

Dell EMC XC940 Serisi Hiper Yakınsanmış Cihaz

Kurulum ve Servis Kılavuzu

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

© 2018 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

1 XC940 Serisi genel bakış.....	7
Sistemin önden görünümü.....	7
Sol kontrol paneli görünümü.....	8
Sağ kontrol paneli.....	11
Sistemin arkadan görünümü.....	12
NIC gösterge kodları.....	13
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	14
Sürücü gösterge kodları.....	16
Sisteminizin Servis Etiketini bulma.....	17
2 Dokümantasyon kaynakları.....	18
3 Teknik özellikler.....	19
Sistem boyutları.....	19
Sistem ağırlığı.....	20
İşlemci özellikleri.....	20
PSU teknik özellikleri.....	21
Sistem pili özellikleri.....	21
Genişletme veri yolu özellikleri.....	21
Bellek özellikleri.....	22
Depolama denetleyicisi özellikleri.....	22
Uzaktan yönetim bağlantı noktası özellikleri.....	23
Sürücü özellikleri.....	23
Sabit sürücüler.....	23
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	23
USB bağlantı noktaları.....	23
NIC bağlantı noktaları.....	23
Seri bağlantı noktası.....	23
VGA bağlantı noktaları.....	23
Video özellikleri.....	24
Çevre özellikleri.....	24
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri.....	25
Standart çalışma sıcaklığı.....	26
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı.....	26
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları.....	27
Termal kısıtlamalar.....	27
4 Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	28
Sisteminizin kurulumu.....	28
iDRAC yapılandırması.....	28
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	28
iDRAC'de Oturum Açma.....	29

Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	29
Sürücüler ve bellenimi indirme.....	29
5 İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları.....	30
İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	30
Sistem Kurulumu.....	30
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	30
Sistem Kurulumu detayları.....	31
System BIOS.....	31
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	50
Aygıt Ayarları.....	51
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi.....	51
Tümleşik sistem yönetimi.....	51
Önyükleme Yöneticisi.....	51
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	51
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	51
Tek çekim BIOS önyükleme menüsü.....	52
Sistem Yardımcı Programları.....	52
PXE önyükleme.....	52
6 Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma.....	53
Güvenlik yönergeleri.....	53
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	54
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	54
Önerilen araçlar.....	54
İsteğe bağlı ön çerçeve.....	54
İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma.....	54
İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma.....	55
Sistem kapağı.....	56
Sistem Kapağını Çıkarma.....	56
Sistem kapağını takma.....	57
sistem içi.....	58
Hava örtüsü.....	59
Hava örtüsünü çıkarma.....	59
Hava örtüsünü takma.....	60
Soğutma fanları.....	61
Soğutma fanını çıkarma.....	61
Soğutma fanını takma.....	62
Pervane kafesi.....	63
Fan kafesini çıkarma.....	63
Fan kafesini takma.....	64
Fan tepsisini çıkarma.....	65
Fan tepsisini takma.....	66
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	67
İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarma.....	67
İzinsiz giriş önleme anahtarı takma.....	68

Sürücüler.....	69
Sürücüyü kapağı çıkarma.....	70
Boş sürücü takma.....	70
Sürücü taşıyıcısı çıkarma.....	71
Sürücü taşıyıcısını takma.....	72
Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma.....	73
Sürücü taşıyıcısına sürücü takma.....	74
Sabit sürücü arka paneli.....	75
Sistem belleği.....	75
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	77
Moda özel yönergeler.....	78
Bellek modülünü çıkarma.....	78
Bellek modülünü takma.....	79
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri.....	80
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	80
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması.....	81
Genişletme kartı yükselticinin takılması.....	82
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma.....	84
Genişletme kartı yükselticisine genişletme kartı takma.....	85
Ağ ek kartı.....	86
NDC yükselticisini çıkarma.....	86
NDC yükselticisini takma.....	87
Depolama denetleyicisi kartı.....	87
Depolama denetleyicisi kartını çıkarma.....	88
Depolama denetleyicisi kartını takma.....	88
IDSDM.....	89
microSD Kartını Çıkarma.....	90
microSD kartını takma.....	90
İsteğe bağlı IDSDM'yi çıkarma.....	90
İsteğe bağlı IDSDM'yi takma.....	91
Güç kaynağı birimi.....	92
Etkin yedek özelliği.....	93
Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	93
Bir güç kaynağı ünitesini takma.....	94
Bir DC güç kaynağı için kablo talimatları.....	95
Sistem pili.....	96
Sistem pilini değiştirme.....	96
sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme.....	97
Güvenilir Platform Modülü.....	98
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	98
TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma.....	99
TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ın başlatılması.....	99
7 Sistem Tanılamayı Kullanma.....	101
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	101
Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması.....	101

Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisinden Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	101
Sistem tanılama kontrolleri.....	102
8 Atlama Telleri ve konektörler.....	103
Sistem kartı konektörleri.....	104
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	107
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	107
9 Yardım alma.....	109
</Z2>.....	109
Belge geri bildirimini.....	109
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	109
XC940 Serisi sistem için Hızlı Kaynak Bulucu.....	110
SupportAssist ile otomatik destek alma.....	110
Ek A: BOSS kartı.....	111
BOSS kartına giriş.....	111
Desteklenen işletim sistemleri.....	111
Desteklenen XC Serisi sistemler.....	111
BOSS kartı özellikleri.....	112
Yabancı İçer Aktarma.....	112
SMART Bilgileri.....	112
Otomatik Yeniden Oluşturma.....	112
BOSS kartını takma.....	112
BOSS kartını çıkarma.....	113
BOSS kartını takma.....	115
Sürücü kurulumu.....	116
BOSS sorun giderme.....	116
Fiziksel diskler işletim sistemi tarafından görülemez.....	116
Sanal disk işletim sistemi tarafından görülmüyor.....	117
Sürücü değiştirme.....	117
Denetleyici hatası.....	117
Denetleyici arızası.....	117
Yuva 1'de M.2'ye önyükleme yapılamıyor.....	118
CLI özellikleri çalıştırıldıklarında desteklenmediklerini belirtiyor.....	118

XC940 Serisi genel bakış

XC940 Hyper yakınsatılmış Cihaz, bir 3U raf sistemidir ve aşağıdaki yapılandırmalarda bulunur:

Tablo 1. XC940 Serisi yapılandırmalar

Yapılandırmalar	Özellikler
24 sürücülü bölme sistemi (PEM'li)	<ul style="list-style-type: none">Intel Xeon ölçeklenebilir ailesinden dört işlemci6 TB'ye kadar belleği destekleyen 48 DIMM yuvasıİkiye kadar AC veya DC güç kaynağı ünitesi (PSU'lar)24 sabit sürücü veya SSD

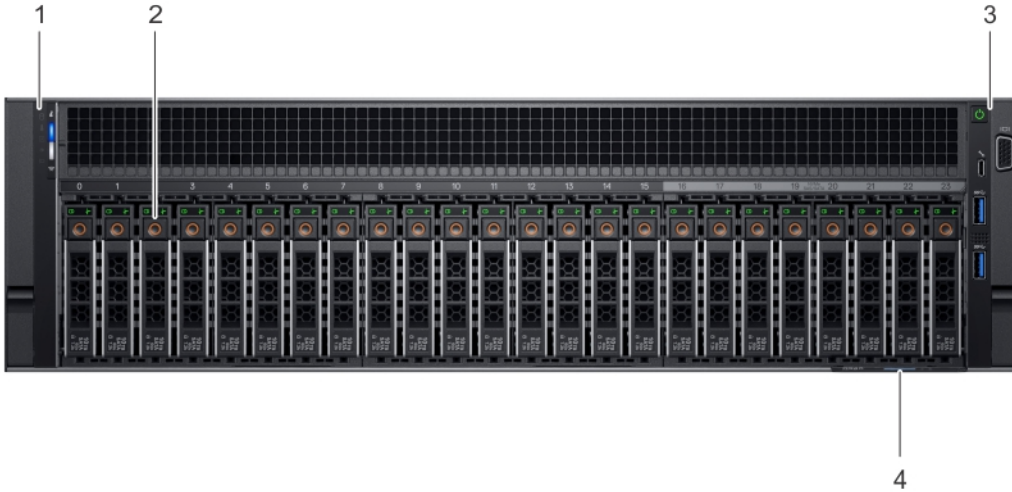
NOT: XC940 Serisi sistem, çalışırken değiştirilebilen sabit sürücülerini destekler.

Konular:

- Sistemin önden görünümü
- Sistemin arkadan görünümü
- Sürücü gösterge kodları
- Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Sistemin önden görünümü

Aşağıdaki bileşenlere sistemden önünden erişebilirsiniz:

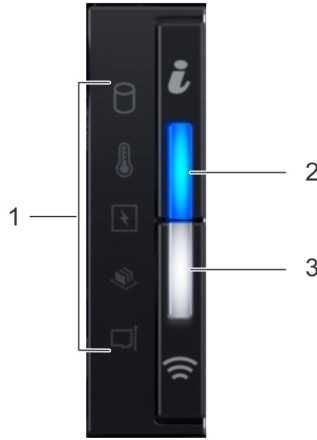


Rakam 1. 24 adet 2,5 inç sabit sürücülü sistemin önden görünümü

Tablo 2. Sistemin ön kısmında yer alan özellikler

Öge	Bileşen	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	Sistem sağlığını ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir. i NOT: iDRAC Quick Sync 2 göstergesi yalnızca bazı yapılandırmalarda bulunur.
2	Sabit sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücülerini takmanıza olanak tanır. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için bkz. Teknik özellikler .
3	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesini, VGA bağlantı noktasını, iDRAC Direkt bağlantı noktasını ve USB bağlantı noktalarını içerir.
4	Bilgi etiketi	Yok	Bilgi Etiketi; Servis Etiketi, NIC, MAC adresi ve benzeri sistem bilgilerinin bulunduğu dışarı açılan bir etiket panelidir. iDRAC'e güvenli varsayılan erişimi kullanmayı tercih ettiyseniz, Bilgi etiketi iDRAC'in varsayılan güvenli parolasını da içerir.

Sol kontrol paneli görünümü



Rakam 2. Sol kontrol paneli görünümü

Tablo 3. Sol kontrol panelinin özellikleri






Öge	Gösterge	Simge	Açıklama
1	Durum LED göstergeleri	Yok	Sistemin durumunu gösterir. Daha fazla bilgi için bkz. Durum LED göstergeleri .
2	Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi	i	Sistem sağlığını gösterir. Daha fazla bilgi için bkz. Sistem sağlığı ve sistem kimliği gösterge kodları .
3	iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi (isteğe bağlı)	☰	iDRAC Quick Sync 2 kablosuz seçeneğinin etkinleştirilmiş olup olmadığını gösterir. Quick Sync 2 özelliği sistemin mobil cihazlar kullanılarak yönetilmesine olanak sağlar. Bu özellik, sistem sorunlarını gidermede kullanılabilecek çeşitli sistem düzeyinde tanılama/hata bilgilerinin donanım/ürün bilgisi envanterini birleştirir. Sistem envanterine, Dell Lifecycle Controller günlüklerine veya sistem

Öge	Gösterge	Simge	Açıklama
			günlüklerine, sistem sağlık durumuna erişebilir ve ayrıca iDRAC, BIOS ve ağ parametrelerini yapılandırabilirsiniz. Ayrıca, desteklenen bir mobil cihazda sanal Klavye, Video ve Fare (KVM) görüntüleyiciyi ve Çekirdek Tabanlı Sanal Makine'yi (KVM) başlatabilirsiniz. Daha fazla bilgi için bkz. Dell.com/idracmanuals adresindeki <i>Tümleşik Dell Uzak Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> .

Durum LED göstergeleri

NOT: Herhangi bir hata oluşursa, göstergeler sabit sarı olur.

Tablo 4. Durum LED göstergeleri ve açıklamaları

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sürücü göstergesi	Bir sürücü hatası varsa gösterge düz sarı yanar.	<ul style="list-style-type: none"> Sürücünün arızalı olup olmadığını belirlemek için Sistem Olay Günlüğü'ne bakın. Uygun Çevrimiçi Tanılama sınavmasını çalıştırın. Sistemi yeniden başlatın ve yerleşik tanılama (ePSA) çalıştırın. Sürücüler bir RAID dizisinde yapılandırılmışsa, sistemi yeniden başlatın ve ana bilgisayar bağdaştırıcısı yapılandırma yardımcı programına girin.
	Sıcaklık göstergesi	Sistem termal bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı oluşur veya fan arızalanırsa), gösterge düz sarı olur.	<p>Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bir soğutma fanı çıkarılmış veya arızalı. Sistem kapağı, hava örtüsü, bellek modülü kapağı veya arka dolgu desteğinin çıkarılmış olması. Ortam sıcaklığının çok yüksek olması. Harici hava çıkışının önünün kapalı olması. <p>Sorun devam ederse, bkz. Yardım alma.</p>
	Elektrik göstergesi	Sistem bir elektrik hatası yaşarsa (aralık dışı voltaj veya arızalı güç kaynağı birimi veya voltaj regülatörü gibi), gösterge düz sarı yanar.	<p>Spesifik bir sorun için Sistem Olay Günlüğünü veya sistem mesajları kontrol edin. PSU ile ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa, PSU üzerindeki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkartıp tekrar takın.</p> <p>Sorun devam ederse, bkz. Yardım Alma.</p>
	Bellek göstergesi	Bir bellek hatası oluşursa gösterge düz sarı yanar.	<p>Arızalı belleğin konumu için Sistem Olay Günlüğü'nü veya sistem mesajlarını kontrol edin. Bellek modülünü çıkartıp tekrar takın.</p> <p>Sorun devam ederse, bkz. Yardım Alma.</p>
	PCIe göstergesi	Bir PCIe kartında bir hata oluşursa gösterge düz sarı yanar.	<p>Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Kartı yeniden takın.</p> <p>Sorun devam ederse, bkz. Yardım Alma.</p>

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

Sistem sağlığı ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi sisteminizin sol kontrol panelindedir.



Rakam 3. Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi

Tablo 5. Sistem sağlığı ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem sağlığı ve sistem kimliği gösterge kodu	Koşul
Düz mavi	Sistemin açık olduğunu, sağlıklı olduğunu ve sistem kimliği modunun etkin olmadığını gösterir. Sistem kimliği moduna geçmek için sistem sağlığı ve sistem kimliği dğmesine basın.
Mavi yanıp sönüyor	Sistem kimliği modunun etkin olduğunu gösterir. Sistem sağlık moduna geçmek için sistem sağlığı ve sistem kimliği dğmesine basın.
Sabit sarı	Sistemin arıza emniyetli modda olduğunu gösterir. Sorun devam ederse bkz. Yardıma alma .
Yanıp sönen turuncu	Sistemin arızalı durumda olduğunu gösterir. Hata mesajı için Sistem Olay Gnlğ'ne veya çerçevede varsa LCD paneline bakın.

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

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



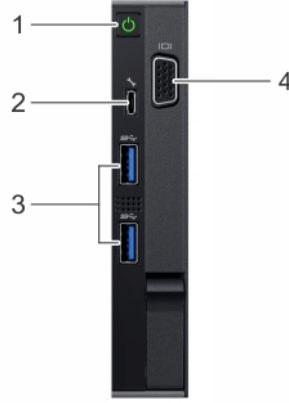
Rakam 4. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri

Tablo 6. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları	Koşul	Düzeltici eylem
Kapalı (varsayılan durum)	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin kapalı olduğunu gösterir. iDRAC Quick Sync 2'yi açmak için dğmesine basın.	LED yanmazsa, sol kontrol paneli esnek kablosunu yerine oturtun ve kontrol edin. Sorun devam ederse, bkz. Yardıma alma .
Sabit beyaz	iDRAC Quick Sync 2'in iletişim kurmaya hazır olduğunu gösterir. Kapatmak için iDRAC Quick Sync 2 dğmesine basın.	LED kapanmayı başaramazsa, sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. Yardıma alma .
Hızla beyaz yanıp snme	Veri aktarımı faaliyetini gösterir.	Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse, bkz. Yardıma alma .
Yavaşça beyaz yanıp snme	İlerleyen rn bilgisi güncellemesi olduğunu gösterir.	Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse, bkz. Yardıma alma .

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları	Koşul	Düzeltilici eylem
Beş kez hızlıca beyaz yanıp sönmeye ve kapanma	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin devre dışı olduğunu gösterir.	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin iDRAC tarafından devre dışı bırakılacak şekilde yapılandırıldığından emin olun. Sorun devam ederse, bkz. Yardım alma . Daha fazla bilgi için, bkz. Dell.com/idracmanuals adresindeki <i>Tümleşik Dell Uzak Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> .
Sabit sarı	Sistemin arıza emniyetli moda olduğunu gösterir.	Sistemi tekrar başlatın. Sorun devam ederse, bkz. Yardım alam .
Yanıp sönen turuncu	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin düzgün yanıt vermediğini gösterir.	Sistemi tekrar başlatın. Sorun devam ederse, bkz. Yardım alam .

Sağ kontrol paneli



Rakam 5. Sağ kontrol paneli

Tablo 7. Sağ kontrol paneli

Öğe	Düğme veya bağlantı noktası	Simge	Açıklama
1	Güç düğmesi		Sistemin açık veya kapalı olduğunu belirtir. Sistemi manuel olarak açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın. NOT: Güç düğmesine basın. mükemmel şekilde çalıştırılabilmesi için kapatmak için ACPI-uyumlu işletim sisteminde sistem.
2	iDRAC Direct bağlantı noktası		iDRAC Direct bağlantı noktası mikro USB 2.0 uyumludur. Bu bağlantı noktası iDRAC Direct özelliklerine erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için Dell.com/idracmanuals adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.
3	USB bağlantı noktaları		USB bağlantı noktaları 9 pimli, USB 3.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları USB cihazlarını sisteme bağlamanızı sağlar.
4	VGA bağlantı noktası		Sisteme bir görüntüleme aygıtı bağlamanıza olanak sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.

iDRAC Direct LED gösterge kodları

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

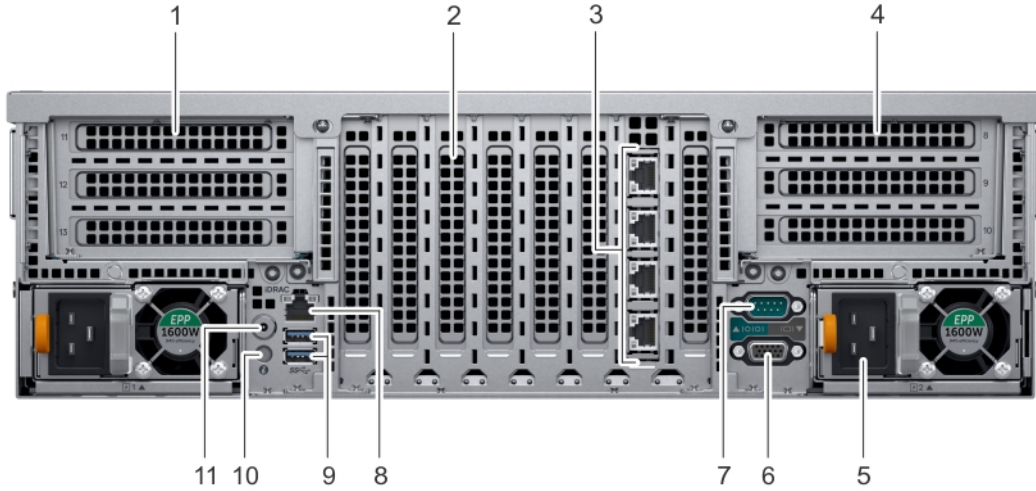
iDRAC Direct'i, dizüstü veya tablet bilgisayarınıza bağlayabileceğiniz bir USB ile mikro USB (tip AB) arası kablo kullanarak yapılandırabilirsiniz. Aşağıdaki tablo, iDRAC Direct bağlantı noktası etkinken iDRAC Direct etkinliğini açıklamaktadır:

Tablo 8. iDRAC Direct LED gösterge kodları

iDRAC Direct LED gösterge kodu	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Dizüstü veya table bilgisayar bağlandığını gösterir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan dizüstü veya tablet bilgisayarın tanındığını gösterir.
Söner	Dizüstü veya tablet bilgisayar bağlantısının çıkarıldığını gösterir.

Sistemin arkadan görünümü








Aşağıdaki bileşenlere sistemin arkasından erişebilirsiniz:



Rakam 6. Arkadan görünüm özellikleri

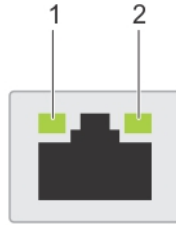
Tablo 9. Sisteminde arkasında bulunan özellikler

Öge	Yuva, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
1	genişletme kartı yükselticisi (sağ)	Yok	Genişletme kartı yükselticisi (sağ) üç adede kadar tam yükseklikte PCI Express genişletme kartını destekler. Daha fazla bilgi için, bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri .
2	genişletme kartı yuvası	Yok	Sistem kartındaki genişletme yuvaları tam yükseklikte yarım uzunlukta PCI Express genişletme kartlarını destekler.

Öğe	Yuva, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
3	NIC bağlantı noktası (4)		Ağ ek kartıyla (NDC) tümleşik NIC bağlantıları noktaları ağ bağlantısı sağlar. Desteklenen yapılandırmalarla ilgili daha fazla bilgi almak için Teknik özellikler bölümüne bakın.
4	genişletme kartı yükselticisi (sol)	Yok	Genişletme kartı yükselticisi (sol) üç adede kadar tam yükseklikte PCI Express genişletme kartını destekler. Daha fazla bilgi için, bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri .
5	Güç kaynağı birimi (2)		Daha fazla bilgi için, bkz. Teknik özellikler .
6	Video bağlantı noktası		Sisteme bir görüntüleme aygıtı bağlamanıza olanak sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.
7	Seri bağlantı noktası		Bir seri aygıtı sisteme bağlamanıza olanak sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.
8	iDRAC9 Enterprise bağlantı noktası		Uzaktan erişim iDRAC. Daha fazla bilgi için, bkz. support.dell.com/manuals adresindeki iDRAC Kullanım Kılavuzu.
9	USB bağlantı noktası (2)		USB bağlantı noktaları 9 pimli, USB 3.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları USB cihazlarını sisteme bağlamanızı sağlar.
10	Sistem tanımlama düğmesi		Sistem Kimliği (ID) düğmesi sistemin önünde ve arkasında mevcuttur. Sistem kimliği düğmesini açarak raf içinde bir sistemi tanımlamak için düğmeye basın. Ayrıca iDRAC'i sıfırlamak ve doğrudan geçiş modunu kullanarak BIOS'a erişmek için de sistem kimliği düğmesini kullanabilirsiniz.
	Durum göstergesi kablo bağlantı noktası		Durum göstergesi kablosunu bağlamanıza ve CMA takılı olduğunda sistem durumunu görüntülemenize olanak sağlar.

NIC gösterge kodları

Sistemin arkasındaki her NIC'in etkinlik ve bağlantı durumu hakkında bilgi sağlayan göstergeleri vardır. Etkinlik LED göstergesi, NIC'ten veri geçişi olup olmadığını, bağlantı LED göstergesi ise bağlanılan ağın hızını gösterir.



Rakam 7. NIC gösterge kodları

- | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------|
| 1 | bağlantı LED göstergesi | 2 | etkinlik LED göstergesi |
|---|-------------------------|---|-------------------------|

Tablo 10. NIC gösterge kodları

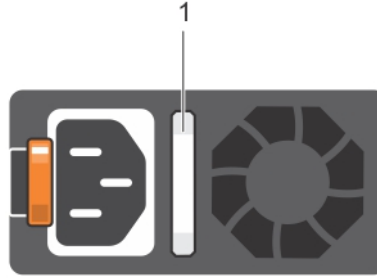
Durum	Koşul
Bağlantı ve faaliyet göstergeleri kapalı	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil, etkinlik göstergesi yeşil yanıp sönüyor	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderiliyor veya alınıyor.
Bağlantı göstergesi kehribar, etkinlik göstergesi yeşil yanıp sönüyor	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızla bağlı ve veri gönderiliyor veya alınıyor.
Bağlantı göstergesi yeşil, etkinlik göstergesi kapalı	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilip alınmıyor.
Bağlantı göstergesi kehribar, etkinlik göstergesi kapalı	NIC geçerli bir ağa daha az maksimum bağlantı noktası hızında daha düşük bir hızla bağlı ve veri gönderilip alınmıyor.
Bağlantı göstergesi yeşil yanıp sönüyor ve etkinlik kapalı	NIC tanımlama, NIC yapılandırma yardımcı programı aracılığıyla etkinleştirilir.

Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı ünitelerinin (PSU'lar) gösterge görevi gören yarı saydam bir kolu vardır.

DC PSU'larının gösterge görevi gören bir LED'i vardır.

Gösterge gücün veya bir elektrik arızasının mevcut olup olmadığını gösterir.



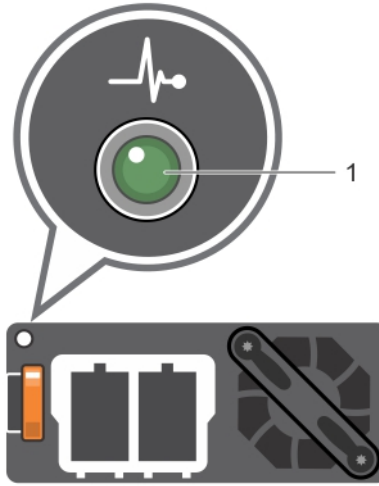
Rakam 8. AC PSU durum göstergesi

1 AC PSU durum göstergesi/kolu

Tablo 11. AC PSU durum göstergesi kodları

Güç göstergesi kodları	Koşul
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.
Yanıp sönen turuncu	PSU'da bir sorunu belirtir.
Yanmıyor	PSU'ya güç bağlı değildir.
Yanıp sönen yeşil	PSU ürün bilgisi güncelleniyorken, PSU kolu yeşil renkte yanıp söner.
	⚠ DİKKAT: Ürün bilgisi güncellemesi sırasında güç kablosunun bağlantısını kesmeyin veya PSU fişini prizden çekmeyin. Ürün bilgisi güncellemesi kesintiye uğrarsa PSU'lar çalışmaz.
Yeşil renkte yanıp sönüyor ve kapanıyor	Bir PSU'yu sistemin çalışması sırasında bağlarken PSU kolu 4 Hz hızda beş kez yanıp söner ve sonra kapanır. Bu; verim, özellik seti, sistem durumu veya desteklenen voltaj açısından PSU uyumsuzluğunu gösterir.

- △ **DİKKAT:** İki PSU takılırsa her iki PSU'nun da etiketinin aynı olması gerekir; örneğin Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. Önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ları karıştırma, bunlar aynı güç değerine sahip olsa bile desteklenmez. Bu, bir PSU uyumsuzluğuna veya sistemin açılmamasına neden olur.
- △ **DİKKAT:** PSU uyumsuzluğunu düzeltirken, yalnızca yanıp sönen göstergeye sahip PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için PSU'yu değiştirmek, hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek çıkış yapılandırmasından düşük çıkış yapılandırmasına veya tam tersine değiştirmek için sistemi kapatmanız gerekir.
- △ **DİKKAT:** AC PSU'ları, yalnızca 240 V destekleyen Titanyum PSU'lar dışında, 240 V ve 120 V giriş voltajlarını destekler. İki aynı PSU, farklı giriş voltajı aldığı anda bunlar farklı watt değerlerinde çıkış yapıp uyumsuzluğu tetikleyebilir.
- △ **DİKKAT:** İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.
- △ **DİKKAT:** AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir.



Rakam 9. DC PSU durum göstergesi

1 DC PSU durum göstergesi

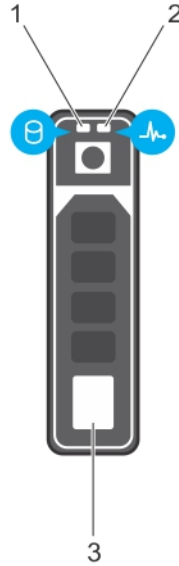
Tablo 12. DC PSU durum göstergesi kodları

Güç göstergesi kodları	Koşul
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.
Yanıp sönen turuncu	PSU'da bir sorunu belirtir.
Yanmıyor	PSU'ya güç bağlı değildir.
Yanıp sönen yeşil	Bir PSU sistem çalışırken takıldığında, PSU göstergesi yeşil renkte yanıp söner. Bu, verim, özellik seti, sistem durumu veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu gösterir.
	<ul style="list-style-type: none"> △ DİKKAT: İki PSU takılırsa her iki PSU'nun da etiketinin aynı olması gerekir; örneğin Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. Önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ları karıştırma, bunlar aynı güç değerine sahip olsa bile desteklenmez. Bu, bir PSU uyumsuzluğuna veya sistemin açılmamasına neden olur.

- ⚠ **DİKKAT:** PSU uyumsuzluğunu düzeltirken, yalnızca yanıp sönen göstergeye sahip PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için PSU'yu değiştirmek, hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek Çıkış yapılandırmasından Düşük Çıkış yapılandırmasına veya tam tersine değiştirmek için sistemi kapatmanız gerekir.
- ⚠ **DİKKAT:** İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.
- ⚠ **DİKKAT:** AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir.

Sürücü gösterge kodları

Her sürücü taşıyıcısı bir etkinlik LED göstergesine ve bir durum LED göstergesine sahiptir. Göstergeler, sürücünün mevcut durumu hakkında bilgi sağlar. Etkinlik LED göstergesi sürücünün şu anda kullanımda olup olmadığını belirtir. Durum LED göstergesi sürücünün güç durumunu gösterir.



Rakam 10. Sürücü göstergeleri

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Sürücü etkinlik LED göstergesi | 2 | Sürücü durum LED göstergesi |
| 3 | Sürücü | | |

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

Tablo 13. Sürücü gösterge kodları

Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık.
Off (Kapalı)	Sürücü çıkarılmaya hazır.
	NOT: Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sabit sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler sökme işlemi için hazır değildir.
Yeşil, sarı yanıp söner ve sonra söner	Öngörülen sürücü arızası.

Sürücü durumu gösterge kodu

Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner

Yavaşça yeşil renkte yanıp sönüyor

Sabit yeşil

Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye sonra tamamen söner

Koşul

Sürücü arızalandı.

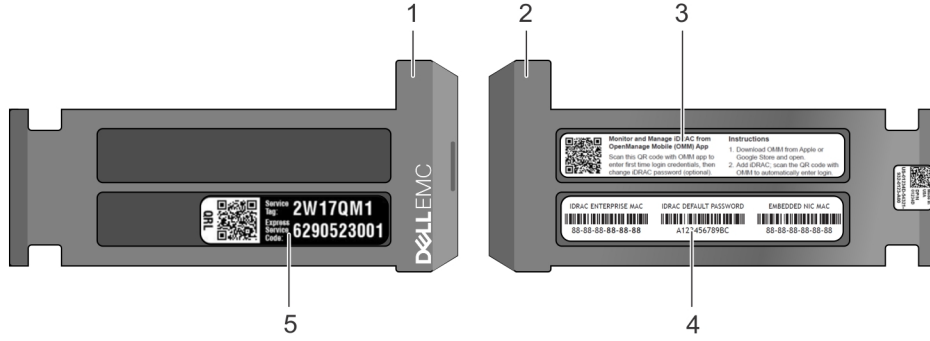
Sürücü yeniden oluşturuluyor.

Sürücü çevrimiçi.

Yeniden oluşturma durdu.

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Sisteminizi benzersiz Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketi ile tanımlayabilirsiniz. Hızlı Servis Kodu'nu ve Servis Etiketi'ni görmek için sistemin önündeki bilgi etiketini çıkarın. Bilgiler sistem kasaındaki etikette de olabilir. Küçük Kurumsal Servis Etiketi (EST) sistemin arkasında bulunur. Bu bilgi, Dell EMC tarafından destek çağrılarını ilgili personele yönlendirmek için kullanılır.



