde normal şekilde çalışıyorsa, sorun arızalı pilden çok yazılımdan kaynaklanıyor olabilir.

İlgili Bağlantılar

[Yardım alma](#)

Yardım alma

Dell'e Başvurma

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir Internet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün katalogunda bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell'e başvurmak için:

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