

Dell EMC PowerEdge R940

Kurulum ve Servis Kılavuzu

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

 **DİKKAT DİKKAT**, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI UYARI**, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

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

1 PowerEdge R940'a genel bakış.....	8
PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar.....	8
Sistemin önden görünümü.....	9
Sol kontrol paneli görünümü.....	11
Sağ kontrol paneli.....	14
Sistemin arkadan görünümü.....	15
NIC gösterge kodları.....	16
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	16
Sürücü gösterge kodları.....	18
LCD paneli.....	19
Ana ekranı görüntüleme.....	20
Kurulum menüsü.....	20
Görüntüleme menüsü.....	21
Sisteminizin Servis Etiketini bulma.....	21
Sistem bilgileri etiketi.....	22
2 Dokümantasyon kaynakları.....	25
3 Teknik özellikler.....	27
Sistem boyutları.....	27
Sistem ağırlığı.....	28
Soğutma fanı özellikleri.....	28
İşlemci özellikleri.....	28
Desteklenen işletim sistemleri.....	29
PSU teknik özellikleri.....	29
Sistem pili teknik özellikleri.....	30
Genişletme veri yolu özellikleri.....	30
Bellek özellikleri.....	31
Depolama denetleyicisi özellikleri.....	31
Uzaktan yönetim bağlantı noktası teknik özellikleri.....	32
Sürücü özellikleri.....	32
Sabit sürücüler.....	32
Bağlantı noktaları ve konnektörlerin özellikleri.....	32
USB bağlantı noktaları.....	32
NIC bağlantı noktaları.....	32
Seri bağlantı noktası.....	33
Dahili İkili SD Modülü veya vFlash kartı.....	33
VGA bağlantı noktaları.....	33
Video özellikleri.....	33
Çevre özellikleri.....	33
Standart çalışma sıcaklığı.....	34
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı.....	35
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri.....	36

4 Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	38
Sistemin kurulması.....	38
iDRAC yapılandırması.....	38
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	38
iDRAC'de Oturum Açma.....	38
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	39
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	39
Sürücüler ve belleği indirme.....	39
5 İşletim sistemi öncesi sistem yönetimi uygulamaları.....	41
İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	41
Sistem Kurulumu.....	41
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	41
Sistem Kurulumu ayrıntıları.....	42
Sistem BIOS'u.....	42
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	62
Aygıt Ayarları.....	62
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi.....	63
Tümleşik sistem yönetimi.....	63
Önyükleme Yöneticisi.....	63
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	63
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	63
Tek çekim UEFI önyükleme menüsü.....	64
System Utilities (Sistem Yardımcı Programları).....	64
PXE önyükleme.....	64
6 Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma.....	65
Güvenlik talimatları.....	65
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	65
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	65
Önerilen araçlar.....	65
İsteğe bağlı ön çerçeve.....	66
İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma.....	66
İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma.....	67
Sistem kapağı.....	67
Sistem Kapağını Çıkarma.....	67
Sistem kapağını takma.....	68
Sistemin İçi.....	69
Hava örtüsü.....	71
Hava örtüsünü çıkarın.....	71
Hava örtüsünü takma.....	73
Soğutma fanları.....	74
Soğutma fanını çıkarma.....	74
Soğutma fanını takma.....	75
Fan kafesi.....	76
Fan kafesini çıkarma.....	76
Fan kafesini takma.....	77
Fan tepsisini çıkarma.....	78