Rakam 11. Sisteminizin Servis Etiketini bulma

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| 1 | bilgi etiketi (önden görünüm) | 2 | bilgi etiketi (arkadan görünüm) |
| 3 | OpenManage Mobile (OMM) etiketi | 4 | iDRAC MAC adresi ve iDRAC güvenli parola etiketi |
| 5 | Servis Etiketi | | |

Dokümantasyon kaynakları

Dell EMC belgeleri ürününüzle birlikte gelir ya da Dell.com/XCSeriesmanuals adresindeki Dell web sitesinde mevcuttur.

Dell EMC iDRAC için Dell EMC belgeleri Dell.com/idracmanuals adresinde mevcuttur.

Dell EMC belgelerine erişmek için:

- 1 Dell EMC Destek sayfasında bulunan **General Support** (Genel Destek) bölümüne gidin ve **Servers, Storage & Networking** (Sunucular, Depolama ve Ağ) seçeneğine tıklayın.
- 2 **Mühendislik Çözümleri** ögesini tıklayın ve size gereken belgeleri seçin.

Tablo 14. Dell EMCXC940 SerisiHiper yakınsatılmış Cihaz için başvuru belgeleri

Bunun hakkında bilgi için...	Bkz.
Dell EMC XC940 Serisi için teknik özellikler dahil kurulum yönergeleri	<i>Dell EMC XC940 Serisi Hiper Yakınsanmış Cihaz Kullanmaya Başlama Kılavuzu</i>
Dell EMC XC940 Serisi'nin donanım ayrıntıları	<i>Dell EMC XC940 Serisi Hiper Yakınsanmış Cihaz Kurulumu ve Servis Kılavuzu</i>
Dell EMC XC940 Serisi'nin rafa kurulması	<i>Raf Kurulum Kılavuzu</i>
Bu çözümü dağıtma ve kurma	<i>Dell EMC XC940 Serisi Hiper Yakınsanmış Cihaz Çözümleri Kılavuzu</i>
ESXi En İyi Uygulamalar Kılavuzu	<i>XC Serisi Cihaza ESXi Dağıtma İçin En İyi Uygulamalar</i>
Windows Hyper-V En İyi Uygulamalar Kılavuzu	<i>XC Serisi Cihazlara Windows Hyper-V Dağıtmak İçin En İyi Uygulamalar</i>
Bilinen sorunlar ve geçici çözümleri	<i>XC Serisi Hiper Yakınsanmış Cihazlar İçin Sürüm Notları</i>
Destek Matrisi	<i>Dell EMC XC940 Serisi Hiper Yakınsanmış Cihaz Destek Matrisi</i>
Sisteminizde Sorun Giderme	Sorun Giderme Kılavuzu Dell.com/poweredge manuals adresindedir
Son Kullanıcı Lisans Sözleşmesi	<i>EULA</i>

Teknik özellikler

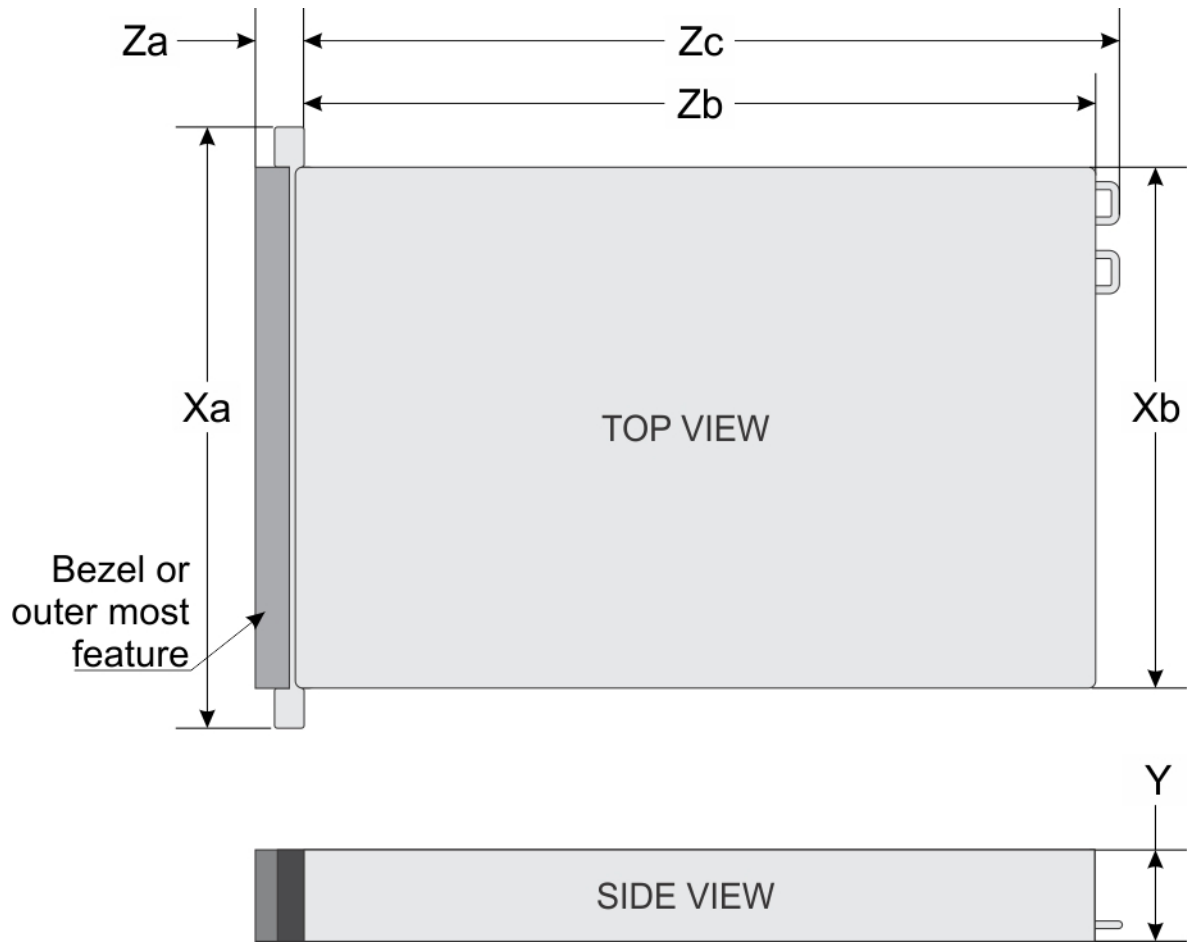
Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Konular:

- Sistem boyutları
- Sistem ağırlığı
- İşlemci özellikleri
- PSU teknik özellikleri
- Sistem pili özellikleri
- Genişletme veri yolu özellikleri
- Bellek özellikleri
- Depolama denetleyicisi özellikleri.
- Uzaktan yönetim bağlantı noktası özellikleri
- Sürücü özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri
- Video özellikleri
- Çevre özellikleri

Sistem boyutları

Bu bölümde sistemin fiziksel boyutları açıklanmaktadır.



Rakam 12. XC940 Serisi sistemin sistem boyutları

Tablo 15. XC940 Serisi sistemin sistem boyutları

sistem	Xa	Xb	Y	Za (çerçevesiz)	Za (çerçevesiz)	Zb	Zc
XC940 Serisi sistem	482,0 mm (18,9 inç)	434,0 mm (17,08 inç)	130,3 mm (5,13 inç)	35,0 mm (1,37 inches)	22,0 mm (0,86 inç)	726,2 mm (28,59 inç)	777,046 mm (30,59 inç)

Sistem ağırlığı

Tablo 16. XC940 Serisi sisteminin sistem ağırlığı

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm sabit sürücüler/SSD'ler ile)
XC940 Serisi sistem	49,9 kg (110,01 lb)

İşlemci özellikleri

XC940 Serisi sistem dört adet Intel Xeon ölçeklenebilir işlemciyi destekler.

PSU teknik özellikleri

XC940 Serisi sistemi, iki adede kadar AC veya DC güç kaynağı ünitesini (PSU) destekler.

Tablo 17. PSU teknik özellikleri

PSU	Sınıf	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaj	Güç anma değeri	Akım
1100 W AC	Platin	4100 BTU/sa	50/60 Hz	100-120 V AC, otomatik aralıklı	1050 W'ye düşürülür	12 A-6,5 A
				200-240 V AC, otomatik aralıklı	1100 W	
1100 W DC	Yok	4416 BTU/sa	Yok	-(48-60) V DC, otomatik aralıklı	1100 W	32 A
1100 W Karışık Mod HVDC (sadece Çin ve Japonya için)	Platin	4100 BTU/sa	50/60 Hz	100-120 V AC, otomatik aralıklı	1050 W'ye düşürülür	12 A-6,5 A
	Yok	4100 BTU/sa	Yok	200-380 V DC, otomatik aralıklı	1100 W	6.4 A-3.2 A
1600 W AC	Platin	6000 BTU/sa	50/60 Hz	100-120 V AC, otomatik aralıklı	800 W'ye düşürülür	10 A
				200-240 V AC, otomatik aralıklı	1600 W	
2000 W AC	Platin	7500 BTU/sa	50/60 Hz	100-120 V AC, otomatik aralıklı	1000 W'ye düşürülür	11,5 A
				200-240 V AC, otomatik aralıklı	2000 W	
2400 W AC	Platin	9000 BTU/sa	50/60 Hz	100-120 V AC, otomatik aralıklı	1400 W'ye düşürülür	16 A
				200-240 V AC, otomatik aralıklı	2400 W	

❗ **NOT:** Isı dağıtımı güç kaynağının Watt değeriyle hesaplanır.

❗ **NOT:** Ayrıca bu sistem fazdan faza voltajı 240 V değerini geçmeyen BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

❗ **NOT:** Anma değeri 1600 W ve üstü olan PSU'lar anma kapasitelerini sağlamak için yüksek gerilim (200-240 V) gerektirir.

Sistem pili özellikleri

XC940 Serisi sistemi CR 2032 3.0-V lityum düğme hücre sistemi pilini desteklemektedir.

Genişletme veri yolu özellikleri

XC940 Serisi sistem, sistem kartında bulunan genişletme yuvalarına takabileceğiniz PCI express (PCIe) 3. nesil genişletme kartlarını destekler. XC940 Serisi sistemi dört işlemcili yapılandırmada kullanıyorsanız, kartları genişletme kart yükselticisini kullanarak da takabilirsiniz. Bu sistem iki adede kadar genişletme kartı yükselticisini destekler. Aşağıdaki tablo, genişletme kartı yükselticisi özelliklerini sunmaktadır:

Tablo 18. Sistem kartında desteklenen genişletme kartı yuvaları

Sistem kartındaki PCIe yuvası	İşlemci bağlantısı	Sistem kartındaki PCIe yuvaları (Yükseklik)	Sistem kartındaki PCIe yuvaları (uzunluk)	Bağlantı genişliği	Yuva genişliği
Yuva 1	İşlemci 1	tam yükseklik	yarı uzunluk	x8	x16
Yuva 2	İşlemci 1	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
Yuva 3	İşlemci 1	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
Yuva 4	İşlemci 2	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
Yuva 5	İşlemci 2	tam yükseklik	yarı uzunluk	x8	x16
Yuva 6	İşlemci 2	tam yükseklik	yarı uzunluk	x8	x16
Yuva 7	İşlemci 2	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16

Tablo 19. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

Yükseltici	Genişletme kartı yükselticisi üzerinde PCIe yuvası	İşlemci bağlantısı	Yükselticideki PCIe yuvaları (Yükseklik)	Yükselticideki PCIe yuvaları (uzunluk)	Bağlantı genişliği	Yuva genişliği
Yükseltici 2 (IO_RISER2)	Yuva 8	İşlemci 3	tam yükseklik	3/4 uzunluk	x16	x16
	Yuva 9	İşlemci 3	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
	Yuva 10	İşlemci 3	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
Yükseltici 3 (IO_RISER3)	Yuva 11	İşlemci 4	tam yükseklik	3/4 uzunluk	x16	x16
	Yuva 12	İşlemci 4	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
	Yuva 13	İşlemci 4	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16

Bellek özellikleri

Tablo 20. Bellek özellikleri

DIMM tipi	DIMM aşaması	DIMM kapasitesi	Dört işlemci	
			Minimum RAM	Maksimum RAM
LRDIMM	Sekiz aşamalı	128 GB	512 GB	6.144 GB
LRDIMM	Dört Aşamalı	64 GB	256 GB	3.072 GB
RDIMM	Çift Aşamalı	32 GB	128 GB	1.536 GB
RDIMM	Çift Aşamalı	16 GB	64 GB	768 GB
RDIMM	Tek Aşamalı	8 GB	32 GB	384 GB

Depolama denetleyicisi özellikleri.

XC940 Serisi sistem HBA330 adaptörünü destekler.

Uzaktan yönetim bağlantı noktası özellikleri

XC940 Serisi sistem, isteğe bağlı kart ve iki adede kadar isteğe bağlı paylaşılan NIC bağlantı noktası olan bir adet ayrılmış 1Gbe Ethernet bağlantı noktasını destekler.

Sürücü özellikleri

Sabit sürücüler

XC940 Serisi sistem yirmi dört adede kadar 2,5 inç, dahili, çalışırken takılabilir SAS veya SATA SSD'yi/sabit sürücüyü destekler.

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

USB bağlantı noktaları

XC940 Serisi sistem şunları destekler:

- Ön panelde USB 3.0-uyumlu iki bağlantı noktası
- Arka panelde USB 3.0-uyumlu iki bağlantı noktası
- USB 3.0 uyumlu bir dahili bağlantı noktası

NIC bağlantı noktaları

XC940 Serisi sistem, arka panelde, aşağıdaki yapılandırmalarda bulunan dört adede kadar NDC bağlantı noktasını destekler:

- Dört adet RJ-45 bağlantı noktası 10, 100 ve 1000 Mb/sn
- Dört adet RJ-45 bağlantı noktası 100 M, 1 G ve 10 Gb/sn
- Dört adet RJ-45 bağlantı noktası; burada iki bağlantı noktası maksimum 10 G'yi, diğer iki bağlantı noktası ise maksimum 1 G'yi destekler
- Maksimum 1 Gb/sn'yi destekleyen iki adet RJ-45 bağlantı noktası ve maksimum 10 Gb/sn'yi destekleyen 2 adet SFP+ bağlantı noktası
- Maksimum 10 Gb/sn'yi destekleyen dört SFP+ bağlantı noktası
- Maksimum 25 Gb/sn'yi destekleyen iki adet SFP28 bağlantı noktası

Seri bağlantı noktası

XC940 Serisi sistem arka panelde Veri Terminal Ekipmanı (DTE), 16550 uyumlu 9 pimli bir konektör olan bir seri bağlantı noktasını destekler.

VGA bağlantı noktaları

XC940 Serisi sistem iki 15 pimli VGA bağlantı noktasını destekler. VGA bağlantı noktalarından biri sistemin önünde, diğeri ise arkasında bulunur.

Video özellikleri

XC940 Serisi sistem, 16 MB video kare arabellekli entegre Matrix G200eW3 grafik denetleyiciyi destekler.

Tablo 21. Video modları için çözünürlük bilgisi

Resolution (Çözünürlük)	Yenileme hızı (Hz)
1024 x 768	60
1280 x 800	60
1280 x 1024	60
1360 x 768	60
1440 x 900	60
1600 x 900	60 (RB)
1600 x 1200	60
1680 x 1050	60 (RB)
1920 x 1080	60
1920 x 1200	60

Çevre özellikleri

NOT: Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. Dell.com/environmental_datasheets.

Tablo 22. Sıcaklık spesifikasyonları

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

Tablo 23. Bağıl nem özellikleri

Bağıl nem	Özellikler
Depolama	Maksimum nem noktasında 33 °C (91 °F) sıcaklıkta %5 ila %95 RH arasında. Atmosfer daima yoğuşmasız olmalıdır.
Çalışma	26°C (78,8°F) maksimum çiylenme noktasıyla %10 - %80 bağıl nem.

Tablo 24. Maksimum titreşim özellikleri

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

Tablo 25. Maksimum sarsıntı özellikleri

Maksimum sarsıntı	Özellikler
Çalışma	6 G'nin pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde 2,3 ms'ye kadar art arda düzenlenen altı şok atımı.
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi.

Tablo 26. Maksimum yükseklik özellikleri

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

Tablo 27. Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri

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

Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

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

Tablo 28. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava filtreleme	%95 üst güvenlik sınıрыyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu. i NOT: Bu koşul yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, ofis veya fabrika ortamları gibi veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanları için geçerli değildir. i NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.
İletken toz	Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır. i NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.
Aşındırıcı toz	· Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır.

Partikül kontaminasyonu

Özellikler

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

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

Tablo 29. Gaz kirliliği teknik değerleri

Gaz içerikli kirlenme

Özellikler

Bakır parça aşınma oranı

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

Gümüş parça aşınma oranı

AHSRAE TC9.9 ile tanımlanan biçimde ayda <200 Å

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

Standart çalışma sıcaklığı

Tablo 30. Standart çalışma sıcaklığı teknik özellikleri

Standart çalışma sıcaklığı

Özellikler

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

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

Nem yüzdesi aralığı

Maksimum nem noktasında 26 °C (78,8 °F) sıcaklıkta %10 ila %80 Bağıl Nem.

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

Tablo 31. Genişletilmiş çalışma sıcaklığı özellikleri

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

Özellikler

Yıllık çalışma saatlerinin %10'una eşit veya bundan küçük

29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %85 bağıl nemde 5°C ila 40°C.

NOT: Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C - 35°C), sistem 5 °C gibi düşük ve 40°C gibi yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir.

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

Yıllık çalışma saatlerinin %1'ine eşit veya bundan küçük

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

NOT: Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C ila 35°C), sistem yıllık çalışma saatlerinin en fazla %1'i için en az -5°C'de veya en fazla 45°C'de çalışabilir.

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

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

NOT: Genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, LCD panelde ve Sistem Olay Günlüğünde ortam sıcaklığı uyarıları raporlanabilir.

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları

- 5°C'nin altında ilk çalıştırma yapmayın.
- Belirlenen çalışma sıcaklığı en fazla 3050 m yükseklik içindir (10.000 fit).
- 150 W/8 çekirdekli veya üstü watt işlemci [Termal Tasarım Gücü (TDP)>165 W] desteklenmez.
- Yedek güç kaynağı birimi gereklidir.
- Dell EMC yetkisi olmayan çevre kartları ve/veya 25 W'den yüksek çevre kartları desteklenmez.
- NVMe sürücüler desteklenmez.

Termal kısıtlamalar

Aşağıdaki tabloda verimli soğutma için gerekli yapılandırma listelenmektedir:

Tablo 32. Verimli soğutma için termal kısıtlama

Configuration (Yapılandırma)	İşlemci adedi	Isı emici	İşlemci kapağı	DIMM kapakları	Fan
Yirmi dört 2,5 inç sabit sürücülü sistem	2	İki standart ısı emici, CPU < 165W için İki ısı emici, CPU ≥ 165 W için	Gerekli değil	12	sekiz standart fan
	4	Dört standart ısı emici, CPU < 165 W için Dört ısı emici, CPU ≥ 165 W için	Gerekli değil	24	sekiz standart fan

Tablo 33. NIC kart yuvası kısıtlamaları

Configuration (Yapılandırma)	Yuva kısıtlaması	Ortam kısıtlaması
Yirmi dört 2,5 inç sabit sürücülü sistemi	Yuva 1, 5 ve 6 NIC kartlarını desteklemez	35°C

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Sisteminizin kurulumu

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- 1 Sistemi paketinden çıkarın.
- 2 Sistemi rafa takın. Sistemin rafa takılması ile ilgili daha fazla bilgi için Dell.com/XCSeriesmanuals adresindeki sisteminizin *Raf Kurulum Kılavuzu*'na bakın.
- 3 Çevre aygıtlarını sisteme bağlayın.
- 4 Sistemi elektrik çıkışına bağlayın.
- 5 Açma kapama düğmesine basarak veya iDRAC'ı kullanarak sistemi açın.
- 6 Eklenmiş çevre birimlerini açın.

Sisteminizin kurulumu hakkında daha fazla bilgi için sisteminizle verilen *Kullanmaya Başlama Kılavuzu*'na bakın.

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 ile karşılıklı iletişimi etkinleştirmek için ağ altyapınızı temel alarak ilk ağ ayarlarını yapılandırmanız gerekir.

DHCP'nin veya iDRAC için statik bir IP'nin ayarlanması dahil ilk ağ ayarlarını yapılandırmak üzere 192.168.0.120 olan varsayılan iDRAC IP adresini kullanmanız gerekir. IP adreslerini aşağıdaki arabirimlerden birini kullanarak ayarlayabilirsiniz:

Arabirimler	Belge/Bölüm
iDRAC Ayarları yardımcı programı	Bkz. <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> , Dell.com/idracmanuals
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi	Bkz. <i>Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> , Dell.com/idracmanuals
iDRAC Direct ve Quick Sync 2 (isteğe bağlı)	Bkz. <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> , Dell.com/idracmanuals

NOT: iDRAC'e erişmek için Ethernet kablosunu iDRAC doğrudan bağlantı noktasına bağladığınızdan emin olun. Paylaşımlı LOM modu etkinleştirilmiş bir sistemi seçtiyseniz iDRAC'e paylaşımlı LOM modu aracılığıyla da erişebilirsiniz.

iDRAC'de Oturum Açma

iDRAC'de şu şekilde oturum açabilirsiniz:

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

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

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

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

iDRAC'e RACADM'yi kullanarak da erişebilirsiniz. Daha fazla bilgi için Dell.com/idracmanuals adresindeki *RACADM Komut Satırı Arabirimi Başvuru Kılavuzu*'na bakın.

Ürün yazılımı ve sürücüleri indirme yöntemleri

Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak ürün yazılımını ve sürücüleri indirebilirsiniz:

Tablo 34. 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

Sürücüler ve bellenimi indirme

Dell EMC, sisteminize en son BIOS sürümünü, sürücüleri ve sistem yönetimi ürün bilgisini indirip yüklemenizi önerir.

Önkoşul

Sürücülerini 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 **Enter a Service Tag or product ID** (Servis Etiketini veya ürün kimliği girin) kutusuna sisteminizin Servis Etiketini yazın ve **Submit**'e (Gönder) tıklayın.
NOT: Servis Etiketiniz yoksa sistemin Servis Etiketinizi otomatik olarak algılaması için Detect Product'ı (Ürünü Algıla) seçin veya View products'a (Ürünleri görüntüle) tıklayıp ürününüze gidin.
- 3 **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.
Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.
- 4 Sürücülerini bir USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları

Dell EMC, fabrika ayarlarının hiçbirini değiştirmemenizi önerir. XC Serisi ayarları fabrikada yapılandırılır.

Konular:

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

İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

sistem işletim sistemi öncesi uygulamaları yönetmek için aşağıdaki seçeneklere sahiptir:

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

Sistem Kurulumu

Sistem Kurulumu ekranını kullanarak, sistem BIOS ayarlarını, iDRAC ayarlarını ve aygıt ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

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

İki yöntemden birini kullanarak sistem kurulumuna erişebilirsiniz:

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

Sistem Kurulumunu Görüntüleme

Sistem Ayarları ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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

NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistemyeniden başlatarak tekrar deneyin.

Sistem Kurulumu detayları

Sistem Ayarları Ana Menüsü ekran bilgileri aşağıda açıklandığı gibidir:

NOT: XC Serisi sistemi NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

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.

System BIOS

Sistem BIOS'u ekranını önyükleme sırası, sistem parolası, kurulum parolası ve PCIe NVMe RAID modu gibi belirli işlevleri düzenlemek veya SATA'yı ayarlamak ya da USB bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak üzere ayarlamak için kullanabilirsiniz.

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Sistem BIOS'unu Görüntüleme

Sistem BIOS ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- 1 sistem açın veya yeniden başlatın.
- 2 Aşağıdaki mesajı görür görünmez F2 tuşuna basın:
F2 = System Setup

NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistemyeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS** ögesine tıklayın.

Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları

NOT: XC Serisi sistem, NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

System Sistem BIOS Ayar ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	sistem modeli adı, BIOS sürümü, Servis Etiketini gibi sistem hakkındaki bilgileri belirtir.
Bellek Ayarları	Yüklü belleğe ilişkin bilgileri ve seçenekleri belirtir.
İşlemci Ayarları	Hız, önbellek boyutu gibi işlemciye ilişkin bilgileri ve seçenekleri belirtir.
SATA Ayarları	Katıştırılmış SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçeneklerini belirtir.

Seçenek	Açıklama
NVMe Ayarları	NVMe ayarlarını değiştirmek seçenekleri belirtir sistem bir RAID dizisinde yapılandırmak istediğiniz NVMe sürücülerini içeriyorsa, bu alanı ve SATA Settings (SATA Ayarları) menüsündeki Embedded SATA (Katıştırılmış SATA) alanını RAID moduna ayarlamanız gerekir. Boot Mode (Önyükleme Modu) ayarını da UEFI olarak değiştirmeniz gerekebilir. Aksi takdirde, bu alanı Non-RAID (RAID olmayan) olarak ayarlamalısınız.
Önyükleme Ayarları	Önyükleme modunu ayarlamanızı sağlar - BIOS veya UEFI.
Ağ Ayarları	UEFI ağ ayarları ve önyükleme protokollerini yönetme seçeneklerini belirtir. Eski ağ ayarları, Aygit Ayarları menüsünden yönetilir.
Yerleşik Aygitlar	Entegre aygit denetleyicileri ile bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özellikler ile seçenekleri belirleme seçeneklerini belirtir.
Seri İletişim	Seri bağlantı noktalarını, ilgili özellikleri ve seçenekleri yönetme seçeneklerini belirtir.
Sistem Profili Ayarları	İşlemci güç yönetimi ayarlarını ve bellek frekansını değiştirme seçeneklerini belirtir.
Sistem Güvenliği	sistem parolası, kurulum parolası, Güvenilir Platform Modülü (TPM) güvenliği ve UEFI güvenli önyükleme gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçeneklerini belirtir. Aynı zamanda sistem güç düğmesini yönetir.
Yedek İşletim Sistemi Ayarları	Yedek işletim sistemi ayarlarını yapılandırma seçeneklerini belirtir.
Çeşitli Ayarlar	sistem tarihini ve saatini değiştirme seçeneklerini belirtir.

Sistem Bilgisi

Sistem Bilgisi ekranını; Servis Etiketini, sistem modeli adı ve BIOS sürümü gibi sistem özelliklerini görüntülemek için kullanabilirsiniz.

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Sistem Bilgilerini Görüntüleme

Sistem Bilgileri ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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

NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistemden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **Sistem Bilgileri** öğesine tıklayın.

Sistem Bilgileri detayları

NOT: XC Serisi sistem, NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

System Information ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Sistem Modeli Adı	Sistem modeli adını belirtir.

Seçenek	Açıklama
Sistem BIOS'u Sürümü	Sisteminize yüklü olan BIOS sürümünü belirtir.
Sistem Yönetimi Motor Sürümü	Management Engine ürün yazılımının mevcut sürümünü belirtir.
Sistem Servis Etiketi	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 Uyumluluk Sürümü	Sistem ürün yazılımının UEFI uygunluk düzeyini belirtir.

Bellek Ayarları

Bellek Ayarları ekranını; tüm bellek ayarlarını görüntülemek, sistem bellek testi ve düğüm ayırma gibi belirli bellek işlevlerini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Bellek Ayarlarını Görüntüleme

Bellek Ayarları ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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

NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistemyeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **Bellek Ayarları** öğesine tıklayın.

Bellek Ayarları detayları

Bellek Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Sistem Bellek Boyutu	sistem bellek boyutunu belirtir.
Sistem Bellek Türü	sistem yüklü olan bellek türünü belirtir.
Sistem bellek hızı	sistem bellek hızını belirtir.
Sistem Bellek Voltajı	sistem bellek voltajını belirtir.
Video Bellek	Video belleği miktarını belirtir.

Seçenek	Açıklama
Sistem Bellek Testi	Sistem nyklemesi sırasında sistem bellek testlerinin çalışıp çalışmadığını belirler. Seçenekler Etkin ve Devre dışı 'dir. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı 'dir.
Bellek İşletim Modu	Bellek işletim modunu belirler. Kullanılabilen seçenekler İyileştirici Mod , Tek Aşamalı Yedek Modu , ok Aşamalı Yedek Modu , Ayna Modu ve Dell Hata Dayanıklılığı Modu 'dur. Bu seçenek varsayılan olarak İyileştirici Mod şeklinde ayarlanmıştır. <p>NOT: Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak Bellek İşletim Modu seçeneği için varsayılan ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.</p> <p>NOT: 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.</p>
Bellek İşletim Modunun Geçerli Durumu	Bellek işletim modunun geçerli durumunu belirtir.
Düğüm Dönüşümlü alışması	Tek Tip Olmayan Bellek Mimarisinin (NUMA) desteklenip desteklenmediğini belirtir. Bu alan Etkin olarak ayarlanmışsa simetrik bellek yapılandırması yüklü olduğunda bellek ayırma desteklenir. Alan Devre dışı olarak ayarlanmışsa sistem NUMA (asimetrik) bellek yapılandırmalarını destekler. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı şeklinde ayarlanır.
Fırsat Kendi Kendine Yenileme	Fırsat kendi kendine yenileme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek, varsayılan olarak Devre dışı şeklinde ayarlanmıştır.

İşlemci Ayarları

İşlemci Ayarları ekranını; işlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırma teknolojisini etkinleştirme, donanımı n belleğe alıcı ve mantıksal işlemci boşta çalışma gibi spesifik işlevleri yerine getirmek için kullanabilirsiniz.

İşlemci Ayarlarını Görüntüleme

İşlemci Ayarları ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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

NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistemyeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü**ekranında **Sistem BIOS** ğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **İşlemci Ayarları** ğesine tıklayın.

İşlemci Ayarları detayları

İşlemci Ayarları ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

Seçenek	Açıklama
Mantıksal İşlemci	Mantıksal işlemcileri etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci sayısını görüntüler. Bu seçenek Etkin olarak ayarlıysa BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek Devre Dışı olarak ayarlıysa BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Varsayılan olarak bu seçenek Etkin olarak ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
CPU Ara Bağlantı Hızı	<p>Sistemdeki CPU'lar arasındaki iletişim bağlantılarının frekansını yönetmenize imkan tanır.</p> <p>NOT: Standart ve temel pim işlemcileri, düşük bağlantı frekanslarını destekler.</p> <p>Seçenekler şunlardır; Maksimum veri hızı, 10,4 GT/sn ve 9,6 GT/sn. Bu seçenek varsayılan olarak Maksimum veri hızı şeklinde ayarlanmıştır.</p> <p>Maksimum veri hızı, BIOS'un iletişim bağlantılarını işlemciler tarafından desteklenen maksimum frekansta çalıştırdığını gösterir. Aynı zamanda, değişiklik gösterebilen, işlemcilerin desteklediği belirli frekansları seçebilirsiniz.</p> <p>En iyi performans için Maksimum veri hızı öğesini seçmeniz gerekir. İletişim bağlantısı frekansındaki herhangi bir azalma, yerel olmayan bellek erişimlerinin ve önbellek tutarlılık trafiğinin performansını etkiler. Ayrıca belirli bir CPU'dan yerel olmayan G/ aygıtlarına erişimi yavaşlatabilir.</p> <p>Ancak performansa kıyasla güç tasarrufu daha önemliyse CPU iletişim bağlantılarının frekansını azaltmak isteyebilirsiniz. Bunu yaparsanız sistem performansı üzerindeki etkiyi en aza indirmek için belleği ve G/ erişimlerini en yakın NUMA düğümüne yerleştirmeniz gerekir.</p>
Sanallaştırma Teknolojisi	QuickPath Karşılıklı Bağlantısı veri hızı ayarlarını kontrol etmenizi sağlar.
Ardışık Önbellek Satır Önbelleğe Alıcısı	Sıralı bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için sistem optimize eder. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'dir. Rastgele bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için bu seçeneği devre dışı bırakabilirsiniz.
Donanımı ön belleğe alma	RAID denetleyiciyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'dir.
DCU Flama Önceden Getirici	Veri Önbellek Birimini (DCU) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'dir.
DCU IP Prefetcher (DCU IP Önceden Getiricisi)	Veri Önbellek Birimi (DCU) IP önbelleğe alıcısı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'dir.
Alt NUMA Kümesi	Alt NUMA Kümesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı 'dir.
Mantıksal İşlemci Boşta alışma	Bir sistem enerji verimliliğini artırmanıza olanak tanır. İşletim sistemi çekirdek park algoritmasını kullanır ve sistem bazı mantıksal işlemcileri park eder ve böylece karşılık gelen işlemci çekirdeklerinin bir alt güç boşta durumuna geçmesine olanak tanır. Bu seçenek sadece işletim sistemi destekliyse etkin olarak ayarlanabilir. Varsayılan olarak Devre dışı şeklinde ayarlıdır.
X2APIC Modu	X2APIC modu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı 'dir.
Dell Controlled Turbo	Turbonun devreye girmesini kontrol eder. Bu seçeneği sadece Sistem Profili Devre dışı olarak ayarlıysa etkinleştirin.
İşlemci Başına Çekirdek Sayısı	Her işlemci başına etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak Tümü şeklinde ayarlanır.
İşlemci Çekirdek Hızı	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.
İşlemci n	<p>NOT: İşlemcilerin sayısına bağlı olarak dört adete kadar işlemci listelenebilir.</p> <p>Aşağıdaki ayarlar sistem takılı olan her bir işlemci için görüntülenir:</p>

Seçenek	Açıklama
Aile-Model-Sürüm	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini belirtir.
Marka	Marka adını belirtir.

Seçenek	Açıklama
Seçenek	Açıklama
Düzy 2 Önbellek	Toplam L2 önbelleğini belirtir.
Düzy 3 Önbellek	Toplam L3 önbelleğini belirtir.
Çekirdek Sayısı	Her işlemci başına çekirdek sayısını belirtir.

SATA Ayarları

SATA Ayarları ekranını SATA aygıtlarının SATA ayarlarını görüntülemek ve sistem SATA'yı etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

❗ **NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.**

SATA Ayarlarını Görüntüleme

SATA Ayarları ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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

❗ **NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistem önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sistemyeniden başlatarak tekrar deneyin.**

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında **Sistem BIOS** ögesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **SATA Ayarları** ögesine tıklayın.

SATA Ayarları detayları

❗ **NOT: XC Serisi sistemi NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.**

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

Seçenek	Açıklama
Embedded SATA (Katıştırılmış SATA)	Katıştırılmış SATA seçeneğinin AHCI veya RAID modlarına ayarlanmasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak AHCI şeklinde ayarlıdır.
Güvenlik Dondurma Kilidi	POST esnasında tümleşik SATA sürücülerine Security Freeze Lock (Güvenlik Dondurma Kilitle) komutunu iletir. Bu seçenek sadece ATA ve AHCI moduna uygulanabilir. Bu seçenek varsayılan olarak Enable 'dir (Etkinleştir).
Yazma Önbelleği	POST sırasında katıştırılmış SATA sürücülerinin komutunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disable 'dir (Devre Dışı Bırak).
Port A (Bağlantı Noktası A)	Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. Embedded SATA settings (Katıştırılmış SATA Ayarları) ATA modu için, BIOS desteğini etkinleştirmek üzere bu alanı Auto (Otomatik) olarak ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için OFF (KAPALI) olarak 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.

Seçenek	Açıklama
Seçenek	Açıklama
Kapasite	Sabit surcnn toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik surcler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port B (Bağlantı noktası B)	Seçilen cihazın surc türünü ayarlar. Embedded SATA settings (Katıştırılmış SATA Ayarları) ATA modu için, BIOS desteğini etkinleştirmek üzere bu alanı Auto (Otomatik) olarak ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için OFF (KAPALI) olarak ayarlayın. BIOS, AHCI ya da RAID modları için desteğini her zaman sunar.
Seçenek	Açıklama
Model	Seçilen aygıtın surc modelini belirtir.
Surc Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen surcnn türünü belirtir.
Kapasite	Sabit surcnn toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik surcler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port C (Bağlantı Noktası C)	Seçilen cihazın surc türünü ayarlar. Embedded SATA settings (Katıştırılmış SATA Ayarları) ATA modu için, BIOS desteğini etkinleştirmek üzere bu alanı Auto (Otomatik) olarak ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için OFF (KAPALI) olarak ayarlayın. BIOS, AHCI ya da RAID modları için desteğini her zaman sunar.
Seçenek	Açıklama
Model	Seçilen aygıtın surc modelini belirtir.
Surc Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen surcnn türünü belirtir.
Kapasite	Sabit surcnn toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik surcler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port D (Bağlantı Noktası D)	Seçilen cihazın surc türünü ayarlar. Embedded SATA settings (Katıştırılmış SATA Ayarları) ATA modu için, BIOS desteğini etkinleştirmek üzere bu alanı Auto (Otomatik) olarak ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için OFF (KAPALI) olarak ayarlayın. BIOS, AHCI ya da RAID modları için desteğini her zaman sunar.
Seçenek	Açıklama
Model	Seçilen aygıtın surc modelini belirtir.
Surc Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen surcnn türünü belirtir.
Kapasite	Sabit surcnn toplam kapasitesini belirtir. Bu alan, optik surcler gibi taşınabilir ortam aygıtları için tanımlanmamıştır.

NVMe Ayarları

❗ | **NOT: XC Serisi sistemi, RAID'li NVMe surcleri desteklemiyor.**

❗ | **NOT: XC Serisi sistem NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.**

NVMe ayarları NVMe surclerini **RAID** moduna veya **Non-RAID** (RAID Dışı) moduna ayarlamanızı sağlar.

❗ **NOT:** Bu sürücüler RAID sürücüsü olarak yapılandırmak için NVMe sürücülerini ve SATA Settings (SATA Ayarları) menüsündeki Katıştırılmış SATA seçeneğini RAID moduna ayarlamamız gerekir. Aksi durumda, bu alanı Non-RAID (RAID Dışı) moduna ayarlamalısınız.

NVMe ayarlarını görüntüleme

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

NVMe Ayarları detayları

❗ **NOT:** XC Serisi sistemi, RAID'li NVMe sürücülerini desteklemez.

❗ **NOT:** XC Serisi sistem, NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

NVMe Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
NVMe Modu	NVMe modunu ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Non RAID (RAID Olmayan) olarak ayarlanır.

Önyükleme Ayarları

Önyükleme modunu **BIOS** veya **UEFI**'ye ayarlamak için **Önyükleme Ayarları** ekranını kullanabilirsiniz. Bu aynı zamanda önbellek sırasını belirlemenizi de sağlar.

❗ **NOT:** XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

- **UEFI:** Birleşik Genişletilebilir Bellek Arabirimi (UEFI), işletim sistemleri ve platform bellekleri arasındaki yeni arabirimdir. arabirim, platformla ilişkin bilgilerin ve işletim sistemi ve yükleyicisi tarafından kullanılabilen önyükleme ve çalışma servis çağrılarının veri tablolarından oluşur. **Önyükleme Modu UEFI** olarak ayarlandığında aşağıdaki avantajlar mevcut olur:
 - 2 TB'dan büyük sabit sürücü bölümleri için destek.
 - Gelişmiş güvenlik (ör. UEFI Güvenli Önyükleme).
 - Daha hızlı önyükleme süresi.
- **BIOS: BIOS Önyükleme Modu,** eski önyükleme modudur. Geriye dönük uyum için korunur.

Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme

Önyükleme 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: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistemin önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **Önyükleme Ayarları** öğesine tıklayın.

Önyükleme Ayarları detayları

NOT: NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarları desteklenmez.

Önyükleme Ayarları ekranının detayları aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Boot Mode	<p>Sistemin önyükleme modunu ayarlamanızı sağlar.</p> <p>DİKKAT: İşletim sistemi aynı önyükleme modunda yüklü değilse, önyükleme moduna geçilmesi sistemin önyüklemeye başlamasını engelleyebilir.</p> <p>İşletim sistemi UEFI destekliyorsa, bu seçeneği UEFI olarak ayarlayabilirsiniz. Bu alanı BIOS olarak ayarlamak UEFI dışı işletim sistemleri ile uyumluluğu sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek UEFI olarak ayarlıdır.</p> <p>NOT: Bu alanı UEFI olarak ayarlamak BIOS Önyükleme Ayarları menüsünü devre dışı bırakır.</p>
Boot Sequence Retry	<p>Önyükleme Sırası Yeniden Denemesi özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek Etkin olarak ayarlandıysa ve sistem önyüklemeye yapamazsa sistem, 30 saniye sonra önyükleme sırasını yeniden dener. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin'dir.</p>
Sabit Disk Yük Devretme	<p>Bir sabit sürücü arızası durumunda önyüklenen sabit sürücüyü belirler. Aygıtlar Sabit Disk Sürücüsü Sırası'nda, Önyükleme Seçeneği Ayarı menüsünden seçilir. Bu seçenek Devre dışı olarak ayarlandığında yalnızca listedeki ilk sabit sürücünün önyüklenmesi denir. Bu seçenek Etkin olarak ayarlandığında Sabit Disk Sürücü Sırası'nda listelendiği şekilde tüm sabit sürücülerin önyüklenmesi denir. Bu seçenek, UEFI Önyükleme Modu için etkin değildir. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı'dır.</p>
Önyükleme Seçeneği Ayarları	<p>Önbellek dizilimini ve önbellek cihazlarını yapılandırır.</p>
BIOS Önyükleme Ayarları	<p>BIOS Önyükleme seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu BIOS ise etkinleştirilir.</p>
UEFI Önyükleme Ayarları	<p>UEFI Önyükleme seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Önyükleme seçeneklerine IPv4 PXE ve IPv6 PXE dahildir. Bu seçenek varsayılan olarak IPv4'dür.</p> <p>NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu UEFI olarak ayarlanmışsa etkinleştirilir.</p>

Yerleşik Aygıtlar

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

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Yerleşik Aygıtları Görüntüleme

Yerleşik Aygıtlar ekranı görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Bu görev ile ilgili

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Adımlar

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

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

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında, **Yerleşik Aygıtlar** öğesine tıklayın.

Tümleşik Aygıt detayları

Integrated Devices ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
User Accessible USB Ports (Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları)	USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. All Ports Off 'un (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) seçilmesi tüm USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır. USB klavyesi ve faresi belirli işletim sistemlerinde önyükleme süresince çalışır. Önyükleme işlemi tamamlandıktan sonra USB klavyesi ve faresi, bağlantı noktaları devre dışı bırakılmışsa çalışmaz. Bu seçenek varsayılan olarak All Ports On (Tüm Bağlantı Noktaları Açık) olarak ayarlanmıştır.
Internal USB Port (Dahili USB Bağlantı Noktası)	Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek Açık veya Kapalı olarak ayarlanır. Bu seçenek varsayılan olarak Açık ayarlıdır. NOT: PCIe yükselticideki Dahili SD Kart Bağlantı Noktası Dahili USB Bağlantı Noktası tarafından kontrol edilir.
iDRAC Direct USB Bağlantı Noktası	iDRAC Doğrudan USB bağlantı noktası iDRAC tarafından yalnızca ana bilgisayar görünürlüğü olmadan yönetilir. Bu seçenek ON (AÇIK) veya OFF (KAPALI) olarak ayarlanır. ON (AÇIK) olarak ayarlandığında, iDRAC bu yönetilen bağlantı noktasına takılı herhangi bir USB cihazı algılamaz. Bu seçenek varsayılan olarak On (Açık) ayarlıdır.
Tümleşik NIC1	Katıştırılmış NIC1 bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled 'dir (Etkin).
I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA Motoru)	G/Ç Hızlandırma Teknolojisi (I/OAT) seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. I/OAT, ağ trafiğini hızlandırmak ve daha düşük CPU kullanımı için tasarlanmış bir dizi DMA özelliğidir. Sadece donanım ve yazılım özelliği destekliyse etkinleştirin. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı 'dir.
Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisi)	Gömülü Video Denetleyicisi'nin kullanımını birincil ekran olarak etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında, eklenti grafik kartları takılı olsa bile Katıştırılmış Video Denetleyici ana görüntü birimi olacaktır. Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlandığında, bir eklenti grafik kartı ana görüntü birimi olarak kullanılacaktır. BIOS, POST ve önyükleme ortamı sırasında görüntülerin hem birincil eklenti videosuna hem de katıştırılmış videoya gönderilmesini sağlar. Katıştırılmış video, işletim sistemi önyükleme yapmadan hemen önce devre dışı bırakılacaktır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled 'dir (Etkin). NOT: Sistemde birden fazla eklenti grafik kartı takıldığında, PCI numaralandırma sırasında bulunan ilk kart birincil video olarak seçilir. Hangi video kartın birincil video olduğunu kontrol etmek için yuvalardaki kartları yeniden düzenlemeniz gerekebilir.
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 seçeneği ise (ek grafik kartı eklenmemişse) Tümleşik Video Denetleyicisi Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi) ayarı Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlansa dahi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.
SR-IOV Global Enable (SR-IOV)	Tek Kök I/O Sanallaştırma (SR-IOV) cihazlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak (Devre dışı) Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
Genel Etkinleştirme)	
Internal SD Card Port (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası)	Dahili ift SD Modülünün (IDSDM) dahili SD kart bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak On (Açık) olarak ayarlanmıştır.
Internal SD Card Redundancy (Dahili SD Kartı Yedeklemesi)	Dahili ift SD Modülünün (IDSDM) yedeklik modunu yapılandırır. Mirror (Yansıtma) Moduna ayarlandığında, veriler her iki SD kartına da yazılır. Kartların arızalanmasından ve kartın değiştirilmesinden sonra, sistem kartı açıldığında etkin kartın verileri çevrimdışı karta kopyalanır. Internal SD Card Redundancy (Dahili SD Kart Yedekliliği) Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlıdır; yalnızca birincil SD kart ı işletim sistemine görünür. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled dır (Devre Dışı).
Dahili SD Birincil Kart	Redundancy (Yedeklilik) Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlandığında, SD kartlarından biri, birincil kart olarak ayarlanarak kendisini bir yığın depolama cihazı olarak sunmak için seçilebilir. Varsayılan olarak, birincil SD kart SD Kart 1 olarak seçilmiştir. Eğer microSD Kart 1 mevcut değilse, denetleyici SD Kart 2'yi birincil kart olarak seçer.
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 zamanlayıcısı 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 veya devre dışı bırakır. Bu seçeneği sadece 64 bit işletim sistemleri için etkinleştirin. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
Taban zerinde Eşlenmiş Bellek G/'si	12 TB olarak ayarlandığında, sistem MMIO tabanını 12 TB'a eşler.. 44 bit PCIe adresleme gerektiren bir işletim sistemi için bu seçeneği etkinleştirin. 512 GB 'a ayarlandığında, sistem MMIO tabanını 512 GB'a eşler ve bellek için maksimum desteği 512 GB'dan aza ayarlar. Bu seçeneği yalnızca 4 GPU DGMA sorunu için etkinleştirin. Bu seçenek varsayılan olarak 56 TB 'a ayarlanmıştır.
Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma)	Sisteminizdeki mevcut PCIe yuvalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Slot disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma) zelliği belirlenen yuvalara takılmış PCIe kartlarının yapılandırmasını kontrol eder. Yuvalar sadece takılan çevresel kart, işletim sistemine önbellek yapılmasını engelliyorsa veya sistem başlangıcında hataya sebep oluyorsa devre dışı bırakılmalıdır. Eğer yuva devre dışı bırakılmışsa hem Seçenek ROM hem de UEFI sürücüsü devre dışıdır.Yalnızca sistemde mevcut olan yuvalar denetlenebilir.

Tablo 35. Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma)

Seçenek	Açıklama
Yuva 1	PCIe yuva 1'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
Yuva 3	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır; bir tek PCIe yuvası 3 için önyükleme sürücüsü devre dışıdır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
Yuva 4	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır; bir tek PCIe yuvası 4 için önyükleme sürücüsü devre dışıdır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
Yuva 5	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır; bir tek PCIe yuvası 5 için önyükleme sürücüsü devre dışıdır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
Yuva 6	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır; bir tek PCIe yuvası 6 için önyükleme sürücüsü devre dışıdır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.

Seçenek	Açıklama
Yuva Bölünmesi	Platform Default Bifurcation (Platform Varsayılan Bölünme), Auto discovery of Bifurcation (Otomatik Bölünme Bulma) ve Manuel bölünme Kontrolüne olarak tanır. Varsayılan Platform Default Bifurcation (Platform Varsayılan Bölünme) olarak ayarlıdır. Yuva bölünme alanına, Manual bifurcation Control (Manuel Bölünme Kontrolü) olarak ayarlandığında erişilebilir ve Platform Varsayılan Bölünme veya Auto discovery of Bifurcation (Otomatik Bölünme Bulma) olarak ayarlandığında grileşir.

Tablo 36. Yuva Bölünmesi

Seçenek	Açıklama
Yuva 1 Bölünmesi	X4 veya X8 veya X4X4X4X8 veya X8X4X4 Bölünmesi
Yuva 3 Bölünmesi	X4 veya X8 veya X4X4X4X8 veya X8X4X4 Bölünmesi
Yuva 4 Bölünmesi	X16 veya X4 veya X8 veya X4X4X4X8 veya X8X4X4 Bölünmesi
Yuva 5 Bölünmesi	X4 Bölünmesi veya X8 Bölünmesi

Seri İletişim

Seri iletişim bağlantı noktasının özelliklerini görüntülemek için **Seri İletişim** ekranını kullanabilirsiniz.

Seri İletişimi Görüntüleme

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 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS** ögesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **Seri İletişim** ögesine tıklayın.

Seri İletişim detayları

Serial Communication ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Serial Port Address	Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresini ayarlamanızı sağlar. Bu alan, seri bağlantı noktası adresini COM1 veya COM2'ye ayarlar (COM1 = 0x3F8, COM2 = 0x2F8). Bu seçenek, varsayılan olarak Serial Device1=COM2 veya Serial Device 2=COM1 olarak ayarlanır.
	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 yapılandırın.
	NOT: Sistem her önyükleme yaptığıında, BIOS iDRAC'ta kayıtlı olan seri MUX ayarını senkronize eder. Seri MUX ayarı iDRAC'TA bağımsız olarak değiştirilebilir. BIOS kurulum yardımcı programından BIOS'un varsayılan ayarlarını yüklemek bu ayarı Seri Aygıt 1'in varsayılan ayarlarına geri döndüremeyebilir.

Seçenek	Açıklama
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 değer değiştirilmediyse 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.

Sistem Profili Ayarları

Sistem Profili Ayarları ekranını, g yönetimi gibi spesifik sistem performansı ayarlarını etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme

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 işlemine bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS** ğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **Sistem Profili Ayarları** ğesine tıklayın.

Sistem Profili Ayarları detayları

System Profile Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
System Profile (Sistem Profili)	Sistem profilini ayarlar. Sistem Profili Custom (zel) dışındaki bir moda ayarlarsanız, BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Yalnızca mod, Custom (zel) olarak ayarlıysa geriye kalan seçenekleri değiştirebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Watt başına performans (DAPC)) olarak ayarlıdır. DAPC Dell Active Power Controller'dır. Diğer seçenekler arasında Performance Per Watt (OS) (Watt başına performans (OS)), Performance Per Watt (HWPM) , (Watt başına performans (HWPM)) Performance (Performans) ve Workstation Performance (İç İstasyonu Performansı) sayılabilir. NOT: Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca System Profile (Sistem Profili) seçeneği Custom (zel) olarak ayarlandığında kullanılabilir.
CPU Power Management (CPU G Yönetimi)	CPU g yönetimini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak System DBPM (DAPC) (Sistem DBPM (DAPC)) ayarlıdır. DBPM, Talebe Dayalı Güç Yönetimidir. Diğer seçenekler arasında OS DBPM , Maximum Performance (Maksimum Performans) ve Hardware P States (Donanım P Durumları) vardır.
Memory Frequency (Bellek Frekansı)	Belleğin hızını ayarlar. Maximum Performance (Maksimum Performans), Maximum Reliability (Maksimum Güvenilirlik) veya belirli bir hızı seçebilirsiniz. Bu seçenek, varsayılan olarak Maximum Performance (Maksimum Performans) şeklinde ayarlanmıştır.
Turbo Boost	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled 'dir (Etkin).
C1E	Boşta olduğunda işlemciyi minimum performansa geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek, varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) şeklinde ayarlanmıştır.

Seçenek	Açıklama
C States	İşlemciyi kullanılabilir tüm güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin)'dir.
Yazma Veri CRC'si	Yazma Veri CRC'sini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
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 ayarlamınızı 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. Dynamic mode (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 etkilenir.
Enerji Etkin Politika	Energy Efficient Policy (Enerji Verimliliği Politikasını) seçeneğini belirlemenizi sağlar. CPU, işlemcinin dahili davranışını manipüle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler.
İşlemci 1 için, Turbo Desteği Etkinleştirilmiş Çekirdeklerin sayısı	NOT: Eğer sistem 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 Enabled (Etkin) olarak ayarlanır. NOT: Bu seçenek yalnızca C States seçeneği Custom (Özel) modda ise devre dışı bırakılabilir. NOT: C States, Custom (Özel) modda Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında, Monitör/Mwait ayarının değiştirilmesi sistem gücünü veya performansını etkilemez.
CPU Ara Veriyolu Bağlantı Güç Yönetimi	CPU Bağlantılı Veri Yolu Bağlantısı Güç Yönetimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkindir .
PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimi	PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.

Sistem Güvenliği

Sistem Güvenliği ekranını; sistem parolası ile kurulum parolasını ayarlama ve güç düğmesini devre dışı bırakma gibi belirli işlevleri gerçekleştirmek için kullanabilirsiniz.

Sistem Güvenliğini Görüntüleme

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: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistemin önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında, **Sistem Güvenliği** öğesine tıklayın.

System Security (Sistem Güvenliği) Ayarları detayları

System Security Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Bant İçi Yönetim Arabirimi	Devre Dışı olarak ayarlandığında, bu ayar Yönetim Motorunun (ME) HECI cihazlarını ve sistemin IPMI cihazlarını işletim sisteminden gizleyecektir. Bu, işletim sisteminin ME güç sınırlama ayarlarını değiştirmesini engeller ve tüm bant içi yönetim araçlarına erişimi engeller. Tüm yönetim bant dışı yoluyla yönetilmelidir. Bu, varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır. NOT: BIOS güncellemesi, HECI cihazlarının çalışır durumda olmasını gerektirir ve DUP güncellemeleri, IPMI arabiriminin çalışır durumda olmasını gerektirir. Güncelleme hatalarını önlemek için bu ayarın Etkin olarak ayarlanması gerekir.
Intel (R) 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 sistem 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 kilitler. Bu seçenek varsayılan olarak Unlocked (Açık) şeklinde ayarlıdır.
TPM Security	NOT: TPM menüsü, sadece TPM modülü takılı olduğunda mevcuttur. TPM'nin 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	Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) denetler. None (Yok) olarak ayarlandığında, TPM'ye komut gönderilmez. Activate (Etkinleştir) olarak ayarlandığında, TPM etkinleştirilir ve etkinleşir. Deactivate (Devre Dışı Bırak) olarak ayarlandığında, TPM devre dışı bırakılır. Clear (Temizle) olarak ayarlandığında, TPM'nin tüm içerikleri temizlenir. Bu seçenek varsayılan olarak None (Yok) olarak ayarlanmıştır. DİKKAT: TPM sonuçlarının temizlenmesi TPM'deki tüm anahtarların kaybolmasına neden olur. TPM anahtarlarının kaybolması işletim sisteminin önyüklenmesine etki edebilir.

Seçenek	Açıklama Bu alan, TPM Security (TPM Güvenliği) Off (Kapalı) olarak ayarlandığında salt okunurdur. Eylemin etkili olabilmesi için ek bir yeniden başlatma gerekir.
Intel (R) TXT	Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni (TXT) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Intel TXT 'nin etkinleştirilmesi için virtualization technology (sanallaştırma teknolojisini) ile birlikte TPM Güvenliği'nin etkinleştirilmesi gerekir. Varsayılan olarak, Intel TXT seçeneği Off (Kapalı) olarak ayarlıdır.
G Düğmesi	sistem önündeki g düğmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak bu seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.
AC Power Recovery (AC G Kurtarma)	AC güç geride kazandırıldığında sistem nasıl tepki vereceğini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Last (Son) olarak ayarlıdır.
AC Power Recovery Delay (AC G Kurtarma Gecikmesi)	AC güç geride kazandırıldığında sistem açılışı için gecikme süresini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Immediate (Hemen) olarak ayarlıdır.
Kullanıcı Tanımlı Gecikme (60 s - 240 s)	AC Power Recovery Delay (AC G Kurtarma Gecikmesi) için User Defined (Kullanıcı Tanımlı) seçeneği seçildiğinde User Defined Delay (Kullanıcı Tanımlı Gecikme) seçeneğini ayarlar.
UEFI Değişkenine Erişim	UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. Standard (Standart-varsayılan) olarak ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için işletim Sisteminde erişilebilir. Controlled (Kontrollü) olarak ayarlı olduğunda, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni UEFI nbellek girişleri mevcut önbellek düzeninin sonunda olmaya zorlanır.
Secure Boot	BIOS, Güvenli nbellek Politikasında sertifikaları kullanarak her n bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli nyklemeyi etkinleştirir. Güvenli nykleme varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
Güvenli nbellek Politikası	Secure Boot policy (Güvenli nbellek politikası) Standard (Standart) olduğunda, BIOS nbellek öncesi resimleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli nbellek Politikası Custom (zel)'e ayarlı olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli nbellek politikası varsayılanda Standard (Standart)'tir.
Secure Boot Mode	BIOS'un Güvenli nykleme ilkesi Nesneleri (PK, KEK, db, dbx) nasıl kullandığını yapılandırır. Geçerli mod Deployed Mode (Dağıtılan Modu) olarak ayarlanmışsa, mevcut seçenekler User Mode (Kullanıcı Modu) ve Deployed Mode (Dağıtılan Modu) olur. Geçerli mod User Mode (Kullanıcı Modu) olarak ayarlanmışsa, mevcut seçenekler User Mode (Kullanıcı Modu), Audit Mode (Denetleme Modu) ve Deployed Mode (Dağıtılan Modu) olur.

Seçenekler	Açıklama
User Mode (Kullanıcı Modu)	User Mode 'da (Kullanıcı Modu) PK kurulmalıdır ve BIOS, ilke nesneleri güncellemek için programsal girişimlerde imza doğrulaması gerçekleştirir. BIOS, modlar arasında kimliği doğrulanmamış programlı geçişlere izin verir.
Audit Mode (Denetleme Modu)	Audit Mode 'da (Denetleme Modu) PK yoktur. BIOS, ilke nesnelere programsal güncellemeleri ve modlar arası geçişleri doğrulamaz. Audit Mode 'da (Denetleme Modu), bir dizi ilke nesnesinin programsal olarak belirlenmesi için kullanışlıdır. BIOS, nykleme öncesi görüntülerde imza doğrulaması gerçekleştirir ve sonuçları görüntü Yürütme Bilgileri Tablosunda günlüğe kaydeder, ancak görüntüleri, doğrulamayı geçseler de başarısız olsalar da yürütür.

Seçenek	Açıklama
	<p>Seçenekler</p> <p>Deployed Mode (Dağıtılan Modu)</p> <p>Deployed Mode (Dağıtılan Modu) en güvenli moddur. Deployed Mode'da (Dağıtılan Modu), PK kurulmalıdır ve BIOS, politika nesnelarını güncelleştirmeye yönelik programsal girişimler üzerinde imza doğrulaması gerçekleştirir.</p> <p>Deployed Mode (Dağıtılan Modu) programsal mod geçişlerini kısıtlar.</p>
Güvenli nbellek Politikası zeti	Resimlerin kimlik doğrulaması için güvenli nyklemenin kullandığı sertifika ve sağlamaların listesini belirtir.
Güvenli nbellek zel Politikası Ayarları	Güvenli nykleme zel Politikasını yapılandırır. Bu seçeneği etkinleştirmek için Güvenli nykleme Politikasını Custom (zel) olarak ayarlayın.

Sistem ve kurulum parolası oluşturma

nkoşul

Parola atlama ayarının etkin olduğundan emin olun. Parola atlama, sistem parolası ve kurulum parolası özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Daha fazla bilgi için, bkz [Sistem kartı atlamaları ve konektörleri](#) .

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 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında, **Sistem BIOS > Sistem Güvenliği** ğesine tıklayın.
- 3 **Sistem Güvenliği** ekranında, **Parola Durumunun Kilitli Değil** olduğunu doğrularayın.
- 4 **Sistem Parolası** 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

Bir mesaj sistem şifresini yeniden girmenizi ister.
- 5 Sistem parolasını tekrar girin ve ardından **Tamam** ğesine tıklayın
- 6 **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** ğesine tıklayın.
- 8 Sistem BIOS ekranına dönmek için Esc tuşuna basın. Tekrar Esc tuşuna basın.
ıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.

NOT: Parola koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

Sisteminizi güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

- 1 Sisteminizi çalıştırın veya yeniden başlatın.
- 2 Sistem parolanızı girin ve Enter tuşuna basın.

Sonraki adım

Parola Durumu, Kilitli durumundayken önyükleme sırasında istendiğinde sistem parolasını girin ve Enter tuşuna basın.

NOT: Yanlış bir sistem parolası girildiğinde, sistem bir mesaj görüntüler ve şifrenizi yeniden girmenizi ister. Doğru şifreyi girmek için üç hakkınız vardır. Üçüncü başarısız denemeden sonra sistem, sistemin durdurulduğunu ve gücünün kesilmesi gerektiğini bildiren bir hata mesajı görüntüler. Sistemi kapatıp yeniden başlattığınızda dahi doğru parola girilene kadar hata mesajı görüntülenir.

Sistem ve kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Sistem Kurulumu girmek için gücü açtıktan veya sistemi yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
- 2 **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında, **Sistem BIOS > Sistem Güvenliği** ögesine tıklayın.
- 3 **Sistem Güvenliği** ekranında **Parola Durumu**'nun **Kilitli Değil** olduğunu doğrulayın.
- 4 **Sistem Parolası** alanında, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın.
- 5 **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 **Sistem BIOS** ekranına geri dönmek için Esc tuşuna basın. Esc tuşuna tekrar bastığınızda değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.
- 7 **Setup Password** (Kurulum Parolası) ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.

NOT: Sistem veya kurulum parolasını değiştirirseniz bir mesaj yeni parolayı tekrar girmenizi ister. Sistem veya kurulum parolasını silerseniz, bir mesaj silme işlemi onaylamanızı ister.

Kurulum parolası etkin olarak çalıştırma

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

Üç denemede şifreyi doğru girmezseniz, sistem şu mesajı görüntüler:

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

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

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 kilitlenmediyse, bir sistem parolası belirleyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Güvenlik Ayarları ayrıntıları](#).
- 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.