Fan tepsisini takma.....	79
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	80
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	80
İzinsiz giriş anahtarını takma.....	81
Sürücüler.....	82
Sürücü kasasını çıkarma.....	82
Sürücü kasasını takma.....	83
Sürücü taşıyıcısını çıkarma.....	83
Sürücü taşıyıcısını takma.....	84
Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma.....	85
Sürücü taşıyıcısına sürücü takma.....	86
Sürücü arka paneli.....	87
Sürücü arka panel konnektörleri.....	87
Sürücü arka panelini çıkarma.....	89
Sürücü arka panelini takma.....	91
Kablo yerleşimi.....	94
Sistem belleği.....	97
Sistem belleği yönergeleri.....	97
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	99
NVDIMM-N bellek modülü takma yönergeleri.....	100
DCPMM takma yönergeleri.....	103
Moda Özel Yönergeler.....	104
Bellek modülünü çıkarma.....	105
Bellek modülünü takma.....	106
İşlemciler ve ısı emiciler.....	107
İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma.....	107
İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma.....	108
İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma.....	109
İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma.....	111
İşlemci genişletme modülü.....	112
PEM Çıkarma.....	112
PEM'yi Takma.....	113
UPI kablo yerleşimi.....	115
PEM güç kartı.....	116
PEM güç kartını çıkarma.....	116
PEM güç kartını takma.....	117
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri.....	118
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	118
Genişletme kartı yükselticisi kapağını çıkarma.....	120
Genişletme kartı yükselticisi kapağını takma.....	121
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması.....	122
Genişletme kartı yükselticisinin takılması.....	124
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma.....	125
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma.....	126
M.2 SSD modülü.....	127
M.2 SSD modülünü çıkarma.....	127
M.2 SSD modülünü takma.....	128
Ağ çekme kartı yükselticisi.....	129
NDC yükselticisini çıkarma.....	129
NDC yükselticisini takma.....	130

Ağ çekme kartı.....	131
NDC Çıkarma.....	131
NDC'yi Takma.....	132
Depolama denetleyicisi kartı.....	133
Depolama denetleyicisi kartını çıkarma.....	133
Depolama denetleyicisi kartını takma.....	134
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü.....	135
İsteğe bağlı SD kartını çıkarma.....	135
MicroSD kartını takma.....	136
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü.....	137
İsteğe bağlı IDSDM modülünü çıkarma.....	137
İsteğe bağlı IDSDM modülünü takma.....	138
Güç kaynağı ünitesi.....	139
Etkin yedek özelliği.....	139
Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini çıkarma.....	139
Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takma.....	140
Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	140
Bir güç kaynağı ünitesini takma.....	141
Bir DC güç kaynağı için kablo talimatları.....	142
NVDIMM-N pil.....	143
NVDIMM-N pili çıkarma.....	143
NVDIMM-N pili takma.....	144
NVDIMM pil kablosunu yönlendirme.....	145
Sistem pili.....	146
Sistem pilini değiştirme.....	146
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı.....	147
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme.....	147
Sistem kartı.....	147
Sistem kartını çıkarma.....	147
Sistem kartını takma.....	148
Güvenilir Platform Modülü.....	150
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	151
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	152
TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma.....	152
TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma.....	152
Kontrol paneli.....	152
Sağ kontrol panelini çıkarma.....	153
Sağ kontrol panelini takma.....	154
Sol kontrol panelini çıkarma.....	155
Sol kontrol panelini takma.....	155
7 Sistem tanılama.....	157
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	157
Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılama'nın Çalıştırılması.....	157
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisinden Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	157
Sistem tanılama kontrolleri.....	158
8 Anahtarlar ve konektörler.....	159
Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri.....	159

Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	162
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	162

9 Yardım alma.....163

Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri.....	163
Dell EMC ile iletişime geçme.....	163
Belge geri bildirim.....	163
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	163
PowerEdge R940 sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu.....	164
SupportAssist ile otomatik destek alma.....	164

PowerEdge R940'a genel bakış

PowerEdge R940, aşağıdaki yapılandırmalarda kullanılabilen bir 3U raf sistemidir:

Tablo 1. PowerEdge R940 yapılandırmaları

Yapılandırmalar	Özellikler
8 sürücü yuvalı sistem (İşlemci Genişletme Modülü olmadan)	<ul style="list-style-type: none"> İki adet Intel Xeon Ölçeklendirilebilir işlemciler 3 TB'a kadar bellek destekleyen 24 DIMM yuvası İki adede kadar AC veya DC güç kaynağı ünitesi (PSU'lar) 8 sürücü veya SSD'ler
24 sürücü yuvalı sistem (PEM ile)	<ul style="list-style-type: none"> Dört adet Ölçeklenebilir Intel Xeon İşlemci 6 TB'a kadar bellek destekleyen 48 DIMM yuvası İki adede kadar AC veya DC güç kaynağı ünitesi (PSU'lar) 24 sürücü veya SSD'ler

NOT Dell PowerEdge R940 sistemi, çalışırken değiştirilebilen sabit sürücüleri destekler.