Yedek İşletim Sistemi Kontrolü

Yedek İşletim Sistemi Kontrolü ekranını, yedek işletim sistemi kontrolü için yedek işletim sistemi ayarlamak için kullanabilirsiniz. Sisteminizde fiziksel kurtarma diski ayarlamana imkan tanır.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimini Görüntüleme

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

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

NOT: İşletim sisteminiz F2 tuşuna basmadan önce yüklenmeye başlarsa sistemin önyükleme işlemini bitirmesini bekleyin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

- 3 **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında **SATA Ayarları** öğesine tıklayın.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekran detayları

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Yedek İşletim Sistemi Kontrolü ekran detayları aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

Seçenek

Açıklama

Yedek İşletim Sistemi Konumu

Aşağıdaki aygıtlardan yedek disk seçmenize imkan tanır:

- Yok
- IDSDM
- AHCI modunda SATA Bağlantı Noktaları
- BOSS PCIe Kartları (Dahili M.2 Sürücüler)
- Dahili USB

NOT: BIOS bu yapılandırmalarda sürücülerini ayırt edemeyeceği için RAID yapılandırmaları ve NVMe kartları dahil değildir.

Yedek İşletim Sistemi Durumu

NOT: Yedek İşletim Sistemi Konumu, Yok olarak ayarlandığında bu seçenek devre dışıdır.

Görünür olarak ayarlandığında yedek disk, önyükleme listesi ve işletim sistemi tarafından görülebilir. **Gizli** olarak ayarlandığında yedek disk devre dışı kalır ve önyükleme listesi ve işletim sistemi tarafından görülemez. Bu seçenek varsayılan olarak **Görünür** şeklinde ayarlanmıştır.

NOT: BIOS, donanımda aygıtı işletim sistemi tarafından erişilemeyecek şekilde devre dışı bırakır.

Yedek İşletim Sistemi Önyüklemesi

NOT: Bu seçenek, Yedek İşletim Sistemi Konumu Yok olarak ayarlandığında veya Yedek İşletim Sistemi Durumu Gizli olarak ayarlandığında devre dışıdır.

Etkin olarak ayarlandığında BIOS, **Yedek İşletim Sistemi Konumu**'nda belirtilen aygıtı önyükleme yapar. **Devre dışı** olarak ayarlandığında BIOS, güncel önyükleme listesi ayarlarını korur. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'dir.

Diğer Ayarlar

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

Diğer Ayarları Görüntüleme

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 **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında **Sistem BIOS** öğesine tıklayın.
- 4 **Sistem BIOS** ekranında, **Diğer Ayarlar** öğesine tıklayın.

Diğer Ayarlar ayrıntıları

NOT: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Diğer Ayarlar ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Sistem Saati	Sistemdeki saati ayarlamanızı sağlar.
Sistem Tarihi	Sistemdeki tarihi ayarlamanızı sağlar.
Varlık Etiket	Varlık etiketini belirtir ve güvenlik ve izleme amacıyla değiştirmenize olanak tanır.
Klavye NumLock	Sistemin NumLock etkin mi devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek Açık olarak ayarlıdır. NOT: Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
Hata Durumunda F1/F2 İletisi	Hata durumundaki F1/F2 iletisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Hata durumundaki F1/F2 iletisi Etkin olarak ayarlanır. F1/F2 iletisi aynı zamanda klavye hatalarını da içermektedir.
Eski Video Seçeneği ROM'u Yükleme	Sistem BIOS'unun video denetleyicisinden kalıt videosu (INT 10H) seçeneği ROM'u yükleyip yüklenmediğine karar vermenizi sağlar. İşletim sisteminde Etkin 'in seçilmesi UEFI video çıktı standartlarını desteklemez. Bu alan sadece UEFI önbellek modu içindir. UEFI Güvenli Önyükleme modu etkinleştirilmişse, seçeneği Etkin olarak ayarlayamazsınız.
Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimi	Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin şeklinde ayarlanmıştır.
Güç Döngüsü AC	Güç Döngüsü Talebini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Yok şeklinde ayarlanmıştır.

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: XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

❗ **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 Katıştırılmış Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*.

Aygıt Ayarları

Aygıt Ayarları aygıt ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

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.

❗ **NOT:** XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Tümleşik sistem yönetimi

Dell Lifecycle Controller 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.

Dell Lifecycle Controller'ın kurulumu, donanım ve ürün yazılımı yapılandırması ve işletim sisteminin dağıtımı hakkında daha fazla bilgi için Dell.com/idracmanuals adresindeki Dell Lifecycle Controller belgelerine bakın.

Önyükleme Yöneticisi

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

❗ **NOT:** XC Serisi sistemi; NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme

Bu görev ile ilgili

Önyükleme Yöneticisi'ne girmek için:

Adımlar

- 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.

Önyükleme Yöneticisi ana menüsü

❗ **NOT:** XC Serisi sistem NVDIMM-N, RAID veya UEFI ayarlarını desteklemez.

Menü ögesi	Açıklama
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.
Sistem Kurulumunu Başlat	Sistem Kurulumuna erişiminizi sağlar.
Lifecycle Controller'ı Başlat	Önyükleme Yöneticisinden çıkar ve Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi programını çalıştırır.
Sistem Yardımcı Programları	Sistem Tanılama ve UEFI shell gibi Sistem Yardımcı Programları menüsünü başlatmanıza olanak tanır.

Tek çekim BIOS önyükleme menüsü

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

Sistem Yardımcı Programları

Sistem Yardımcı Programları başlatılabilecek aşağıdaki yardımcı programları içerir:

- Tanılamaları Başlat
- BIOS Güncelleştirme Dosya Gezgini
- Sistemi Yeniden Başlat

PXE önyükleme

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

PXE önyükleme seçeneğine erişmek için sistemi önyükleyin ve BIOS Kurulumu'ndan standart Önyükleme Sırası'nı kullanmak yerine ardından POST sırasında F12'ye basın. Herhangi bir menü açmaz veya ağ aygıtlarının yönetimine imkan tanımaz.

Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

Bu bölüm XC940 Serisi bileşenlerini takma ve çıkarma hakkında bilgi sağlar.

Konular:

- Güvenlik yönergeleri
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- Önerilen araçlar
- İsteğe bağlı ön çerçeve
- Sistem kapağı
- sistem içi
- Hava örtüsü
- Soğutma fanları
- Pervane kafesi
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- Sürücüler
- Sabit sürücü arka paneli
- Sistem belleği
- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri
- Ağ ek kartı
- Depolama denetleyicisi kartı
- IDSDM
- Güç kaynağı birimi
- Sistem pili
- Güvenilir Platform Modülü

Güvenlik yönergeleri

- ⚠ **UYARI:** Sistemi kaldırmamız gerektiğinde, başkalarından yardım isteyin. Yaralanmadan kaçınmak için sistemi tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.
- ⚠ **UYARI:** sistem açıkken sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.
- ⚠ **DİKKAT:** sistem kapağı olmadan beş dakikadan uzun bir süre çalıştırmayın. Sistemin kapağı olmadan çalıştırılması bileşenlerin hasar görmesine neden olabilir.
- ⚠ **UYARI:** 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 bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanız tavsiye edilir.
- ⚠ **DİKKAT:** Düzgün çalışma ve soğutma sağlamak için sistemdeki tüm yuvalar ve sistem fanları daima bir bileşen ya da bir kapak ile dolu olmalıdır.

Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

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

sistem içinde çalıştıktan sonra

Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

- 1 sistem kapağını takın.
- 2 Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
- 3 Takılı çevrebirimlerini ve ardından sistem açın.

Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

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

Bir DC güç kaynağına ait kabloları takmak için aşağıdaki aletler gereklidir:

- AMP 90871-1 sıkıştırma el aleti veya eşdeğeri
- Tyco Electronics 58433-3 veya eşdeğeri
- 10 AWG boyutundaki tek veya çok telli, yalıtımlı bakır teldeki yalıtımı çıkarmak için kablo sıyırma pensi

İsteğe bağlı ön çerçeve

Ön çerçeve, sistemin çevrebirimlerine yetkisiz erişimi engellemek için sistemin önüne takılır. Ön çerçeveyi ek güvenlik için kilitlenebilir.

İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma

Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

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



Rakam 13. LCD panelli isteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma

İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

- 1 Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.
NOT: Çerçeve anahtarı, LCD çerçeve paketinin bir parçasıdır.
- 2 Çerçevenin sağ ucunu sistem üzerine hizalayıp takın.
- 3 Serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu sisteme takın.
- 4 Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.



Rakam 14. LCD panelli isteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Sistem kapağı

Sistem kapağı tüm sistem için güvenlik sunar ve ayrıca sisteminin içinde düzgün hava akışını korumaya yardımcı olur.

Sistem Kapağını Çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

- 1 Düz başlı 1/4 inç veya 2 numara bir yıldız tornavida kullanarak mandal bırakma kilidini saat yönünün tersine kilit açılma konumuna doğru döndürün.
- 2 Sistem kapağı arkaya doğru kayana ve sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalardan ayrılıncaya kadar mandalı kaldırın.
- 3 Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



Rakam 15. Sistem Kapağını Çıkarma

Sistem kapağını takma

Önkosullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Tüm dahili kabloların doğru şekilde yerleştirilip bağlandığından ve sistemin içinde hiçbir araç ve fazlalık parça bırakılmadığından emin olun.

Adımlar

- 1 Sistem kapağındaki tırnakları sistemdeki kılavuz yuvalarla hizalayın.
- 2 Sistem kapağı mandalına bastırın.
Sistem kapağı öne doğru kayar, sistemin kapağının üzerindeki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalara geçer ve sistem kapağı mandalı yerine kilitlenir.
- 3 Düz başlı 1/4 inç veya 2 numara bir yıldız tornavida kullanarak mandal bırakma kilidini saat yönünde kilitlenme konumuna doğru döndürün.



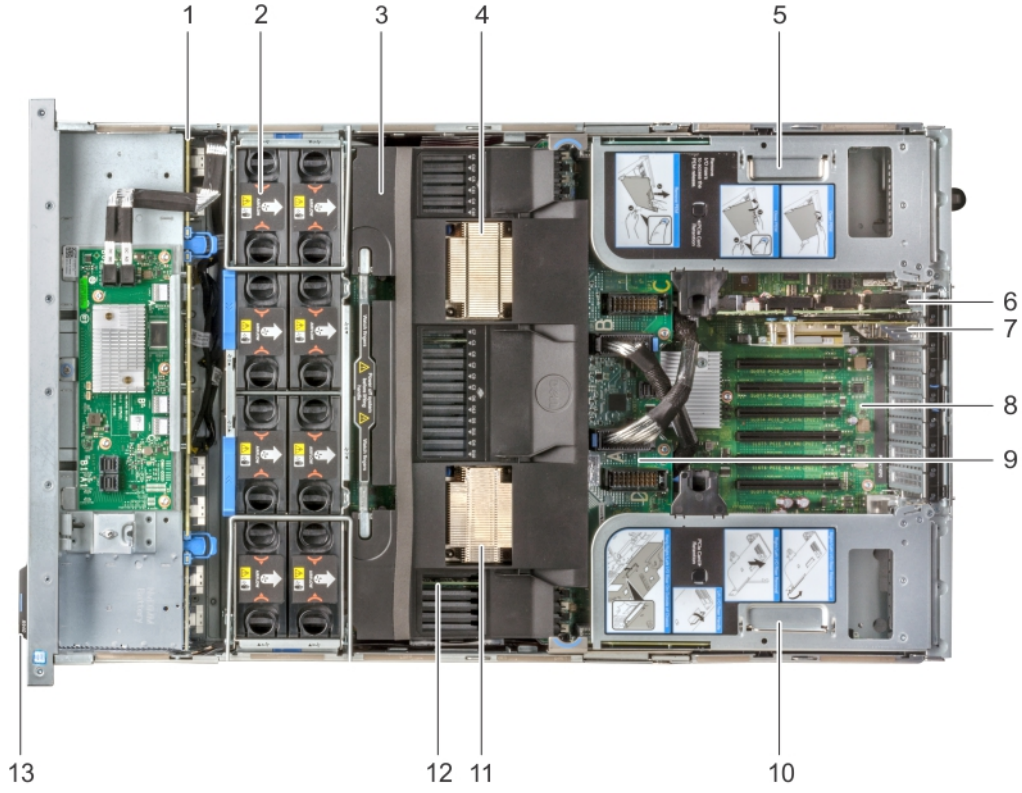
Rakam 16. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

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

system içi

⚠ **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.



Rakam 17. sistem içi — İşlemci genişletme modüllü (PEM) dört işlemcili sistem

- | | | | |
|----|---------------------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | genişletici kartıyla sabit sürücü/SSD arka paneli | 2 | soğutma fanı (8) |
| 3 | hava örtüsü | 4 | ısı emici (CPU3) |
| 5 | sol genişletme kartı yükselticisi | 6 | depolama denetleyicisi kartı |
| 7 | ağ ek kartı yükselticisi | 8 | sistem kartı |
| 9 | işlemci genişletme modülü (PEM) | 10 | sağ genişletme kartı yükselticisi |
| 11 | ısı emici (CPU4) | 12 | bellek modülü (48) |
| 13 | bilgi etiketi | | |

Hava örtüsü

Hava örtüsü tüm sistemde hava akımını yönlendirir. Hava örtüsü sistemin aşırı ısınmasını engeller ve sistemin içinde hava akımının düzgün kalmasını sağlamak için kullanılır.

Hava örtüsünü çıkarma

Önkoşullar

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

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

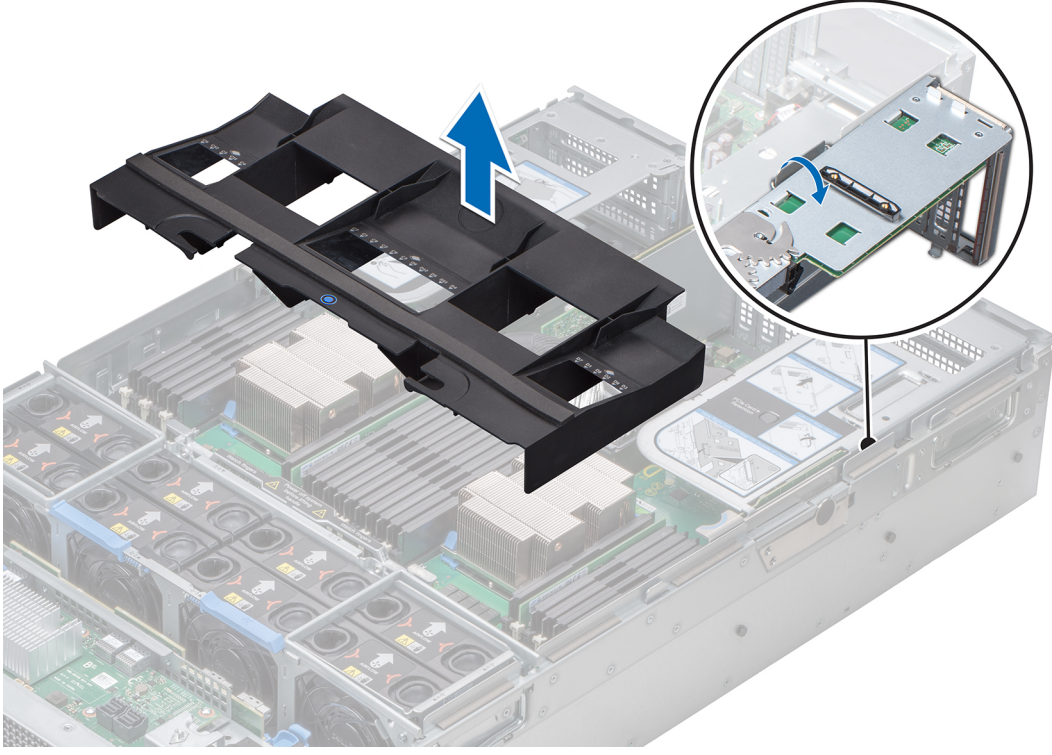
Adım

Hava örtüsünü dört işlemcili bir sistemden çıkarmak için:

- Genişletme kartı yükselticilerini çıkarın. Bkz. [Genişletme kartı yükselticisini çıkarma](#).
- Genişletme kartı yükselticisini sistemin yan tarafına genişletme kartı yükselticisindeki G/Ç yükseltici kolunu kullanarak takın.

⚠ DİKKAT: Genişletme kartı yükselticisine takılan NVMe kartlarına bağlı PCIe kablolarının zarar görmesini önlemek için, yükselticiyi sisteme G/Ç yükseltici kolunu kullanarak taktığınızdan emin olun.

- Örtüyü her iki ucundan tutarak yukarı kaldırıp sistemden çıkarın.



Rakam 18. Hava örtüsünü çıkarma - Dört işlemcili sistem

Sonraki adım

Hava örtüsünü takın.

Hava örtüsünü takma

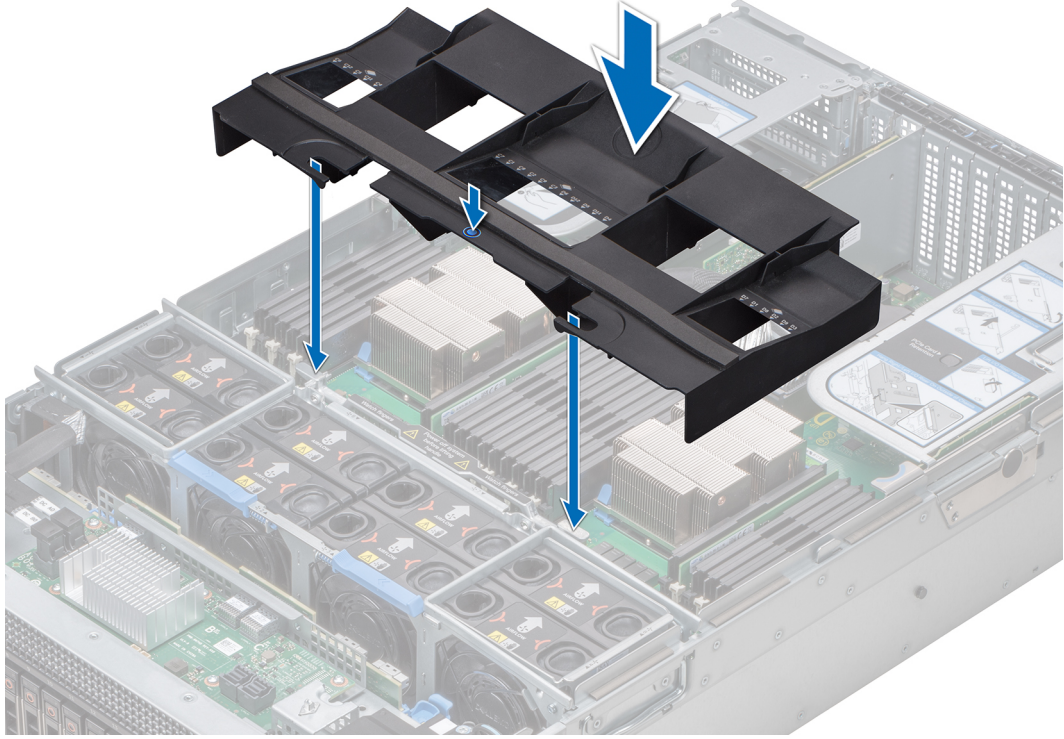
Önkoşul

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

Adım

Hava örtüsünü dört işlemcili bir sisteme takmak için:

- Hava örtüsündeki yuvaları işlemci genişletme modülü (PEM) kolundaki tırnaklarla hizalayın.
- Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru alçaltın.
Sıkıca oturduğunda hava örtüsünde işaretli bellek yuvası numaraları PEM'deki bellek yuvalarıyla hizalanmalıdır.
- Hava örtüsünün sıkıca yerine oturduğundan emin olmak için mavi dokunma noktasına basın.
- Genişletme kartı yükselticisini sistemin yanındaki kancadan çıkarın.
- Genişletme kartı yükselticilerini takın. Bkz. [Genişletme kartı yükselticilerini takma](#).



Rakam 19. Hava örtüsünü takma — Dört işlemcili sistem

Sonraki adım

- 1 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Soğutma fanları

Soğutma fanları sistem çalışması tarafından üretilen ısıyı dağıtmak için sistem entegre edilmiştir. Bu fanlar işlemciler, genişletme kartları ve bellek modülleri için soğutma sağlar.

NOT: sistem sekiz adede kadar standart ya da yüksek performanslı çalışır durumda değiştirilebilir soğutma fanını destekler.

Soğutma fanını çıkarma

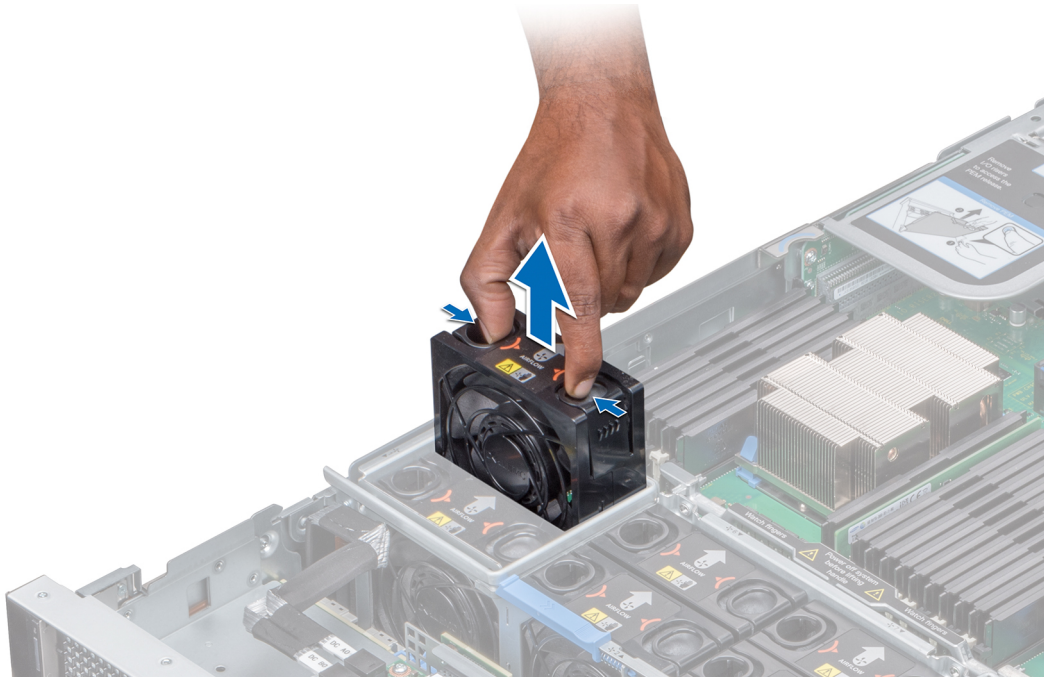
Önkoşullar

UYARI: Fanı çıkarır veya takarken fan kasasının içine düşürmeyin; fan tepsisindeki konektörlerde hasara neden olabilirsiniz. Soğutma fanlarını çıkarır veya takarken çok dikkatli davranın.

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sistem kapağını çıkarın.

Adım

Serbest bırakma tırnaklarına basın ve soğutma fanını kaldırarak fan kafesinden çıkarın.



Rakam 20. Soğutma fanını çıkarma

Sonraki adım

Varsa, soğutma fanını takın.

Soğutma fanını takma

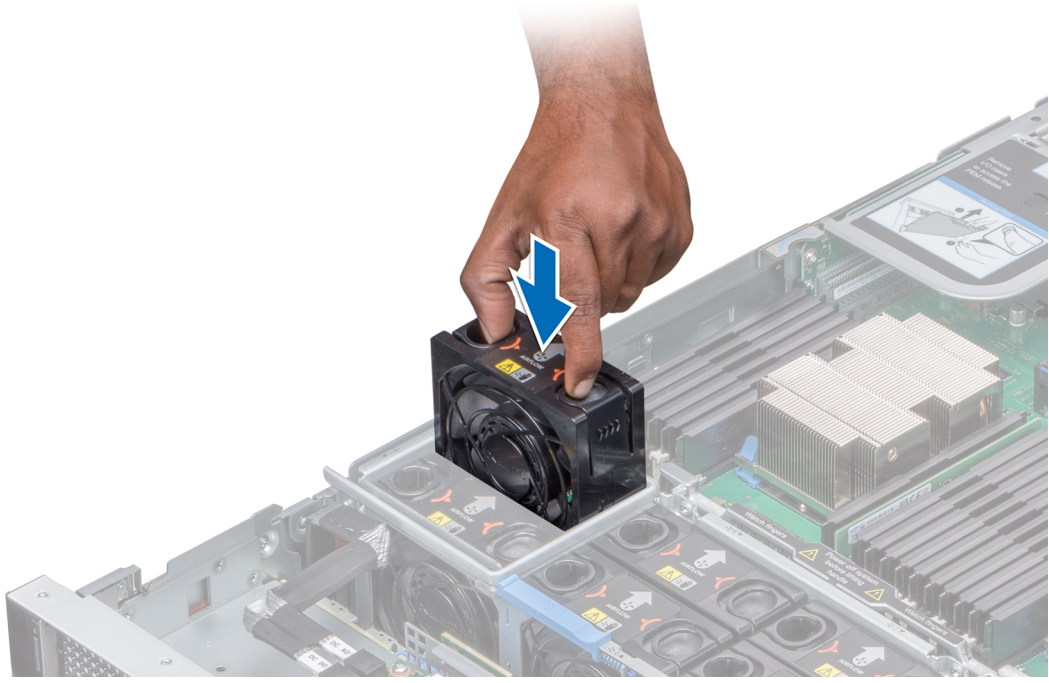
Önkoşul

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

⚠ UYARI: Fanı çıkarır veya takarken fan kasasının içine düşürmeyin; fan tepsisindeki konektörlerde hasara neden olabilirsiniz. Soğutma fanlarını çıkarır veya takarken çok dikkatli davranın.

Adımlar

- 1 Serbest bırakma tırnaklarından tutarak, soğutma fanını, üzerinde işaretli ok sistemin arkasına doğru bakacak şekilde fan kafesine takın.
- 2 Soğutma fanının üzerindeki konektörü fan tepsisindeki konektöre bağlamak için soğutma fanını aşağı indirin.



Rakam 21. Soğutma fanını takma

Sonraki adım

- 1 Sistem kapağını takın.

Pervane kafesi

Aşağıdaki bölümlerde fan kafesini ve fan tepsisini çıkarma ve takma hakkında bilgiler bulunmaktadır.

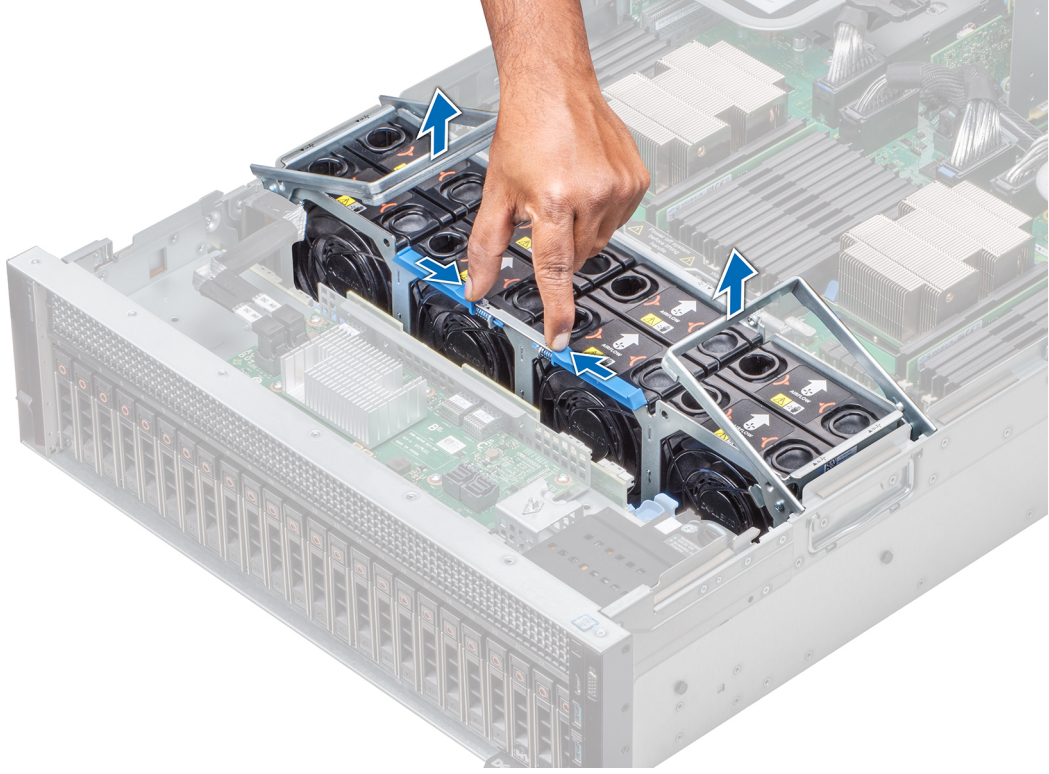
Fan kafesini çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

- 1 Fan kafesini yerine oturana kadar kilitlerde gösterilen ok yönünde kaydırın.
- 2 Kafesin sapını tutun ve kafesi kaydırarak fan tepsisinden çıkarın.



Rakam 22. Fan kafesini çıkarma

Sonraki adım

Varsa, fan kafesini takın.

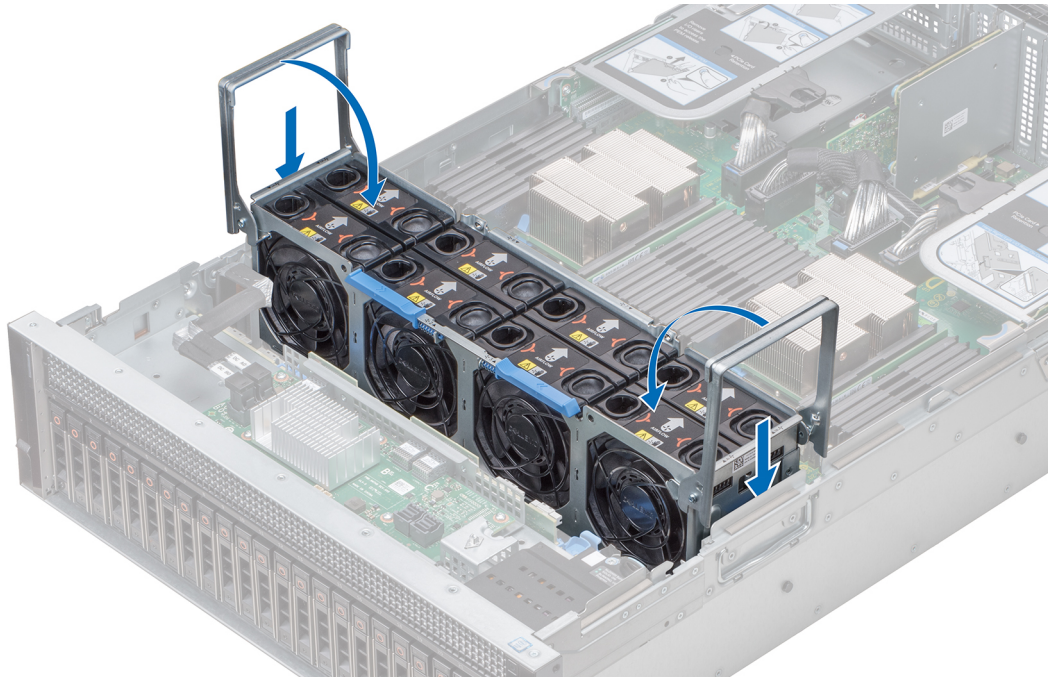
Fan kafesini takma

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Saplarından tutarak kafesi fan tepsisine indirin.
- 2 Kafes kollarını yerlerine kilitlemeye kadar indirin.



Rakam 23. Fan kafesini takma

Sonraki adım

- 1 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

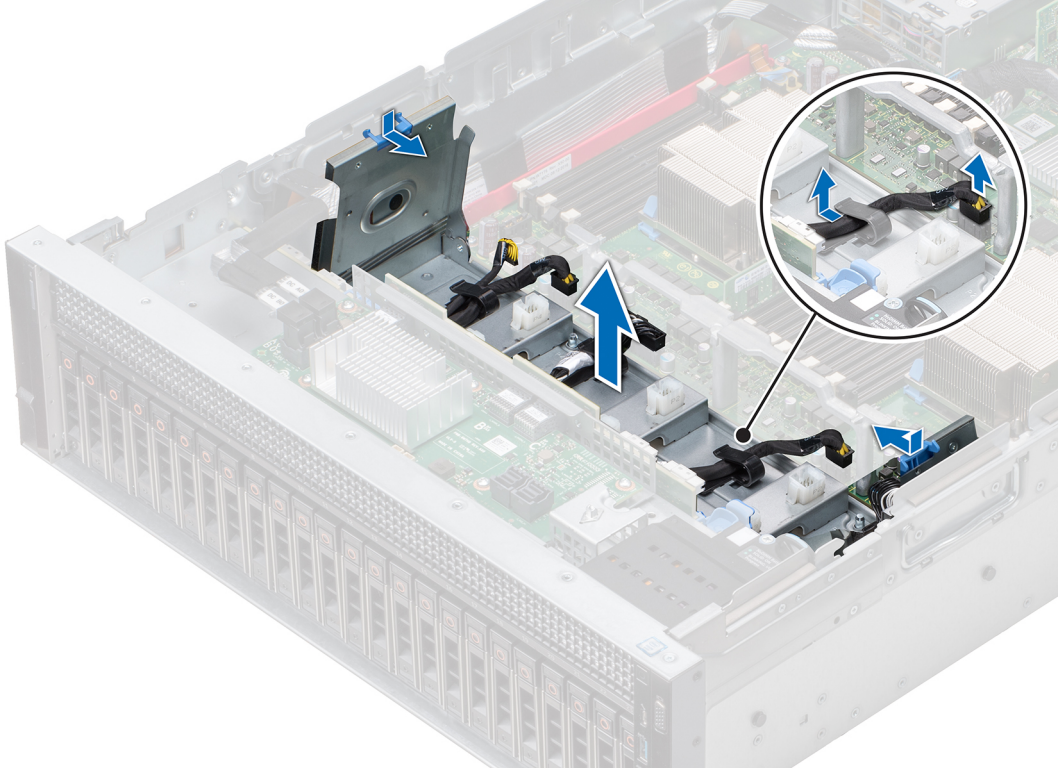
Fan tepsisini çıkarma

Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 [Hava örtüsünü](#) çıkarın.
- 4 [Fan kafesini](#) sökün.
- 5 Takılıysa, [genişletme kartı yükselticisini](#) çıkarın.
- 6 Varsa, PEM'yi dik bir konuma gelinceye kadar PEM'nin sapını kullanarak kaldırın.
- 7 Arka paneli ve fan güç kablosunu fan tepsisindeki kablo klipslerinden ayırın ve güç kablolarının sistem kartındaki konektörlerle bağlantısını kesin.

Adımlar

- 1 Tepsinin kilidini açmak için fan tepsisinin yanındaki mavi bırakma tırnaklarına bastırın.
- 2 Fan tepsisini tutarak fanı sistemden dışarı kaldırın.



Rakam 24. Fan tepsisini çıkarma

Sonraki adım

Varsa, fan tepsisini takın.

Fan tepsisini takma

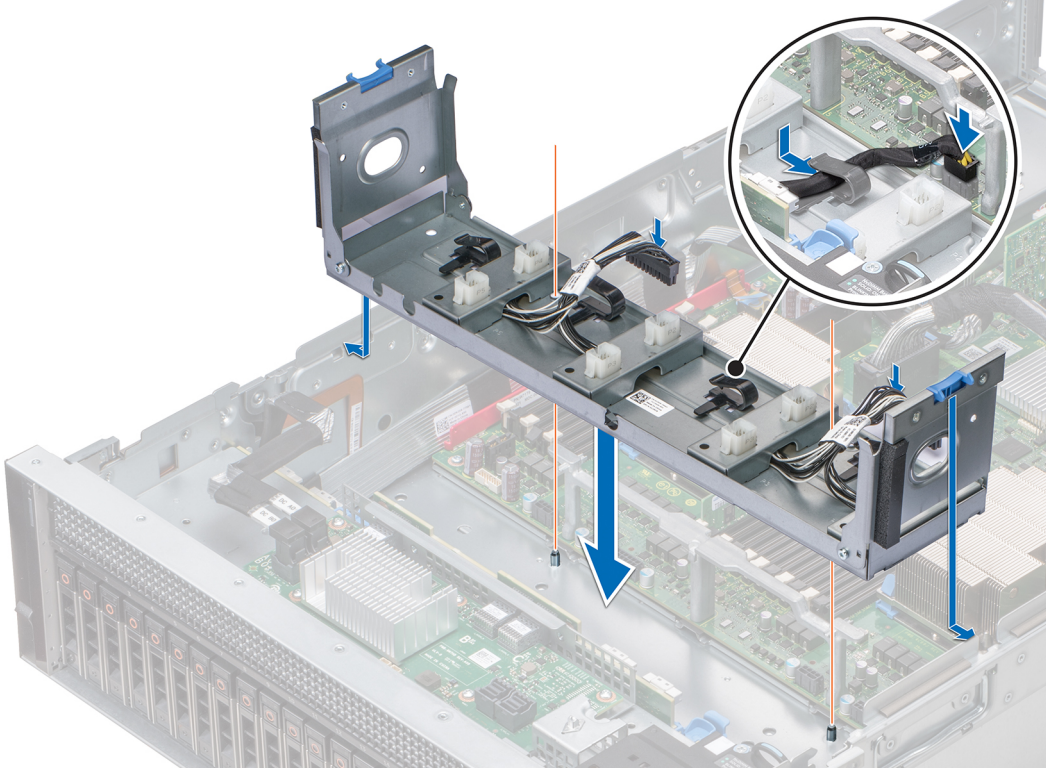
Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Fan tepsisini tutarak, fan tepsisindeki yuvaları sistemdeki direklerle hizalayın.
- 2 Fan tepsisini, üzerindeki yuvalar sistemdeki direklere geçene kadar sistemin içine indirin.
- 3 Fan tepsisinin yanındaki mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar tırnaklara sistemin yanına doğru basın.

ⓘ NOT: Kabloları sistem yan tarafına doğru şekilde yerleştirdiğinizden emin olun.



Rakam 25. Fan tepsisini takma

Sonraki Adımlar

- 1 Fan güç kablolarını ve akra panel kablolarını fan tepsisindeki kablo klipslerinden geçirerek döşeyin ve sistem kartındaki konektörlere bağlayın.
- 2 Varsa, PEM'yi PEM sapını kullanarak yerine oturana kadar indirin.
- 3 Çıkarılmışlarsa, genişletme kartı yükselticilerini takın.
- 4 [Fan kafesini](#) takın.
- 5 [Hava örtüsünü](#) takın.
- 6 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

Kasa izinsiz giriş algılama anahtarı, sisteme her tür izinsiz girişi algılar ve sistem olay günlüğünde (SEL) bir günlük kaydı oluşturur. Bu anahtar, sisteminizin kapağı çıkarıldığında etkinleşir.

İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarma

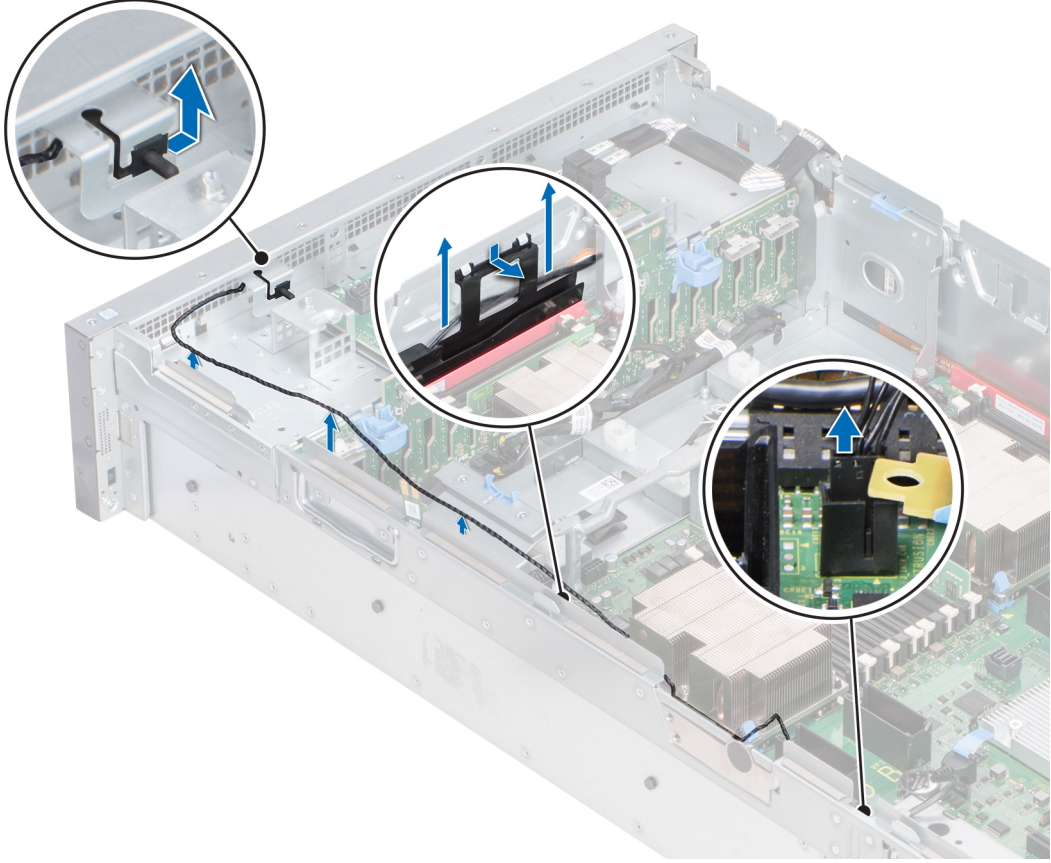
Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 [Fan kafesini](#) çıkarın.
- 4 [Hava örtüsünü](#) çıkarın.
- 5 Varsa [genişletme kartı yükselticisini](#) çıkarın.

- 6 Fan tepsinin mavi serbest bırakma tırnaklarına basıp tepsinin yanlarını aşağı indirin.
- 7 Sistem kartındaki izinsiz giriş önleme anahtarı konektörüne (INTRUSION) takılı kabloyu çıkarın.

Adımlar

- 1 Destekteki tırnaklar, sistemin yanındaki yuvalardan ayrılıncaya kadar kablo yönetim desteğine aşağıda doğru basın.
- 2 Kablo yönetim desteğini kaldırıp sistemden çıkarın.
- 3 İzinsiz giriş önleme anahtarı kablo konektöründeki tırnağa bastırıp sistem kartındaki izinsiz giriş önleme anahtarı konektörüne (INTRUSION) bağlı kabloyu çıkarın.
- 4 Sistemin sağ yanındaki kablo yönlendirme kancalarından geçen kabloları çıkarın.
- 5 İzinsiz giriş önleme anahtarını yuvasından kaydırarak çıkarın.



Rakam 26. İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarma

Sonraki adım

İzinsiz girişi önleme anahtarını takın.

İzinsiz giriş önleme anahtarı takma

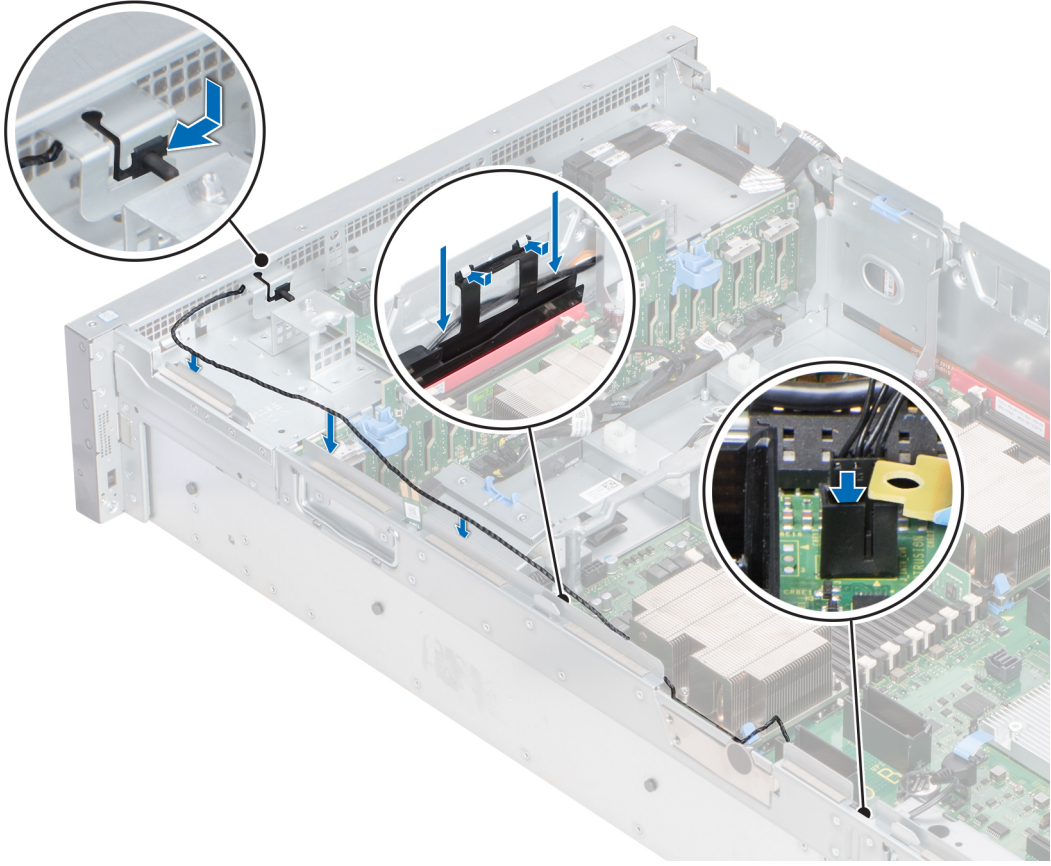
Önkoşul

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

- 1 İzinsiz giriş anahtarını izinsiz giriş anahtarı yuvasına doğru kaydırın.
- 2 Kabloları sistemin yanındaki kablo yönlendirme kancalarından geçirin.
- 3 Kablo yönetim desteğini sistemin içine indirin.

- 4 Desteğe basın ve destekteki tırnakları sistemin sağ yanındaki yuvalara geçirin.
- 5 Kabloyu sistem kartındaki konektöre (INTRUSION) takın.



Rakam 27. İzinsiz giriş önleme anahtarı takma

Sonraki Adımlar

- 1 Fan tepsisinin yanlarını mavi bırakma tırnakları yerlerine oturuncaya kadar kaldırın.
- 2 Varsa genişletme kartı yükselticilerini takın.
- 3 Hava örtüsünü takın.
- 4 Fan kafesini takın.
- 5 Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Sürücüler

Sürücüler sürücü yuvalarına takılan çalışırken değiştirilebilir sürücü taşıyıcılarla verilir.

⚠ DİKKAT: Sistem çalışırken bir sürücüyü takmadan veya çıkarmadan önce, ana makine bağdaştırıcılarının doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı dokümanına bakın.

⚠ DİKKAT: Sürücü biçimlendirilirken sistemi kapatmayın veya yeniden başlatmayın. Aksi takdirde sürücüde arıza oluşabilir.

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

Bu bölüm, sabit sürücü kapağının, çalışırken değiştirilebilir sabit sürücünün çıkarılıp takılması ve sabit sürücünün sabit sürücü taşıyıcısından çıkarılması veya taşıyıcıya takılması hakkında bilgi içerir.

Sürücüyü kapağı çıkarma

Önkoşullar

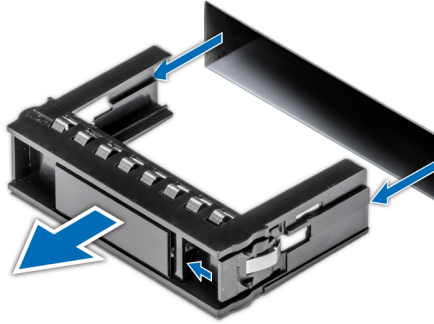
- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Takılıysa, ön çerçeveyi çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sağlamak için tüm boş sürücü yuvalarına sürücü kapakları takılmalıdır.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunucuların sürücü kapaklarını karıştırma desteklenmez.

Adım

Serbest bırakma düğmesine basın ve sürücü kapağını sürücü yuvasından dışarı doğru kaydırın.



Rakam 28. Sürücüyü kapağı çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 2 Bir sürücü veya sürücü kapağı takın.

Boş sürücü takma

Takma prosedürü, 2,5 inç ve 3,5 inç sürücü kapakları için aynıdır.

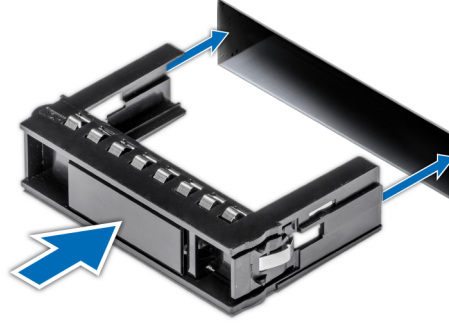
Önkoşul

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

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunucuların sürücü kapaklarını karıştırma desteklenmez.

Bu görev ile ilgili

Sürücü kapağını sürücü yuvasına takın ve kapağı serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar itin.



Rakam 29. Boş sürücü takma

Sonraki adım

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.

Sürücü taşıyıcısı çıkarma

Önkoşullar

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

Sürücü çevrimiçiye sürücü kapalıyken yeşil etkinlik veya arıza göstergesi yanıp söner. Sürücü, göstergeleri kapandığında çıkarılmaya hazırdır. Daha fazla bilgi için, depolama denetleyicisi belgelerine bakın.

⚠ DİKKAT: Sistem çalışırken sürücü takıp çıkarmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının sürücü takma ve çıkarma işlemini desteklemek için doğru şekilde yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyici kartı dokümanlarına bakın.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunuculardan sürücü karıştırma desteklenmez.

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

Adımlar

- 1 Sürücü taşıyıcı serbest bırakma kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
- 2 Sürücü taşıyıcısını sapından tutarak sürücü yuvasından çıkarın.



Rakam 30. Sürücü taşıyıcısı çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 2 Bir sürücü taşıyıcı takın.
- 3 Sürücüyü hemen değiştirmeyecekseniz, düzgün sistem soğutmasını korumak için boş sürücü yuvasına bir sürücü kapağını yerleştirin.

Sürücü taşıyıcısını takma

Önkoşullar

- ⚠ **DİKKAT:** Sistem çalışırken sürücü takıp çıkarmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının sürücü takma ve çıkarma işlemini desteklemek için doğru şekilde yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyici kartı dokümanlarına bakın.
- ⚠ **DİKKAT:** Önceki nesil PowerEdge sunuculardan sürücü karıştırma desteklenmez.
- ⚠ **DİKKAT:** SAS ve SATA sürücülerin aynı RAID biriminde birleştirilmesi desteklenmez.
- ⚠ **DİKKAT:** Sürücü takarken, bitişindeki sürücülerin tam olarak takılı olduğundan emin olun. Sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yanındaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlenmeye çalışılması, kısmen takılı olan taşıyıcının koruyucu yayına zarar verip kullanılmaz hale getirebilir.
- ⚠ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminiz ile birlikte verilen belgelere bakın.
- ⚠ **DİKKAT:** Çalışır durumda değiştirilebilen bir sürücü takılı ve sistem açık durumdayken, sürücü otomatik olarak yeniden oluşturmaya başlar. Yedek sürücünün boş olduğundan veya üstüne yazılmasında sakınca olmayan bilgiler içerdiğinden emin olun. Yedek sürücüde bulunan bütün bilgiler sürücü takıldıktan sonra hemen silinir.

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Varsa, sürücü kapağını çıkarın.

Adımlar

- 1 Serbest bırakma kolunu açmak için sürücü taşıyıcısının önündeki serbest bırakma düğmesine basın.
- 2 Sürücü taşıyıcısını, sürücü arka panele temas edene kadar iterek sürücü yuvasına yerleştirin.
- 3 Sürücüyü yerine oturtmak için sürücü taşıyıcısı serbest bırakma kolunu kapatın.



Rakam 31. Sürücü taşıyıcısını takma

Sonraki adım

Varsa, ön çerçeveyi takın.

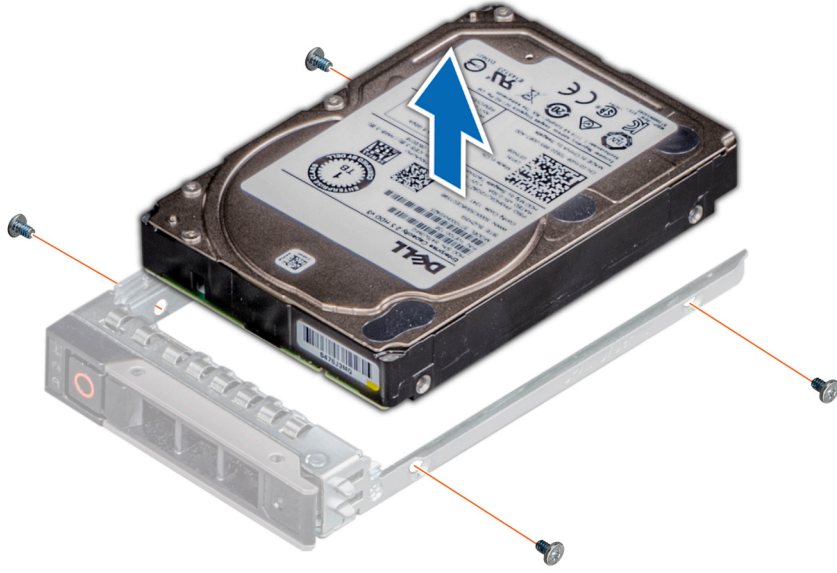
Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma

Önkoşul

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunucuların sürücülerini karıştırma desteklenmez.

Adımlar

- 1 Yıldız tornavida (1 numara) kullanarak sürücü taşıyıcısındaki kaydırma raylarının vidalarını sökün.
- 2 Sürücüyü kaldırarak sürücü taşıyıcısından çıkarın.



Rakam 32. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma

Sonraki adım

Varsa, sürücüyü sürücü taşıyıcısına takın.

Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

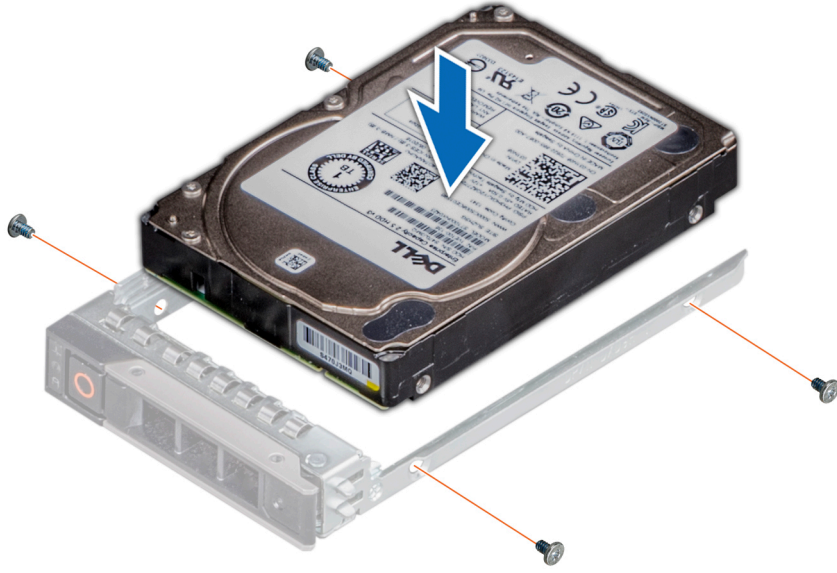
Önkosullar

⚠ DİKKAT: PowerEdge sunucularının başka nesillerinden sürücü taşıyıcıların karıştırılması desteklenmez.

ⓘ NOT: Sürücü taşıyıcısına sürücü takarken, vidalarının torkunun 4 in-lbs olduğundan emin olun.

Adımlar

- 1 Diskin konektör ucu taşıyıcının arkasına bakacak şekilde sürücüyü sürücü taşıyıcısına takın.
- 2 Sürücüdeki vida deliklerini sürücü kafesindeki deliklerle aynı hizaya getirin.
Doğru biçimde hizalandığında, sürücünün arka tarafı sürücü taşıyıcısının arkasıyla aynı noktaya gelmelidir.
- 3 Yıldız tornavida kullanarak (1 numara) sürücüyü vidalarla sürücü taşıyıcısına sabitleyin.



Rakam 33. Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

Sabit sürücü arka paneli

Sisteminiz 2,5 inç (x24) SAS/SATA arka panelini destekler.

Sistem belleği

Sistem, DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler) ve yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'ler) destekler. Sistem belleği işlemci tarafından yürütülen talimatları saklar.

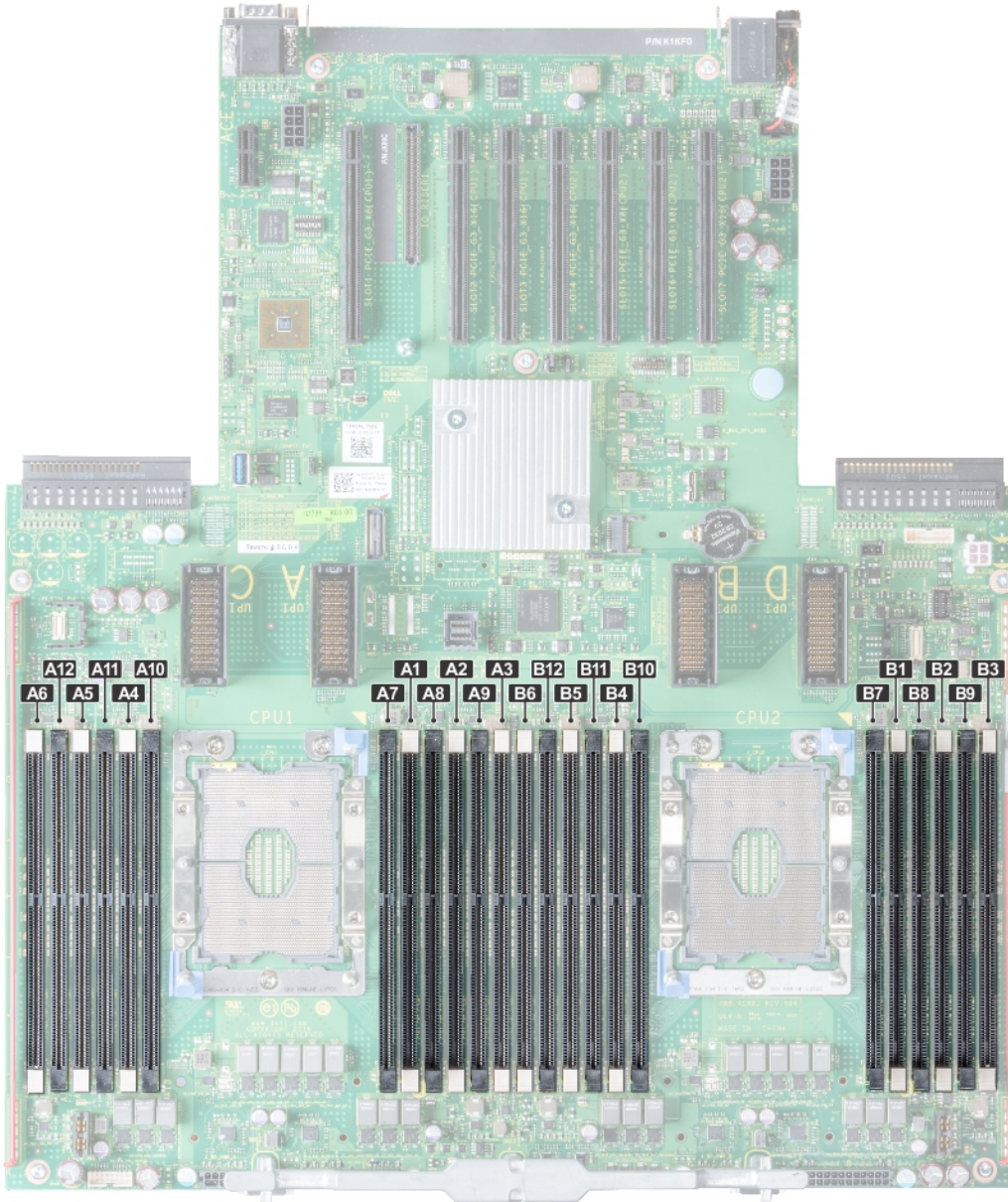
NOT: MT/s, DIMM hızını saniye başına MegaTransfer olarak belirtir.

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

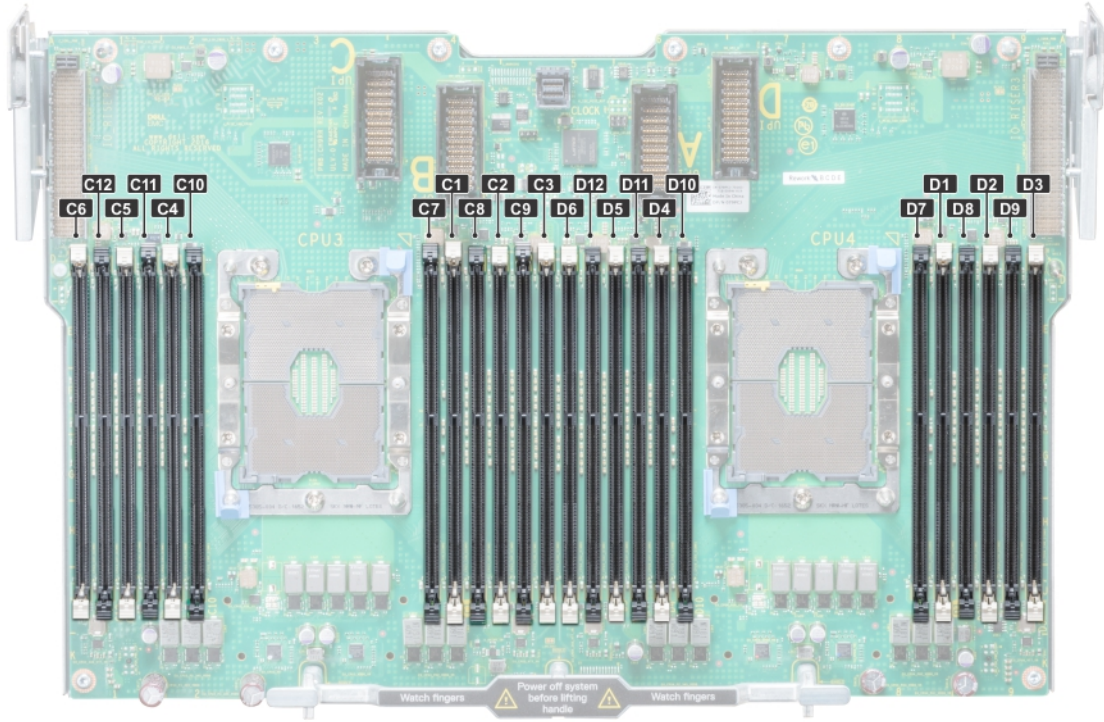
- DIMM tipi (RDIMM ve LRDIMM)
- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre Optimize Edilmiş veya Özel [yüksek veya düşük hızda çalıştırılabilir])
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM frekansı

XC940 Serisi sistemi (PEM'siz), işlemci başına bir set olmak üzere 8 soketlik iki sete ayrılmış 16 bellek soketini içermektedir. Her bir sekiz soketlik set altı kanal olarak organize edilmiştir. Her bir kanalda ilk soketin serbest bırakma tırnakları beyaz ve ikincisi siyah işaretlidir.

XC940 Serisi sistemi (PEM'siz), işlemci başına bir set olmak üzere 8 soketlik dört gruba ayrılmış 48 bellek soketini içermektedir. Her bir sekiz soketlik set dört kanal olarak organize edilmiştir. Her bir kanalda ilk soketin serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah işaretlidir.



Rakam 34. Bellek soket konumu



Rakam 35. İşlemci genişletme modülü üzerinde bellek soketi konumu

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

Tablo 37. Bellek kanalları

İşlemci	Kanal 0	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5
İşlemci 1	Yuva A1 ve A7	Yuva A2 ve A8	Yuva A3 ve A9	Yuva A4 ve A10	Yuva A5 ve A11	Yuva A6 ve A12
İşlemci 2	Yuva B1 ve B7	Yuva B2 ve B8	Yuva B3 ve B9	Yuva B4 ve B10	Yuva B5 ve B11	Yuva B6 ve B12
İşlemci 3	Yuva C1 ve C7	Yuva C2 ve C8	Yuva C3 ve C9	Yuva C4 ve C10	Yuva C5 ve C11	Yuva C6 ve C12
İşlemci 4	Yuva D1 ve D7	Yuva D2 ve D8	Yuva D3 ve D9	Yuva D4 ve D10	Yuva D5 ve D11	Yuva D6 ve D12

Genel bellek modülü montaj yönergeleri

NOT: Sisteminizin bellek yapılandırmaları bu yönergelere uymazsa sisteminizin önyüklenmeyebilir, bellek yapılandırması sırasında tepki vermemeye başlayabilir veya düşük miktarda bellekle çalışabilir.

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:

- RDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- Aşama sayısına bakılmaksızın kanal başına en fazla iki adet RDIMM doldurulabilir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın kanal başına en fazla iki adet LRDIMM doldurulabilir.
- 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. Çift işlemci sistemler için A1 ila A12 soketleri ve B1 ila B12 soketleri mevcuttur. Dört işlemcili sistemler için A1 ila A12, B1 ila B12, C1 ila C12 ve D1 ila D12 soketleri mevcuttur.

- Tüm soketlere önce beyaz, ardından siyah serbest bırakma tırnaklarını yerleştirin.
- Farklı kapasitelerdeki bellek modüllerini karıştırırken, ilk önce en yüksek kapasiteli bellek modülüne sahip soketleri yerleştirin. Örneğin 8 GB ve 16 GB bellek modüllerini karıştırmak istiyorsanız 16 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin ve 8 GB bellek modüllerini siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- 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, 8 GB ve 16 GB bellek modülleri karıştırılabilir).
- Bir sistemde ikiden fazla bellek modülü kapasitesini karıştırmak desteklenmez.
- Performansı maksimuma çıkarmak için bir kerede işlemci başına altı bellek modülü (kanal başına bir DIMM) doldurun.

Moda özel yönergeler

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

Bellek modülünü çıkarma

DIMM modülü çıkarmak için aşağıdaki yordamı izleyin:

Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Varsa, soğutma örtüsünü çıkarın.

⚠ UYARI: Sistemi kapattıktan sonra bellek modüllerinin soğumasını bekleyin. Bellek modüllerini kartın kenarlarından taşıyın ve bellek modülünün bileşenlerine veya metal kontaklarına dokunmayın.

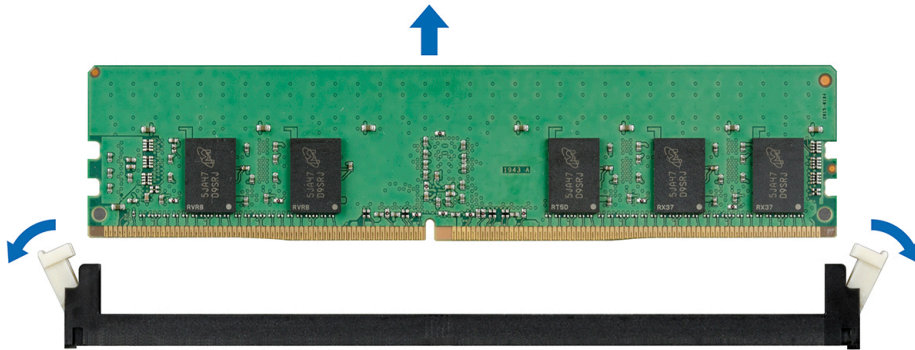
⚠ DİKKAT: Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, bellek modülü kapakları boş bir bellek soketine takılmalıdır. Bellek modülü kapaklarını yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.

Adımlar

- 1 Uygun bellek modül soketini bulun.

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

- 2 Ejektörleri bellek modül soketiin iki ucundan iterek bellek modülünü soketten çıkarın.
- 3 Bellek modülünü kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 36. Bellek modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Bellek modülünü takın.
- 2 Bellek modülünü takmamak üzere çıkarıyorsanız, bir bellek modülü kapağı takın. Bellek modülü kapağı takma yordamı bellek modülünükiyle aynıdır.

Bellek modülünü takma

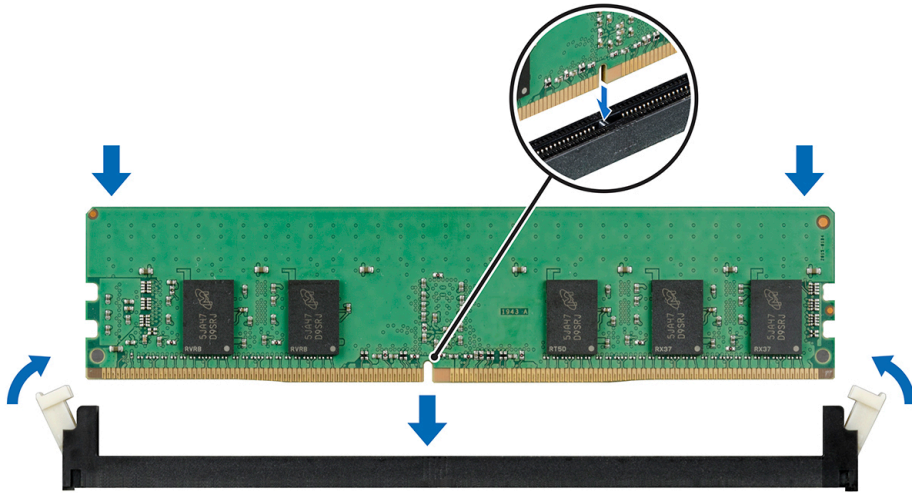
Önkoşul

Güvenlik Talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ DİKKAT: sistem 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.
 - ⚠ DİKKAT:** Kurulum sırasında bellek modül soketinin hasar görmesini engellemek için, bellek modülünü bükmeyin ya da eğmeyin. Her iki bellek modülü ucunu aynı anda yerleştirmelisiniz.
- 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 ittirin.



Rakam 37. Bellek modülünü takma

Sonraki Adımlar

- 1 Hava örtüsünü takın.
- 2 Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Bellek modülünün düzgün şekilde yüklendiğini doğrulamak için, F2 tuşuna basın ve **System Setup Main Menu > System BIOS > Memory Settings**'le (Sistem Kurulumu Ana Menüsü > Sistem BIOS'u > Bellek Ayarları) gidin. **Memory Settings** (Bellek Ayarları) ekranında, Sistem Belleği Boyutu'nun güncel kurulu bellek kapasitesini yansıtması 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.

Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

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

NOT: Genişletme kartı yükselticisi desteklenmiyorsa veya eksikse bir Sistem Olay Kaydı (SEL) olayı günlüğe kaydedilir. Sisteminizin açılmasını engellemez. Ancak bir F1/F2 duraklaması olursa, bir hata mesajı görüntülenir.

Genişletme kartı takma yönergeleri

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

Tablo 38. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

Yükseltici	Genişletme kartı yükselticisi üzerinde PCIe yuvası	İşlemci bağlantısı	Yükselticideki PCIe yuvaları (Yükseklik)	Yükselticideki PCIe yuvaları (uzunluk)	Bağlantı genişliği	Yuva genişliği
Yükseltici 2 (IO_RISER2)	Yuva 8	İşlemci 3	tam yükseklik	3/4 uzunluk	x16	x16
	Yuva 9	İşlemci 3	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
	Yuva 10	İşlemci 3	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
Yükseltici 3 (IO_RISER3)	Yuva 11	İşlemci 4	tam yükseklik	3/4 uzunluk	x16	x16
	Yuva 12	İşlemci 4	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16
	Yuva 13	İşlemci 4	tam yükseklik	yarı uzunluk	x16	x16

NOT: Genişleme kartları çalışırken değiştirilemezler.

Aşağıdaki tabloda, düzgün soğutma ve mekanik uygunluk sağlamak amacıyla genişletme kartlarının takılması için yönergeler sağlamaktadır. En yüksek önceliğe sahip genişletme kartlarının belirtilen yuva önceliği kullanılarak ilk önce takılması gerekir.

Tablo 39. Genişletme kartı takma sırası — Dört işlemcili yapılandırma

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
Dahili depolama adaptörü	1, 6	2
HBA 330	1	1
PCIe genişletme kartı	11, 12, 8	3
25 GB NIC (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5	8
1 GB NIC (Intel)	5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13	</td> <td width="20%" valign="TOP"><p align="CENTER">
10 GB NIC çift bağlantı noktası (Intel)	5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13	</td> <td width="20%" valign="TOP"><p align="CENTER">
10 GB NIC SFP+ çift bağlantı noktası (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5	8

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
10 GB NIC SFP+ (Intel)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
10 GB NIC Dört bağlantı noktalı (Intel)	11, 10, 2, 4	4

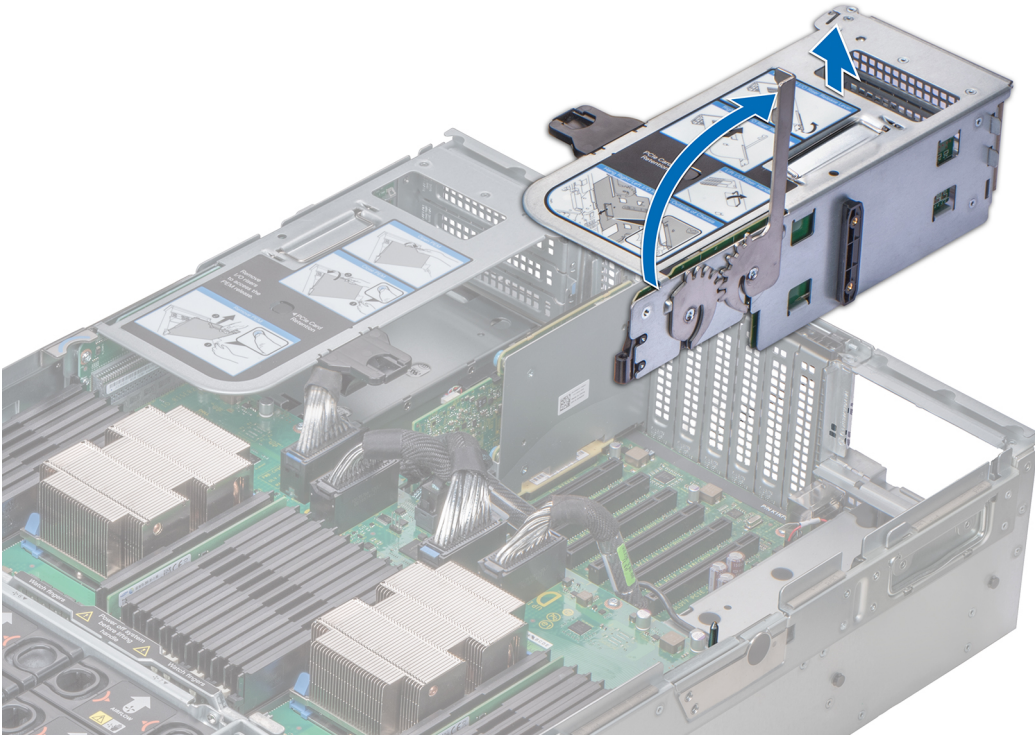
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması

Önkoşullar

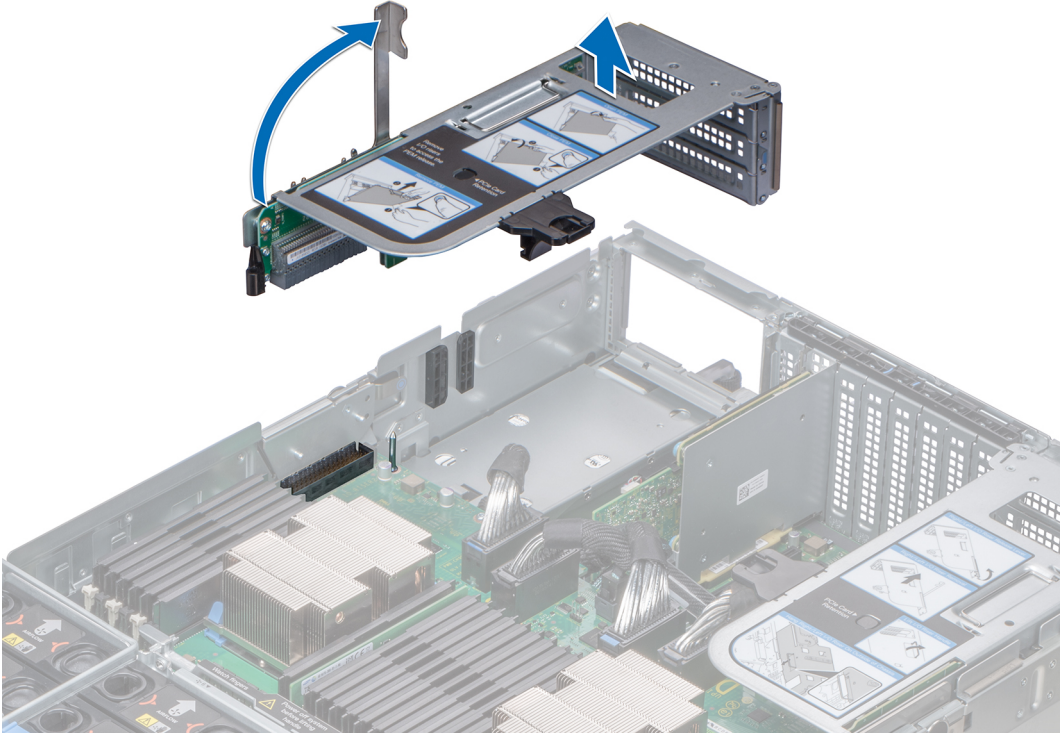
- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

Adımlar

- 1 Serbest bırakma kolunu, yükselticideki konektör işlemci genişletme modülündeki (PEM) konektörden ayrılıncaya kadar kaldırın.
- 2 Yükselticiyi sistemden kaldırın.



Rakam 38. Genişletme kartı yükselticisini (sağ) çıkarma



Rakam 39. Genişletme kartı yükselticisini (sol) çıkarma

Sonraki adım

Genişletme kartı yükselticisini takın.

Genişletme kartı yükselticinin takılması

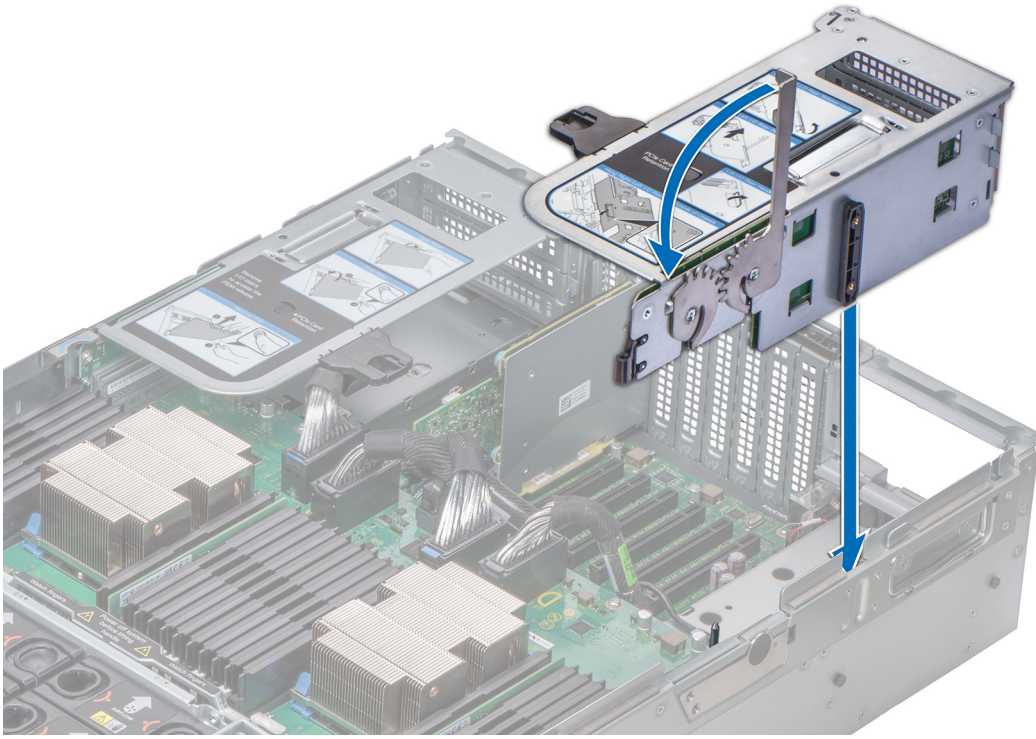
Önkoşul

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

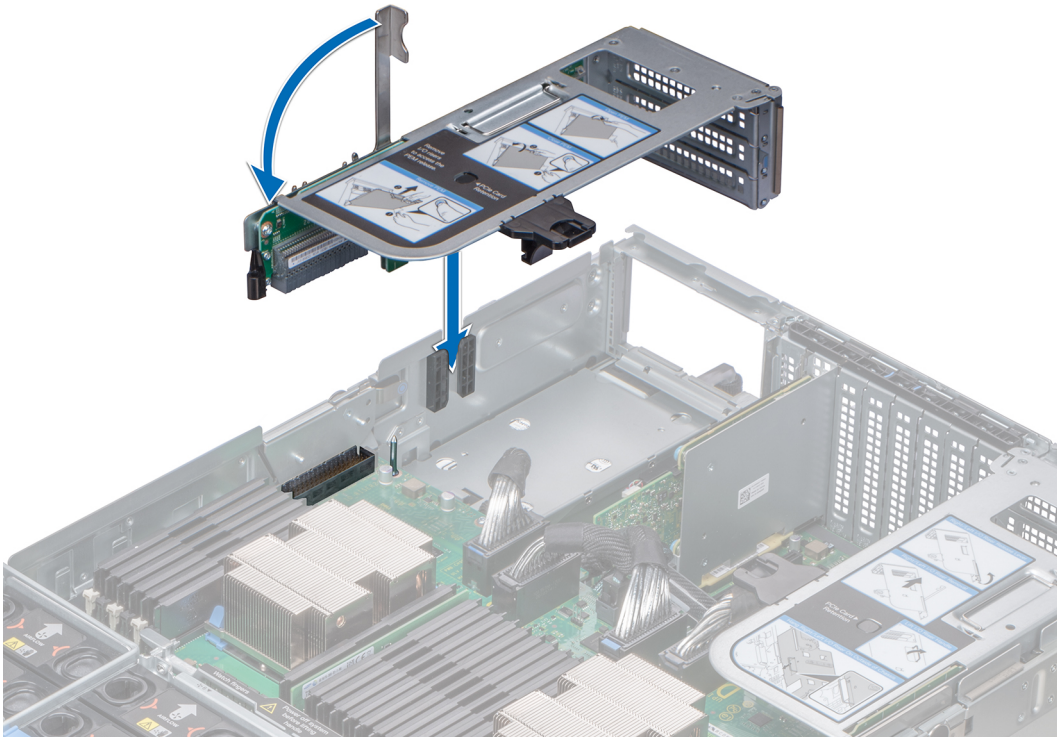
Adımlar

- 1 Yükselticinin yanındaki kılavuz rayını kasanın yanındaki yuvayla hizalayın ve yükselticiyi sistemin içine indirin.
- 2 Serbest bırakma kolunu, yükselticideki konektör işlemci genişletme modülündeki (PEM) konektöre bağlanıncaya dek indirin.

⚠ DİKKAT: PEM'deki konektörlere hasar vermemek için genişletme kartı yükselticileri sıkıca PEM'nin üzerine oturtmak için sadece serbest bırakma kollarını kullanmalısınız.



Rakam 40. Genişletme kartı yükseltici (sağ) takma



Rakam 41. Genişletme kartı yükselticisi (sol)

Sonraki Adımlar

- 1 Kabloları genişletme kartına bağlayın.
- 2 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

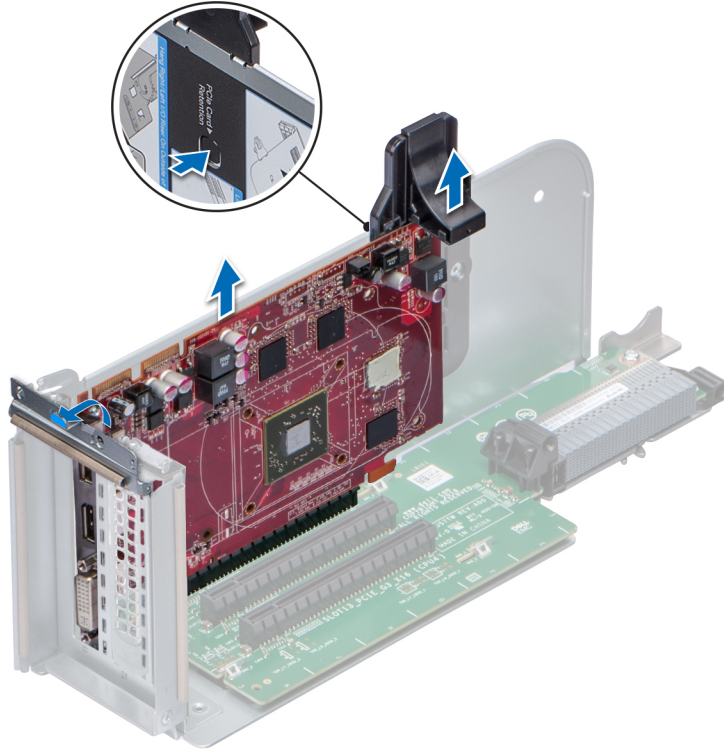
- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Kabloları genişletme kartından ayırın.
- 4 Genişletme kartı yükselticisini sökün.

Adımlar

- 1 Genişletme kartı yükselticisindeki siyah tırnağa bastırın ve PCIe sabitleme braketini yukarı kaydırın.

NOT: Bu adım sadece Yükseltici 3'ün (IO_RISER3) 12. ve 13. yuvalarından ve Yükseltici 2'nin (IO_RISER2) 9. ve 10. yuvalarından genişletme kartı çıkarıyorsanız geçerlidir.

- 2 PCIe kartı mandalını kaldırın.
- 3 Genişletme kartını kenarlarından tutun ve karttaki konektör yükselticideki konektörden ayrılincaya kadar kartı dışarı çıkarın.



Rakam 42. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Sonraki Adımlar

- 1 Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takın.
- 2 Kartı tamamen çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağzına metal bir dolgu braketini takın ve braketini yerine oturtmak için PCIe kartı mandalını indirin.

- ① **NOT:** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için boş genişletme yuvasına dolgu desteği takmanız gerekir. Destekler aynı zamanda toz ve kiri sistemden uzak tutar ve sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

Genişletme kartı yükselticisine genişletme kartı takma

Önkosullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Yeni bir genişletme kartı takıyorsanız, kartı ambalajından çıkarın ve takmaya hazırlayın.

- ① **NOT:** Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.

Adımlar

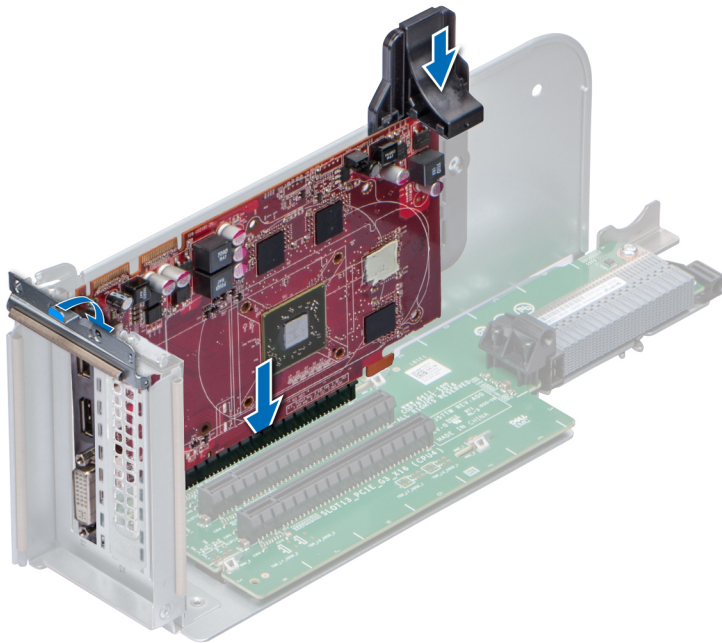
- 1 Varsa, dolgu desteğini çıkarın.

- ① **NOT:** Dolgu dirseklerini ileri kullanımlar için saklayın. Sistemin Federal Haberleşme Komisyonu (FCC) sertifikasını korumak için dolgu dirseklerinin boş genişleme kartı yuvalarına takılması gerekir. Dirsekler ayrıca toz ve kiri bilgisayardan uzak tutar ve bilgisayarın düzgün bir şekilde soğutulmasına ve bilgisayarın içerisindeki hava akışına yardımcı olur.

- 2 Genişletme kartını kenarlarından tutarak, üzerindeki konektör yükselticideki konektörü ile aynı hizaya gelecek şekilde yerleştirin.
- 3 Karttaki konektörü, kart tamamen yerine oturana kadar yükselticideki konektöre itin.
- 4 Kartı yerinde tutmak için PCIe tutturma braketini aşağı kaydırın.

- ① **NOT:** Bu adım sadece Yükseltici 3'ün (IO_RISER3) 12. ve 13. yuvalarının ve Yükseltici 2'nin (IO_RISER2) 9. ve 10. yuvalarının genişletme kartlarını takıyorsanız geçerlidir.

- 5 PCIe kartı mandalını kapatın.



Rakam 43. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Sonraki Adımlar

- 1 Genişleme kartı yükselticilerini takın.
- 2 Kabloları genişletme kartına bağlayın.
- 3 Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Ağ ek kartı

Ağ ek kartı (NDC) küçük, çıkarılabilir ve değişik bağlantı seçenekleri seçme esnekliği sağlayan bir ara kat kartıdır.

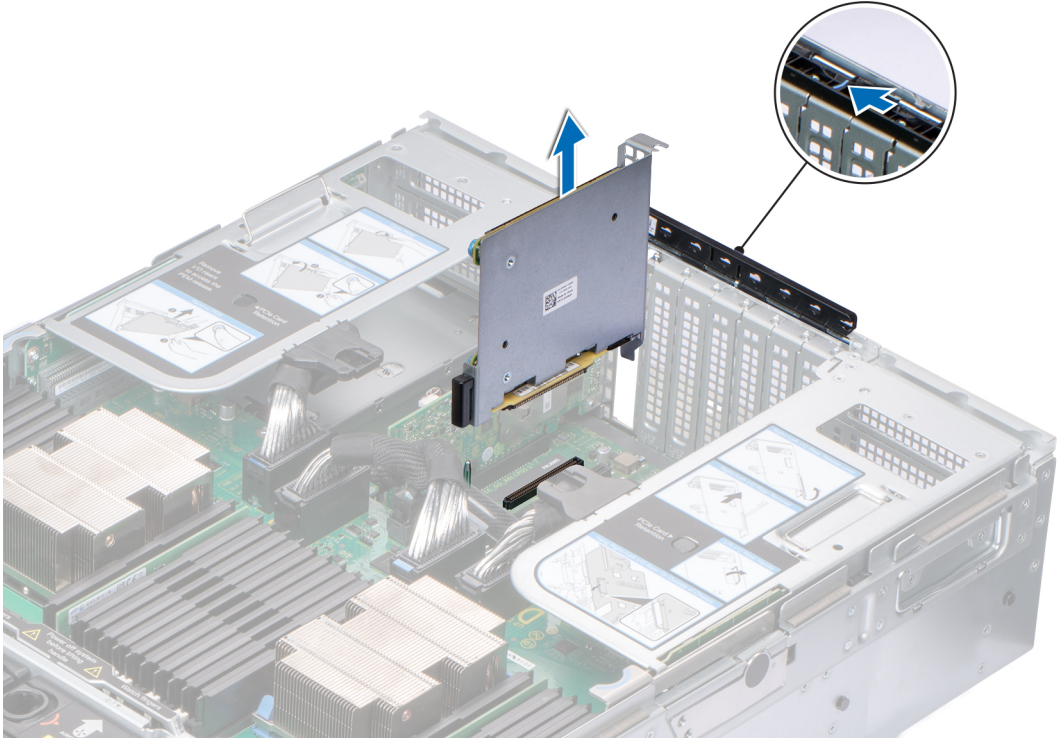
NDC yükselticisini çıkarma

Önkoşullar

- 1 Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Sisteminizde çalışmadan önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisine bağlı olan kabloların bağlantısını kesin.

Adımlar

- 1 NDC yükselticisinin kilidini açmak için yükseltici tutma braketini kaydırın.
- 2 NDC yükselticisini kenarlarından tutun ve kartın kenar konektörü sistem kartındaki konektörden çıkana kadar NDC yükselticiyi çekin.
- 3 NDC yükselticisini kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 44. NDC yükselticisini çıkarma

Sonraki adım

- 1 NDC yükselticisini takın.

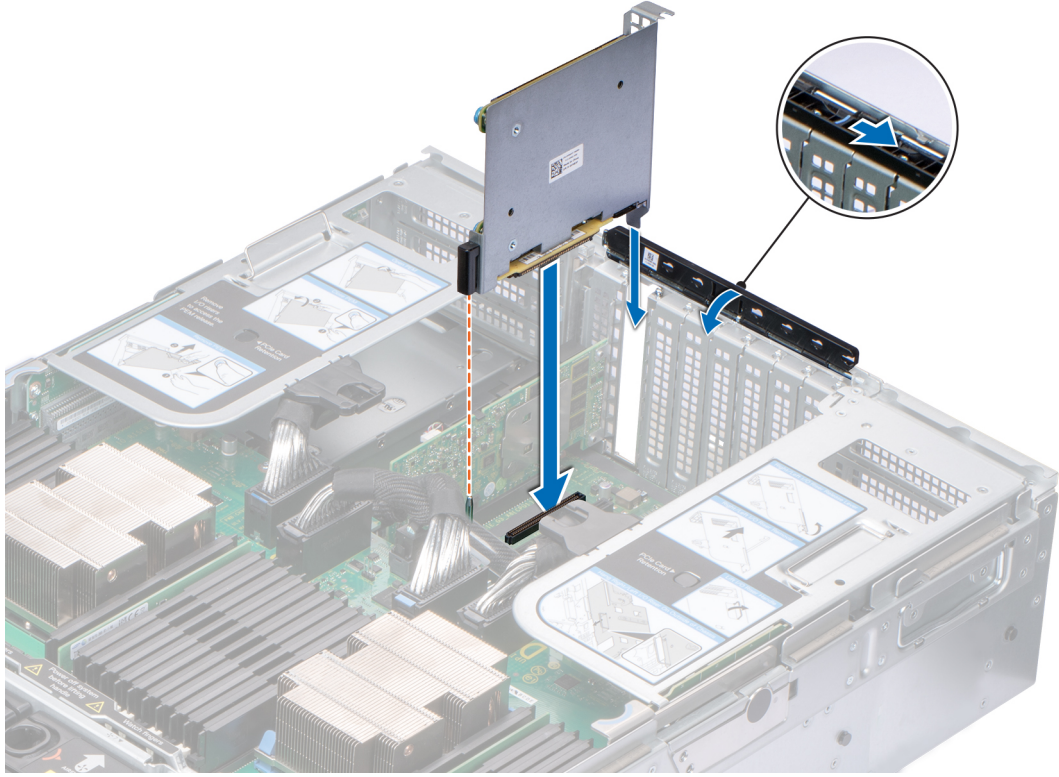
NDC yükselticisini takma

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisini kenarlarından tutun ve NDC yükselticisindeki konektörü ve kılavuz pimi sistem kartındaki konektör ile hizalayın.
- 2 NDC yükselticisini, kart tam olarak oturana kadar sokun.
- 3 Yükseltici tutma braketi kapatın ve NDC yükselticisini kilitlemek için braketi kaydırın.



Rakam 45. NDC yükselticisini takma

Sonraki Adımlar

- 1 Kabloları NDC yükselticisine bağlayın.
- 2 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Depolama denetleyicisi kartı

Depolama denetleyicisi kartı, sistem kartındaki genişletme kartı yuvasına takılır ve sisteminizin dahili sabit sürücülerini için tümleşik depolama alt sistemi sağlar. Denetleyici SAS ve SATA sabit sürücülerini destekler ve ayrıca sisteminize dahil edilen depolama denetleyicisi sürümünün desteklediği RAID yapılandırmalarında sabit sürücüler kurmanıza olanak sağlar.

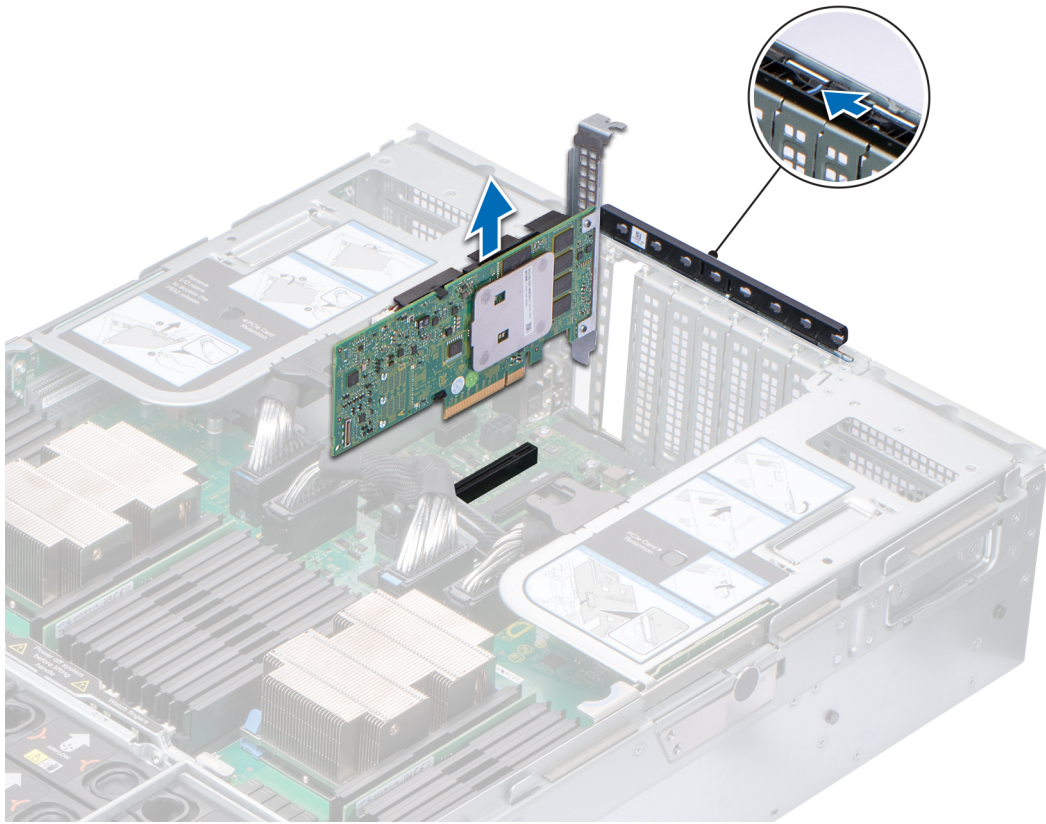
Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Ağ Dışı Kartı (NDC) yükselticisini çıkarın.

Adımlar

- 1 depolama denetleyici kartının kilidini açmak için yükselticiyi tutturma braketini kaydırın.
- 2 Depolama denetleyicisi kartını kenarlarından tutun ve sistem kartındaki konektöründen çıkarmak için kartı yukarı çekin.
- 3 Kabloyu depolama denetleyici kartından ayırmak için SAS kablosu konektöründeki serbest bırakma tırnağına basın.



Rakam 46. Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Sonraki adım

- 1 Depolama denetleyici kartını takın.

Depolama denetleyicisi kartını takma

Önkoşul

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

Adımlar

1 SAS kablolarını karta bağlayın.

NOT: Kabloları doğru konektörlere bağlamak için kabloların etiketlerini kullandığınızdan emin olun. Kablo, tersine çevrilirse doğru çalışmaz.

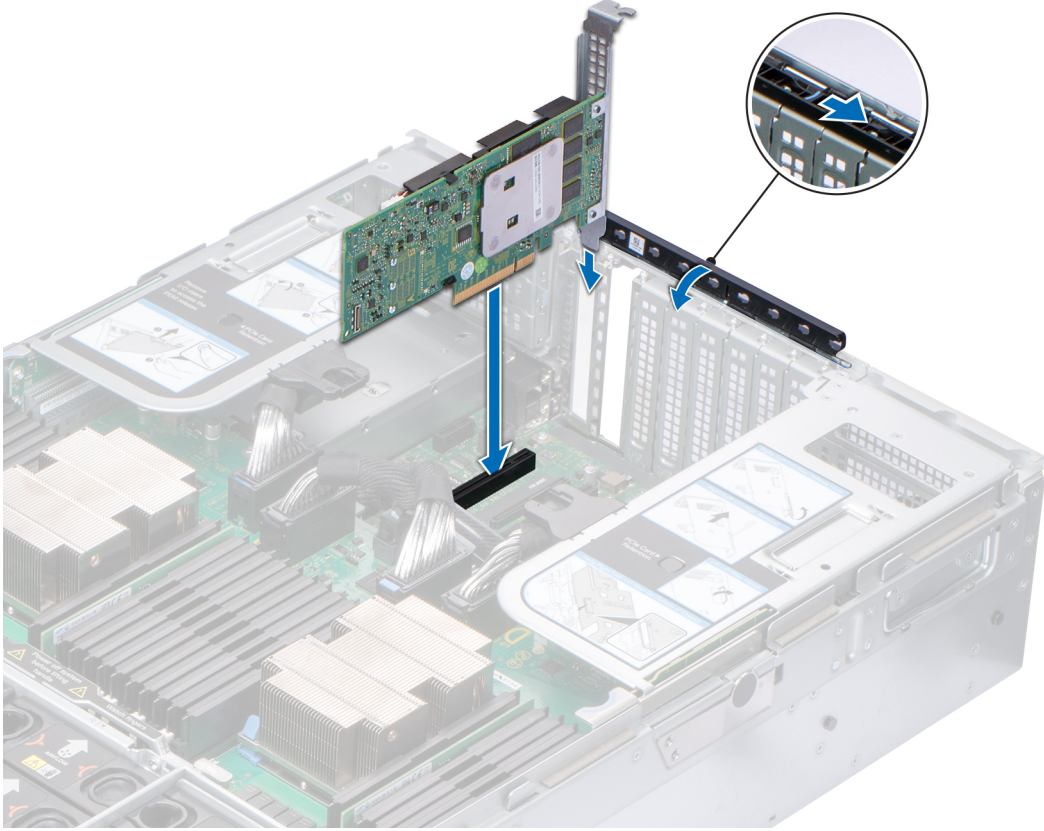
2 Depolama denetleyici kartını kenarlarından tutun ve karttaki konektörü sistem kartındaki konektör ile hizalayın.

3 Kart tamamen yerine oturana kadar kartı sistemin içine indirin.

4 SAS kablosunu kasanın iç kısmındaki kanaldan geçirin.

5 Depolama denetleyici kartının SAS kablolarını sabit sürücü arka panel konektörlerine bağlayın.

6 Yükseltici tutma braketi kapatın ve depolama denetleyici kartını kilitlemek için braketi kaydırın.



Rakam 47. Depolama denetleyicisi kartını takma

Sonraki Adımlar

1 NDC yükselticisini takın.

2 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

IDSDM

Aşağıdaki bölüm mikro SD kartı ve IDSDM kartı çıkarma ve takma işlemine açıklamaktadır:

microSD Kartını Çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

- 1 IDSDM modülünde microSD kart yuvasını bulun ve yuvasından kısmen serbest bırakmak için kartı içeri doğru bastırın. IDSDM modülünü bulmak için bkz. [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#).
- 2 microSD kartı tutup yuvadan çıkarın.

NOT: Her microSD kartı, çıkarttıktan sonra karşılık gelen yuva numarasıyla geçici olarak etiketleyin.

Sonraki Adımlar

- 1 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 2 Bir microSD kartı takın.

microSD kartını takma

Önkoşullar

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

NOT: sistem birlikte bir microSD kart kullanmak için, Sistem Ayarlarında Internal SD Card Port'un (Dahili SD Kart Bağlantı Noktası) etkin hale getirildiğinden emin olun.

NOT: Geri takmadan sonra microSD kartları, çıkarma sırasında işaretlediğiniz etiketlere göre aynı yuvalara taktığınızdan emin olun.

Adımlar

- 1 IDSDM'de microSD kart konektörünü bulun. microSD kartı uygun şekilde yönlendirin ve kartın kontak pimi ucunu yuvaya takın. IDSDM'yi bulmak için bkz. [Sistem kartı atlatma telleri ve konektörleri](#).

NOT: Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

- 2 Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.

Sonraki adım

[Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

İsteğe bağlı IDSDM'yi çıkarma

Önkoşullar

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 IDSDM kartını değiştiriyorsanız, microSD kartlarını çıkarın.

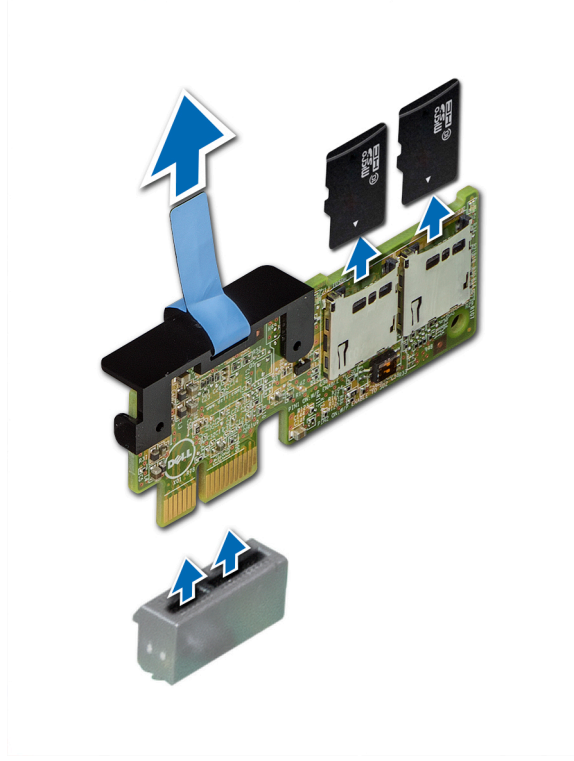
NOT: Çıkardıktan sonra her microSD kartını ilgili yuva numarası ile geçici olarak etiketleyin.

Adımlar

- 1 sistem kartı üzerinde IDSDM konektörünün yerini belirleyin.

IDSDM konektörünü bulmak için bkz. [Sistem kartı atlatma telleri ve konektörleri](#).

- 2 Çekme tırnağını tutarak IDSDM kartını kaldırıp sistem çıkarın.



Rakam 48. İsteğe bağlı IDSDM kartını çıkarma

NOT: IDSDM kartında yazma koruması için iki dip anahtarı bulunur.

Sonraki adım

İsteğe bağlı IDSDM kartını takın.

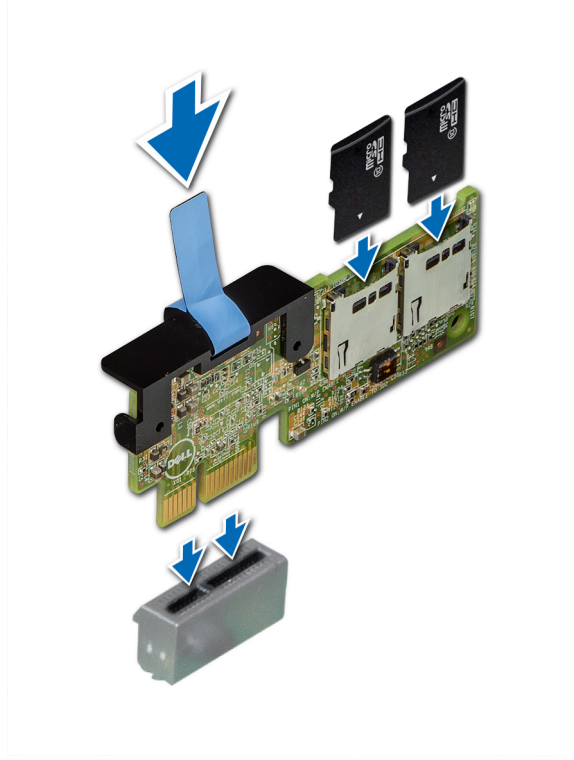
İsteğe bağlı IDSDM'yi takma

Önkoşul

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

Adımlar

- 1 sistem kartı üzerinde IDSDM konektörünün yerini belirleyin.
IDSDM konektörünü bulmak için bkz. [Sistem kartı atlatma telleri ve konektörleri](#).
- 2 IDSDM kartını sistem kartındaki konektörle hizalayın.
- 3 sistem kartında yerine iyice oturana kadar IDSDM'ye bastırın.



Rakam 49. İsteğe bağlı IDSDM kartı takma

Sonraki Adımlar

- 1 MicroSD kartlarını takın.
 - ① **NOT:** microSD kartlarını, çıkarma sırasında kartların üzerinde işaretlediğiniz etiketlere göre aynı yuvalara geri takın.
- 2 Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Güç kaynağı birimi

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

Sisteminiz, aşağıdaki yapılandırmalardan birini desteklemektedir.

- İki 2400 W, 2000 W, 1600 W veya 1100 W AC güç kaynağı ünitesi (PSU)
- İki 1100 W DC PSU
- İki 1100 W karışık Mod HVDC PSU

① **NOT:** XC940 Serisi sistem, çalışırken değiştirilebilen PSU'ları destekler. Daha fazla bilgi için, Teknik özellikler bölümüne bakın.

△ **DİKKAT:** İki PSU takılırsa, her iki PSU'nun da aynı tür etiketi olması gerekir. Örneğin, Uzatılmış Güç Performansı (EPP) etiketi. Önceki nesil PowerEdge sunucularının PSU'larının karıştırılması, bunların nominal gücü aynı olsa bile desteklenmez. Bu, bir PSU uyumsuzluğu durumuyla veya sistemin açılmamasıyla sonuçlanır.

① **NOT:** Titanyum PSU'nun nominal değeri yalnızca 200 VAC - 240 VAC girişe göredir.

① **NOT:** Aynı tür iki PSU takıldığında, güç kaynağı yedekliliği (1+1 – yedekli veya 2+0 – yedeksiz) sistem BIOS'unda yapılandırılır. Yedekli modda, Etkin Yedek Kullanma devre dışıyken, sisteme her iki PSU'dan eşit güç sağlanır. Etkin Yedek Kullanma etkin olduğunda, sistem kullanımı düşükkken verimliliği en üst seviyeye çıkarmak için PSU'lardan biri uyku moduna geçirilir.

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

Etkin yedek özelliği

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

Etkin yedek özelliği etkinleştirildiğinde yedek PSU'lardan biri uyku durumuna geçer. Etkin PSU, sistem yükünün yüzde 100'ünü destekler, böylece daha yüksek etkinlikte çalışır. Uyku durumundaki PSU, etkin PSU'nun çıkış voltajını izler. Etkin PSU'nun çıkış voltajı düşerse, uyku durumundaki PSU, etkin çıkış durumuna döner.

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

Varsayılan PSU ayarları aşağıdaki gibidir:

- Etkin PSU üzerindeki yük PSU'nun nominal güç wat miktarının yüzde 50'sinden fazla ise, yedek PSU etkin duruma geçer.
- Etkin PSU üzerindeki yük PSU'nun nominal güç wat miktarının yüzde 50'sinin altına düşerse, yedek PSU uyku durumuna geçer.

iDRAC ayarlarını kullanarak, Etkin Yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi için, Dell.com/support/manuals adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

AC ve DC PSU'larını çıkarma prosedürü aynıdır.

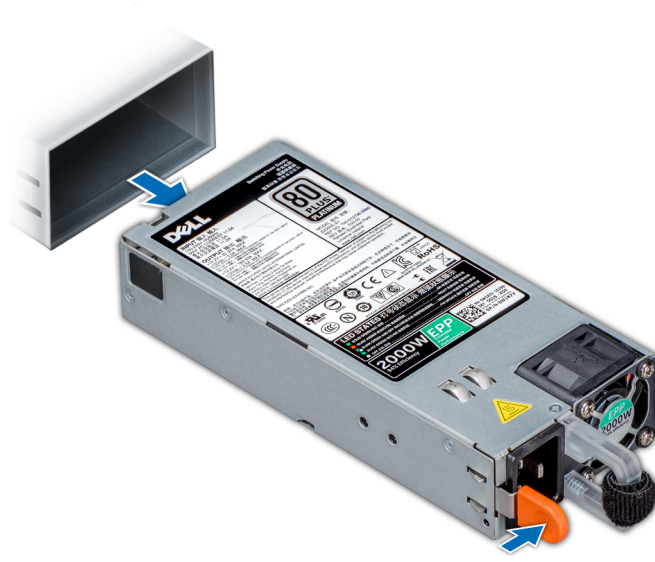
Önkosullar

⚠ DİKKAT: sistem, normal çalışma için bir güç kaynağı ünitesi (PSU) gerektirir. Güç yedekli sistem, sistem açıkken PSU'ları sadece tek tek çıkarıp değiştirin.

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloyu PSU sapındaki şeritten ayırın.
- 3 PSU'nun çıkarılmasını engelliyorsa, isteğe bağlı kablo yönetim kolunu, mandalını açarak kaldırın.
Kablo yönlendirme kolu hakkında bilgi için bkz. sistemin Dell.com/XCSeriesmanuals adresindeki raf belgeleri.

Adım

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



Rakam 50. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki adım

PSU'yu takın.

Bir güç kaynağı ünitesini takma

AC ve DC PSU'larını takma prosedürü aynıdır.

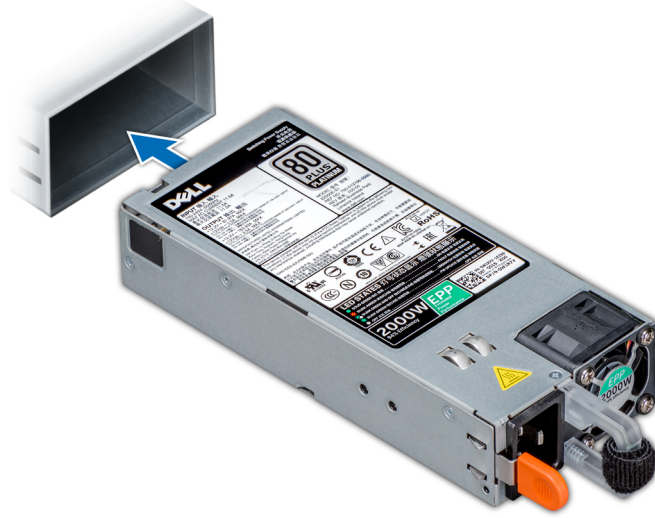
Önkoşullar

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

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

Adım

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



Rakam 51. Bir güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki Adımlar

- 1 Kablo yönetim kolunu açtıysanız, yeniden kapatın. Kablo yönlendirme kolu hakkında bilgi için bkz. Dell.com/XCseriesmanuals adresindeki sistemin raf belgeleri.
- 2 Güç kablosunu PSU'ya bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.

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

ⓘ **NOT:** Kurarken, çalışır durumda değiştirirken veya yeni bir PSU eklerken, sistem PSU'yu tanıması ve durumuna karar vermesi için 15 saniye bekleyin. Güç kaynağı yedeği, yeni PSU keşfi tamamlanana kadar oluşmayabilir. Diğer PSU'yu çıkarmadan önce, yeni PSU keşfedilene ve etkinleştirilene kadar bekleyin. PSU durum göstergesi, PSU'nun düzgün çalıştığını göstermek için yeşile döner.

Bir DC güç kaynağı için kablo talimatları

Sisteminiz iki adede kadar (48–60) V DC güç kaynağı ünitesini (PSU) destekler.

- ⓘ **NOT:** –(48–60) V DC güç kaynağı kullanan aygıtlarda DC gücü ve güvenlik bağlantılarının tümü yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır. DC gücünü ve toprak hatlarını kendiniz bağlamayı denemeyin. Tüm elektrik kabloları ilgili bölgesel ve ulusal yönetmelik ve uygulamalara uygun olmalıdır. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Bu prosedürü yalnızca ruhsatlı elektrikçiler gerçekleştirmelidir. Ürünle birlikte gelen tüm güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.
- ⚠ **DİKKAT:** Aksi belirtilmedikçe, üniteye yalnızca bakır tel kullanın, yalnızca kaynak ve dönüş için minimum 90 °C sınıfında 10 Amerikan Kablo Ölçüsü (AWG) kullanın. –(48–60) V DC'yi (1 kablo), bir yüksek kesinti akım derecesine sahip DC için 50 A sınıfında devredeki aşırı akım koruması ile koruyun.
- ⚠ **DİKKAT:** Ekipmanı, AC kaynağından (güvenilir şekilde topraklanmış –(48–60) V DC SELV kaynağı) elektriksel olarak izole edilmiş –(48–60) V DC'lik bir güç kaynağına bağlayın. –(48–60) V DC kaynağının etkin şekilde topraklandığına emin olun.
- ⓘ **NOT:** Alan kablolarına, kolayca erişilebilen ve uygun şekilde onaylanmış ve derecelendirilmiş bir bağlantı ayırma cihazı eklenecektir.

Giriş gereklilikleri

- Güç kaynağı gerilimi: -(48-60) V DC
- Akım tüketimi: 32 A (maksimum)

Kit içeriği

- Dell parça numarası 6RYJ9 terminal bloğu veya eşdeğeri (1)
- üzerinde kilit pulu bulunan 6 ila 32 numaralı somun (1)

Gerekli aletler

10 AWG boyutundaki tek veya çok telli, yalıtımlı bakır teldeki yalıtımı çıkarabilecek kablo sıyırma pensi

NOT: Alfa tel parça no. 3080 veya eşdeğerini kullanın (65/30 büküm).

Gerekli kablolar

- Bir adet UL 10 AWG, 2 m maksimum (bükümlü) siyah kablo [-(48-60) V DC].
- Bir adet UL 10 AWG, 2 m maksimum (bükümlü) kırmızı kablo (V DC dönüş).
- Bir adet UL 10 AWG, 2 m maksimum, sarı çizgili yeşil, bükümlü kablo (emniyet topraklaması).

Sistem pili

Sistem pili, sistemin gerçek zaman ve tarih ayarlarını açma gibi düşük düzey sistem işlevleri için kullanılır.

Bu bölüm sistem pilini değiştirme hakkında bilgiler içermektedir.

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

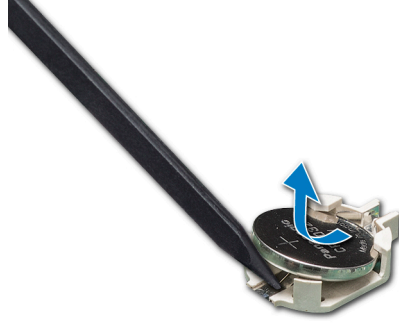
UYARI: Doğru şekilde takılmazsa, yeni bir pil patlaması tehlikesi oluşur. Pili yalnızca üretici tarafından tavsiye edilen aynı veya eşit türden pille değiştirin. Daha fazla bilgi için, sisteminizle birlikte verilen güvenlik bilgilerine bakın.

- 1 [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- 2 [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 3 Hava örtüsünü çıkarın.
- 4 Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.
- 5 Varsa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
- 6 Varsa PEM'yi çıkarın.

Adımlar

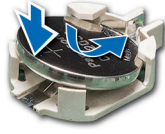
- 1 Pil soketini bulun. Sistem pilini bulma hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. [Sistem kartı atlama telleri ve konektörler](#).

- 2 **DİKKAT: Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.**
Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi sistem pilini kaldırarak çıkartmak için plastik bir çubuk kullanın.



Rakam 52. Sistem pilinin çıkartılması

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



Rakam 53. Sistem pilinin takılması

Sonraki Adımlar

- 1 Varsa PEM'yi takın.
- 2 Varsa, genişletme kartı yükselticilerini takın.
- 3 Varsa, kabloları genişletme kartlarına bağlayın.
- 4 Hava örtüsünü takın.
- 5 [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- 6 Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumuna girmek için F2'yi tuşlayın ve pilin düzgün çalıştığından emin olun.
- 7 Sistem Kurulumu'nun **Time (Saat)** ve **Date (Tarih)** alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
- 8 Sistem Kurulumu'ndan çıkın.

sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme

Servis Etiketini girmek için Sistem Kurulumu'nu kullanabilirsiniz.

- 1 sistem 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 Etiketini) 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, donanım aygıtlarının kimliğini doğrulamak için TPM kullanılabilir. Her TPM yongası üretilirken benzersiz ve gizli bir RSA anahtarı ile yakıldığı için platform kimlik doğrulaması gerçekleştirilebilir.

Bu bölümde TPM takma ve TPM'yi Intel TXT kullanıcıları için başlatma hakkında bilgiler bulunur.

Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

Önkoşullar

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

NOT:

- İşletim sisteminizin takılmakta olan TPM modülü sürümünü desteklediğinden emin olun.
- En güncel BIOS donanım yazılımını indirdiğinizden ve sisteminize kurduğunuzdan emin olun.
- BOIS'un UEFI önyükleme moduna izin verecek şekilde yapılandırıldığından emin olun.

Bu görev ile ilgili

- ⚠ **DİKKAT:** Şifreleme anahtarına sahip bir Güvenilir Program Modülü (TPM) kullanıyorsanız, program veya Sistem Kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını müşteriyle birlikte oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu sistem kartını değiştirirken, sabit sürücülerinizdeki şifreli verilere ulaşabilmek için önce sisteminizi veya programı yeniden başlattığınızda kurtarma anahtarını kullanmanız gerekir.
- ⚠ **DİKKAT:** TPM eklenti modülü takıldıktan sonra ilgili sistem kartına kriptografik olarak bağlanır. Takılı bir TPM eklenti modülünü çıkarma girişimi kriptografik bağlantıyı keser, çıkarılan TPM aynı veya başka bir sistem kartına takılamaz.

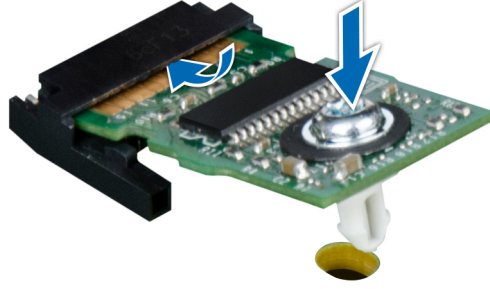
TPM'yi çıkarma

- 1 Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün yerini belirleyin.
- 2 Modülü aşağıda tutmak için üzerine basılı tutun ve TPM modülü ile birlikte verilen emniyet Torx 8-bit'i kullanarak vidayı sökün.
- 3 TPM modülünü konektöründen kaydırarak çıkarın.
- 4 Plastik perçini TPM konektöründen bastırarak ayırın ve sistem kartından çıkarmak için saatin tersi yönünde 90° döndürün.
- 5 Plastik perçini sistem kartında bulunan yuvasından çekip çıkarın.

TPM'i kurma

Adımlar

- 1 TPM'yi takın, TPM'deki kenar konektörlerini TPM konektörü üzerindeki yuvaya hizalayın.
- 2 TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konektörünün içine yerleştirin.
- 3 Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



Rakam 54. TPM'i kurma

Sonraki Adımlar

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

TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma

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

TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ın başlatılması

- 1 sistem başlatırken Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın.
- 2 **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) > **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
- 3 **TPM Security** (TPM Güvenliği) seçeneğinden **On**'u (Açık) seçin.
- 4 Ayarları kaydedin.
- 5 sistem yeniden başlatın.
- 6 **System Setup** (Sistem Kurulumu) ögesine tekrar girin.
- 7 **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) > **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
- 8 **TPM Advanced Settings**'i (TPM Gelişmiş Ayarlar) seçin.
- 9 **TPM2 Algorithm Selection**'nden (TPM2 Algoritma Seçimi) **SHA256**'yı seçin, ardından **System Security Settings** (Sistem Güvenlik Ayarları) ekranına dönün.
- 10 **System Security Settings** (Sistem Güvenlik Ayarları) ekranında, **Intel TXT** seçeneğinden **On**'u (Açık) seçin.

- 11 Ayarları kaydedin.
- 12 sistem yeniden başlatın.

Sistem Tanılamayı Kullanma

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız Dell teknik yardıma başvurmadan önce sistem tanılmasını çalıştırın. Sistem tanılmasını çalıştırmanın amacı sisteminizin donanımını ilave ekipman ve veri kaybı riski olmaksızın sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız servis ve destek personeli sorunu çözenize yardımcı olmak için tanılama sinama sonuçlarını kullanabilir.

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

① **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
- Sinama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sinama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sinamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sinama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılmasının Çalıştırılması

Sisteminiz önyükleme yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) çalıştırın.

- 1 Sistem ön yüklenirken F11'e basın.
- 2 Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları) > Launch Diagnostics (Tanılamayı Başlat)** seçeneklerini belirleyin.
- 3 Diğer bir yol da sistem önyüklenirken F10 tuşuna basıp, **Hardware Diagnostics (Donanım Tanılaması) > Run Hardware Diagnostics (Donanım Tanılamasını Çalıştır)** seçeneğini belirlemektir.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sinamalar yürütmeye başlar.

Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisinden Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

- 1 Sistem önyüklenirken F10 tuşuna basın.
- 2 **Hardware Diagnostics → Run Hardware Diagnostics**'i seçin.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sinamalar yürütmeye başlar.

Sistem tanılama kontrolleri

Menü	Açıklama
Configuration (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.

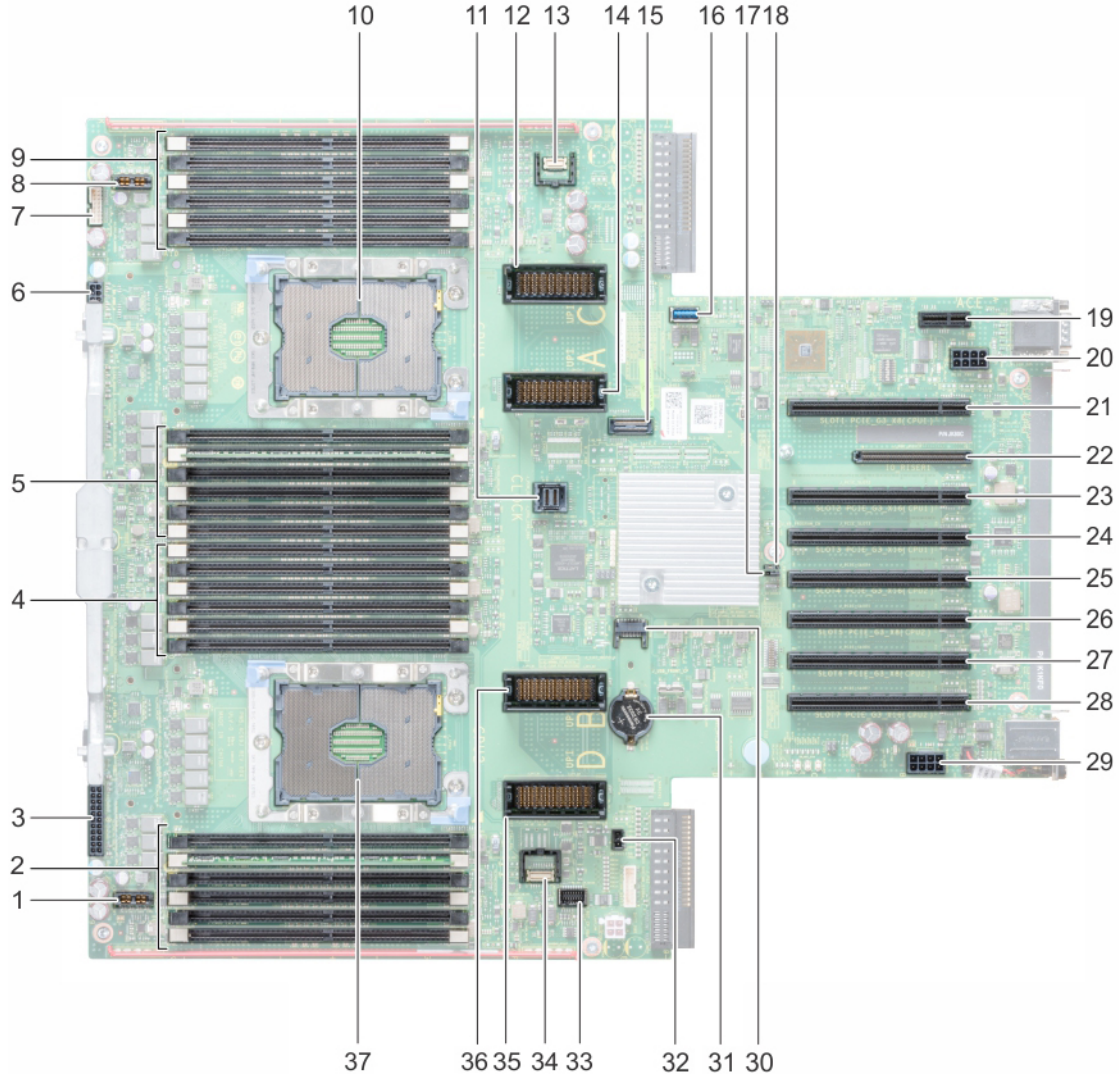
Atlama Telleri ve konektörler

Bu konu, atlama telleri hakkında özel bilgiler sağlar. Ayrıca atlama telleri ve anahtarlar hakkında bazı temel bilgiler sağlar ve sistemdeki çeşitli kartlarda bulunan konektörleri açıklar. Sistem kartındaki atlama telleri, sistem ve kurulum parolalarının devre dışı bırakılmasına yardımcı olur. Bileşen ve kabloları doğru şekilde takmak için sistem kartı üzerindeki konektörleri biliyor olmanız gerekir.

Konular:

- [Sistem kartı konektörleri](#)
- [Sistem Kartı Anahtar Ayarları](#)
- [Unutulan şifreyi devre dışı bırakma](#)

Sistem kartı konektörleri

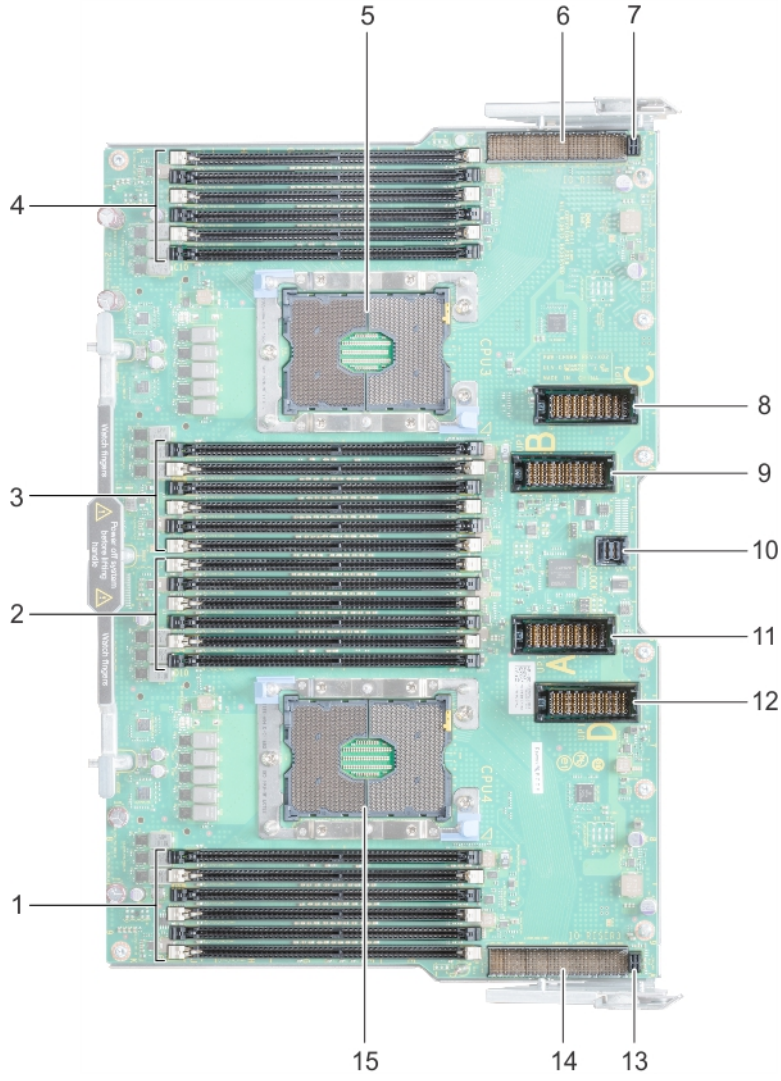


Rakam 55. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Tablo 40. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Öge	Konnektör	Açıklama
1	J_PEM_PWR_R	Sağ PEM güç kartı konektörü
2	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Bellek modülü soketleri
3	FAN_MOD2	Fan modülü kablosu konektörü
4	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Bellek modülü soketleri
5	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Bellek modülü soketleri
6	J_BP_P1	Arka panel 1 güç konektörü
7	J_BP_SIG1	Arka panel 1 sinyal konektörü

Öge	Konnektör	Açıklama
8	J_PEM_PWR_L	Sol PEM güç kartı konektörü
9	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Bellek modülü soketleri
10	CPU1	CPU1 işlemci ısı emicisi modülü soketi
</td> <td width="20%" valign="TOP" ><p align="CENT ER">	J_PEM_CLK	PEM saat konektörü
12	RM_UPI_C	UPI kablosu konektörü "C"
13	LFT_CTRL_PNL	Sol kontrol paneli konektörü
14	RM_UPI_A	UPI kablosu konektörü "A"
15	J_M.2	SATA M.2 konektörü
16	INT_USB_3.0	Dahili USB 3.0 konektörü
17	PWRD_EN	BIOS parolasını sıfırlama
18	NVRAM_CLR	NVRAM'ı silme
19	J_IDSDM	iDSDM
20	PCIE_PWR1	PCIe güç konektörü 1
21	SLOT1 PCIE_G3_X8(CPU1)	PCIe yuvası 1
22	IO_RISER1	Ağ ek kart yükselticisi konektörü
23	SLOT2 PCIE_G3_X16(CPU1)	PCIe yuvası 2
24	SLOT3 PCIE_G3_X16(CPU1)	PCIe yuvası 3
25	SLOT4 PCIE_G3_X16(CPU2)	PCIe yuvası 4
26	SLOT5 PCIE_G3_X8(CPU2)	PCIe yuvası 5
27	SLOT6 PCIE_G3_X8(CPU2)	PCIe yuvası 6
28	SLOT7 PCIE_G3_X16(CPU2)	PCIe yuvası 7
29	PCIE_PWR2	PCIe güç konektörü 2
30	J_TPM	Güvenilir Platform Modülü (TPM) konektörü
31	BATTERY	Sistem kartı pil konektörü
32	INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ)	İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
33	RM_RGT_CP_GUIDE	VGA'dan sağ kontrol paneli konektörüne
34	RGT_CTRL_PNL	Sağ kontrol paneli konektörü
35	RM_UPI_D	UPI kablosu konektörü "D"
36	RM_UPI_B	UPI kablosu konektörü "B"
37	CPU2	CPU2 işlemci ısı emicisi modülü soketi



Rakam 56. İşlemci genişletme modülü (PEM) konektörleri

Tablo 41. İşlemci genişletme modülü (PEM) konektörleri





Öge	Konnektör	Açıklama
1	D7, D1, D8, D2, D9, D3	Bellek modülü soketleri
2	D6, D12, D5, D11, D4, D10	Bellek modülü soketleri
3	C7, C1, C8, C2, C9, C3	Bellek modülü soketleri
4	C6, C12, C5, C11, C4, C10	Bellek modülü soketleri
5	CPU3	CPU3 işlemci ısı emicisi modülü soketi
6	IO_RISER2	Yükseltici 2 konektörü
7	J_IORL_PWR	Sol genişletme kartı yükseltici güç konektörü
8	RM_UPI_C	UPI kablosu konektörü "C"
9	RM_UPI_B	UPI kablosu konektörü "B"
10	J_PEM_CLK	PEM saat konektörü

Öge	Konnektör	Açıklama
</td> <td width="20%" valign="TOP"><p align="CENTER">	RM_UPI_A	UPI kablosu konektörü "A"
12	RM_UPI_D	UPI kablosu konektörü "D"
13	J_IORR_PWR	Sağ genişletme kartı yükseltici güç konektörü
14	IO_RISER3	Yükseltici 3 konektörü
15	CPU4	CPU4 işlemci ısı emicisi modülü soketi

Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Bir şifreyi devre dışı bırakmak üzere şifre atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için, bkz. [Unutulan Şifreyi Devre Dışı Bırakma](#).

Tablo 42. Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	BIOS şifre özelliği etkinleştirilmiştir.
	 2 4 6	BIOS şifre özelliği devre dışıdır. iDRAC yerel erişiminin kilidi sonraki AC güç döngüsünde açılır. iDRAC şifresi sıfırlama F2 iDRAC ayarları menüsünde etkinleştirilir.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde tutulur.
	 1 3 5	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde korunur.

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

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

Önkoşul

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

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

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

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

Yardım alma

Konular:

- [</Z2>](#)
- [Belge geri bildirim](#)
- [Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim](#)
- [SupportAssist ile otomatik destek alma](#)

</Z2>

Dell EMC, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerinizi faturanızda, sevki irsaliyenizde, fişinizde veya Dell EMC ürün katalogunda bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre farklılık gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri konularında Dell EMC ile iletişime geçmek 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 tıklayın.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 4 Genel destek için:
 - a Ürün kategorinizi seçin.
 - b Ürün segmentinizi seçin.
 - c Ürününüzü seçin.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 5 Dell EMC Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a [Global Teknik Destek](#) seçeneğine tıklayın.
 - b **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası Dell EMC Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

Belge geri bildirim

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

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Sisteminiz hakkında bilgilere anında erişim için Quick Resource Locator'ı (QRL) kullanabilirsiniz.

Önkosullar

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

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- Nasıl Yapılır videoları

- Kurulum ve Servis El Kitabı, LCD tanılamaları ve mekanik genel bakış dahil referans malzemeleri
- Özel donanım yapılandırmanıza ve garanti bilgilerine hızlıca erişmek için sistem servis etiketiniz
- Teknik yardım ve satış ekipleri ile iletişime geçmek için Dell ile doğrudan bağlantı

Adımlar

- 1 **Dell.com/QRL** adresine gidin ve söz konusu ürününüzü bulun veya
- 2 Dell EMC XC940 Hyper yakınsatılmış cihazınızdaki veya Hızlı Kaynak Bulucu bölümündeki modele özgü Hızlı Başvuru (QR) kodunu taramak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.

XC940 Serisi sistem için Hızlı Kaynak Bulucu



Rakam 57. XC940 Serisi sistem için Hızlı Kaynak Bulucu

SupportAssist ile otomatik destek alma

Dell SupportAssist, Dell sunucu, depolama ve ağ cihazları için teknik desteği otomatikleştiren isteğe bağlı bir Dell Hizmetleri teklifidir. SupportAssist uygulamasını BT ortamınıza yükleyip kurarak aşağıdaki avantajlardan yararlanabilirsiniz:

- **Otomatik sorun algılama** - SupportAssist Dell cihazlarınızı izler ve donanım sorunlarını önleyici ve öngörücü şekilde otomatik algılar.
- **Otomatik vaka oluşturma** - Bir sorun algılandığında SupportAssist otomatik olarak Dell Teknik Destek'te bir destek vakası açar.
- **Otomatik tanı toplama** - SupportAssist cihazlarınızdan otomatik olarak sistem durumu bilgileri toplar ve bunları güvenli bir şekilde Dell'e yükler. Bu bilgiler Dell Teknik Destek tarafından sorun gidermede kullanılır.
- **Önleyici bağlantı** - Bir Dell Teknik Destek temsilcisi, destek vakası hakkında sizinle bağlantı kurar ve sorunu gidermenize yardımcı olur.

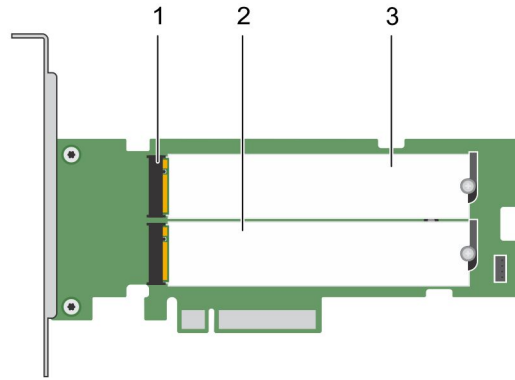
Kullanılabilen avantajlar, cihaz için satın aldığınız Dell Servis ayrıcalıklarına bağlı olarak değişir. SupportAssist hakkında daha fazla bilgi için Dell.com/SupportAssist adresine gidin.

BOSS kartı

BOSS kartına giriş

BOSS, özellikle bir sunucunun işletim sistemini önyüklemek için tasarlanmış basit bir RAID çözüm kartıdır. Kart en fazla iki tane 6 Gb/sn M.2 SATA sürücüsünü destekler. BOSS adaptöründe, PCIe gen 2.0 x2 hatlarını kullanan, yalnızca düşük profil ve yarı yükseklik form faktöründe bulunan bir x8 konnektör bulunur. BOSS modüler kartının, blade sunucularında özel bir yuvası bulunur.

NOT: BOSS kartının üzerinde herhangi bir durum LED'i yoktur.



Rakam 58. BOSS kartının özellikleri

1	SATA sürücüsü konnektörü (2)	2	80 mm M.2 SATA sürücü 1
3	80 mm M.2 SATA sürücü 2		

Desteklenen işletim sistemleri

BOSS kartı aşağıdaki desteklenen en düşük işletim sistemi sürümlerini destekler:

- Microsoft Windows Server 2016
- VMware ESXi 6.0 Güncelleme 3
- VMware ESXi 6.5

NOT: Desteklenen işletim sistemlerinin son listesi ve sürücü kurulumu talimatları için, Dell.com/support/operatingsystemmanuals adresindeki sistem belgelerine bakın. Özel işletim sistemi servis paketi gereksinimleri için, Dell.com/support/manuals adresindeki Sürücüler ve İndirmeler bölümüne bakın.

Desteklenen XC Serisi sistemler

Aşağıdaki XC Serisi sistemler BOSS adaptör kartını destekler:

- XC640
- XC6420
- XC740xd
- XC940

BOSS kartı özellikleri

BOSS kartı aşağıdaki özellikleri destekler:

- Yabancı İçe Aktarma
- SMART Bilgileri
- Otomatik Yeniden Oluşturma

Yabancı İçe Aktarma

Sanal disk, adaptöre özgü değilse yabancı olarak kabul edilir.

- Bir sanal disk, şu durumlarda adaptöre özgü olarak kabul edilir:
 - Sanal disk adaptörde oluşturulmuşsa veya adaptöre aktarılmışsa.
- Bir fiziksel disk, şu durumlarda adaptöre özgü olarak kabul edilir:
 - Adaptörde önceye ait sanal disk meta verisi yoksa ve fiziksel diskler yapılandırılmamışsa.
 - Fiziksel disklerdeki yapılandırılmış tüm sanal diskler silinmiş.

SMART Bilgileri

SMART, öngörülebilir fiziksel disk hatalarını algılamada destek sağlamak için tüm motorların, kafaların ve fiziksel disk elektroniğinin belirli fiziksel yönlerini izler. Değerlerdeki değişiklikleri tanımlamak ve değerlerin eşik sınırlarında olup olmadıklarını belirlemek için SMART ile uyumlu fiziksel diskler üzerindeki veriler izlenebilir. Mekanik ve elektrik ile ilgili birçok hata, hatadan önce performansta düşüklüğe yol açar.

SMART hatası aynı zamanda öngörülen hata olarak ifade edilir. Rulman hatası, bozuk okuma/yazma kafası ve devirlenme oranındaki değişiklikler gibi öngörülen fiziksel disk hataları ile ilgili birçok faktör vardır. Buna ek olarak arama hatası oranı ve aşırı kötü sektörler gibi okuma/yazma yüzeyi hatası ile ilgili faktörler de vardır.

Otomatik Yeniden Oluşturma

Sanal disk yeniden oluşturma işlemi, yerel sanal disk indirgenmişse ve geçerli bir yeniden oluşturma hedefi varsa sistem önyüklemesinde otomatik olarak başlar. Geçerli yeniden oluşturma hedefi, yerel sanal diskin parçası olmayan BOSS-S1 aygıtına takılı çalışır durumdaki ve eşit veya daha büyük depolama kapasitesine sahip herhangi bir sürücüdür. Otomatik yeniden oluşturma, kullanıcıya sorulmadan gerçekleştirilir ve yeniden oluşturma hedefindeki verilerin üzerine yazılır.

BOSS kartını takma

Bu bölümde, BOSS-S1 kartı için ileri düzey takma ve çıkarma talimatları sağlanmaktadır.

BOSS kartını çıkarma

Bu görev ile ilgili

⚠ 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 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.

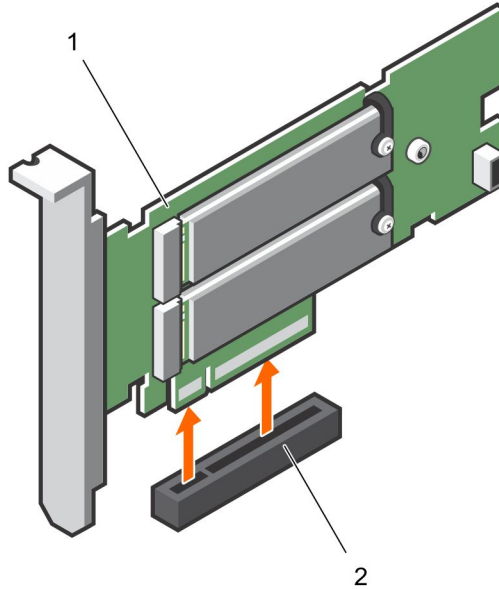
ⓘ | NOT: Sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanız tavsiye edilir.

2 Sistemi açın.

3 Sistem kartı üzerinde BOSS kartının yerini belirleyin.

⚠ DİKKAT: Kartı, zarar görmesini önlemek için, kenarlarından tutmalısınız.

4 PCIe braketinde bir engelin bulunmadığından emin olduktan sonra kartı kaldırarak sistem kartı üzerindeki konnektörden ayırın.



Rakam 59. BOSS kartını çıkarma

M.2 SSD modülünü çıkarma

Bu görev ile ilgili

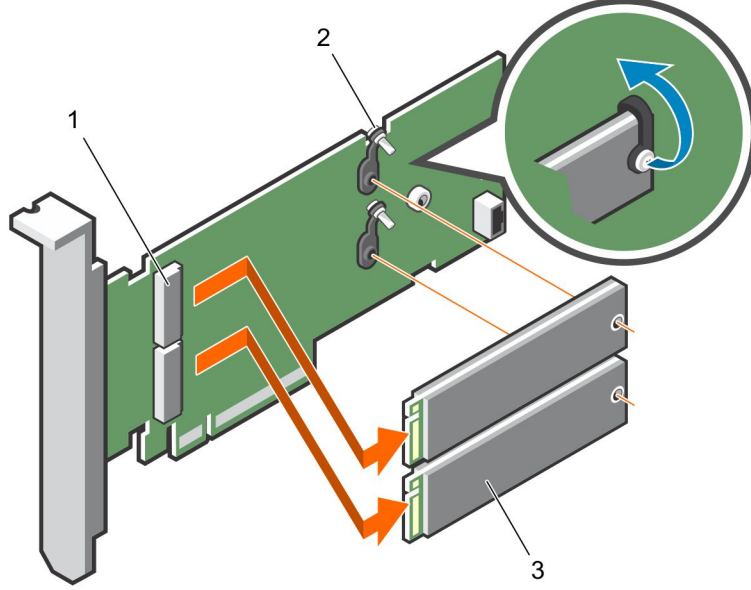
⚠ DİKKAT: Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş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

Adımlar

1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.

NOT: Sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanız tavsiye edilir.

- 2 Sistemi açın.
- 3 Kartı çıkarın. Bkz. [BOSS kartını çıkarma](#).
- 4 M.2 SSD modülünü karta sabitleyen vidayı gevşetin.
- 5 M.2 SSD modülünü kaldırarak karttan ayırın.



Rakam 60. M.2 SSD modülünü çıkarma

1 modül konektörü (2)

2 modül (2)

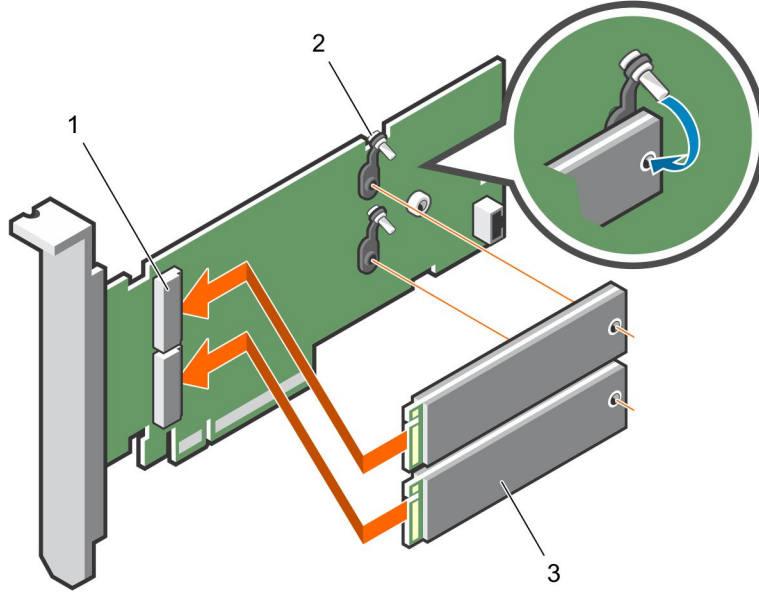
M.2 SSD modülünü takma

Bu görev ile ilgili

⚠ 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 M.2 SSD modülü konektörlerini, kart üzerindeki konektörlerle hizalayın.
- 2 M.2 SSD modülünü, kart üzerine sıkı bir şekilde oturuncaya kadar aşağı doğru eğin.
- 3 M.2 SSD modülünü karta sabitleyen vidayı sıkın.



Rakam 61. M.2 SSD modülünü takma

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------|
| 1 | modül konektörü (2) | 2 | vidalar (2) |
| 3 | modüller (2) | | |

BOSS kartını takma

Bu görev ile ilgili

⚠ 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

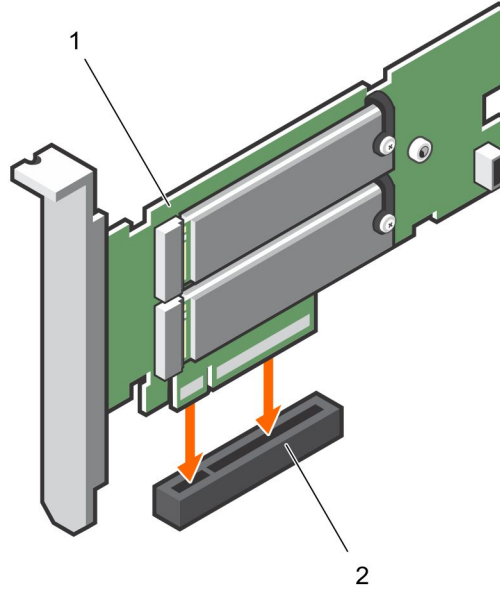
- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.

ⓘ NOT: Sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanız tavsiye edilir.

- 2 Sistemi açın.
- 3 Kartı kenarlarından tutun ve kart konektörünü sistem kartı üzerindeki konektör ile aynı hizaya getirin.

⚠ DİKKAT: Kartı, zarar görmesini önlemek için, kenarlarından tutmalısınız.

- 4 Kartın kenarını, kart tamamen yerine oturana kadar aşağı itin.
- 5 Sistemi kapatın.
- 6 Sistemi elektrik prizine bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.



Rakam 62. BOSS kartını takma

1 BOSS kartı

2 sistem kartındaki kart konnektörü

Sürücü kurulumu

BOSS kartı, desteklenen işletim sistemlerinin yerel AHCI sürücüsünü kullanır.

Windows sürücüsü kurulumu — Dell, Windows Server 2012 R2 işletim sistemi ile çalışan sistemlerdeki sürücülerini güncellemek için Dell Güncelleme Paketi (DUP) sağlamaktadır. DUP, belirli cihazların sürücülerini güncelleyen yürütülebilir bir uygulamadır. DUP komut satırı arabirimini ve sessiz yürütmeyi destekler. Daha fazla bilgi için Dell.com/support adresini ziyaret edin.

① | **NOT: Desteklenen sürücüler hakkında daha fazla bilgi için Dell.com/XCseriesmanuals adresindeki Destek Matrisine bakın.**

BOSS sorun giderme

Dell EMC BOSS kartınız hakkında yardım almak için, Dell EMC Teknik Servis temsilcisine başvurabilir ya da Dell.com/support adresini ziyaret edebilirsiniz.

Fiziksel diskler işletim sistemi tarafından görülemez

Sorun: Fiziksel disklerin biri veya ikisi birden işletim sisteminin kullanabileceği şekilde görünmez.

Olası nedeni: Aşağıdaki senaryolarda, işletim sistemine bir fiziksel disk sunulmaz:

- Fiziksel diskte RAID meta verileri vardır ve denetleyicide RAID meta verisi yoktur.
- RAID meta verileri BOSS denetleyicide bulunur ve fiziksel diskler üzerinde RAID meta verisi yoktur.

Düzeltilici eylem: RAID meta verisi denetleyicide bulunuyorsa denetleyici yapılandırmasını silin.
RAID meta verisi fiziksel diskte bulunuyorsa fiziksel diskte bulunan verileri silin.

Alternatif olarak, RAID sürücülerini saklamak isterseniz bkz. [Sanal disk işletim sistemi tarafından görülmüyor.](#)

Sanal disk işletim sistemi tarafından görünmüyor

- Sorun:** RAID modunda, bir sanal disk işletim sisteminin kullanabileceği şekilde görünmez.
- Olası nedeni:** Sanal diskler, denetleyiciye özgü değilse sisteme sunulmazlar.
- Düzeltilici eylem:** Sanal diski HII aracılığıyla içe aktarın.

Sürücü değiştirme

- Sorun:** BOSS yapılandırma yardımcı programında takılı bir sürücü listelenmemektedir. OpenManage, **PD çevrimdışı** durumunu bildirir.
- Olası nedeni:** Sürücü arıza durumundadır veya ürün bilgisi bozuktur.
- Düzeltilici eylem:** Sürücünün doğru takıldığından emin olmak için sürücüyü yerine yeniden yerleştirin. Sorun devam ederse sürücü ürün bilgisini DUP kullanarak güncellemeyi deneyin. Hata yine de düzelmezse hatalı sürücüyü değiştirin.

Denetleyici hatası

- Sorun:** Denetleyicinin UEFI Yapılandırma Yardımcı Programı Menü girişi görünmüyor.
- Olası nedeni:** Bir ürün bilgisi veya donanım arızası
- Düzeltilici eylem:**
- 1 BOSS adaptöründeki en son ürün yazılımını sıfırlayın.
 - 2 Sorun devam ederse, sistemi kapatın ve BOSS adaptörünü çıkarın.
 - 3 BOSS adaptörünü PCIe yuvasına takın.
 - 4 Sistemi önyükleyin ve UEFI Yapılandırma Yardımcı Programı Menüsü'nü tekrar kontrol edin.
- Sorun hala devam ediyorsa bkz. [Denetleyici arızası](#).

NOT: Herhangi bir donanım değişikliği yapmadan önce sistemin tüm güç kaynaklarıyla olan bağlantısının tamamen kesildiğinden emin olun.

NOT: SAS HBA330 denetleyicisini değiştirirseniz en son HBA bellenim sürümüne güncelleştirmeniz gerekir.

Denetleyici arızası

- Sorun:** BOSS aygıtı sisteme sunulmaz.
- Olası nedeni:** Kartta donanım arızası.
- Düzeltilici eylem:** BOSS adaptörünü yenisiyle değiştirin.

Yuva 1'de M.2'ye önyükeme yapılamıyor

- Sorun:** BOSS-S1 aygıtına yapılandırılmamış, önyükenebilir iki M.2 sürücüsü yerleştirildiğinde yalnızca yuva 0'daki sürücüsüne önyükeme yapılabilir.
- Olası nedeni:** Tasarlandığı gibi çalışan Dell BIOS yalnızca her çevre denetleyicinin listelenen ilk önyükeme aygıtından (bu örnekte, yuva 0) önyüklemeye olanak tanır. Bu durum yalnızca eski BIOS önyükeme modunda ortaya çıkar.
- Düzeltilici eylem:** Yuva 1'deki sürücüyü yuva 0 ile değiştirin.

CLI özellikleri çalıştırıldıklarında desteklenmediklerini belirtiyor

- Sorun:** Marvell CLI tarafından listelenen çeşitli komutlar, seçenekler veya diğer özellikler, çalıştırıldıklarında desteklenmediklerini belirtir.
- Olası nedeni:** Marvell CLI, tüm Marvell ürünlerinde aynı bilgileri gösterir ancak yalnızca platform veya sistemle ilgili işlevleri uygular.
- Düzeltilici eylem:** Desteklenen Özellikler kullanın.