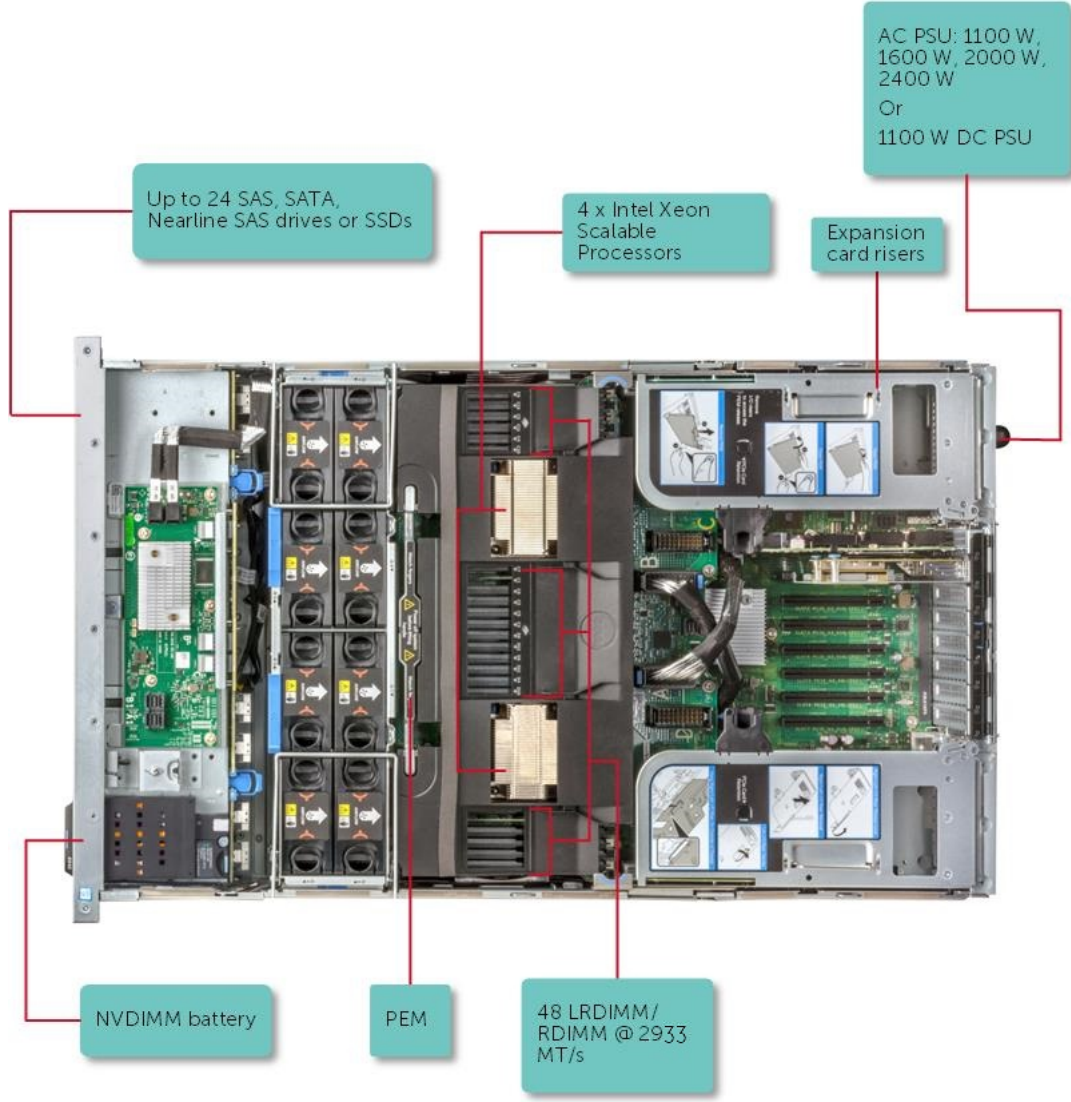
NOT PowerEdge R940 sistemi ayrıca disksiz (arka panelsiz) yapılandırma olarak da mevcuttur.

Konular:

- PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar
- Sistemin önden görünümü
- Sistemin arkadan görünümü
- Sürücü gösterge kodları
- LCD paneli
- Sisteminizin Servis Etiketini bulma
- Sistem bilgileri etiketi

PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar

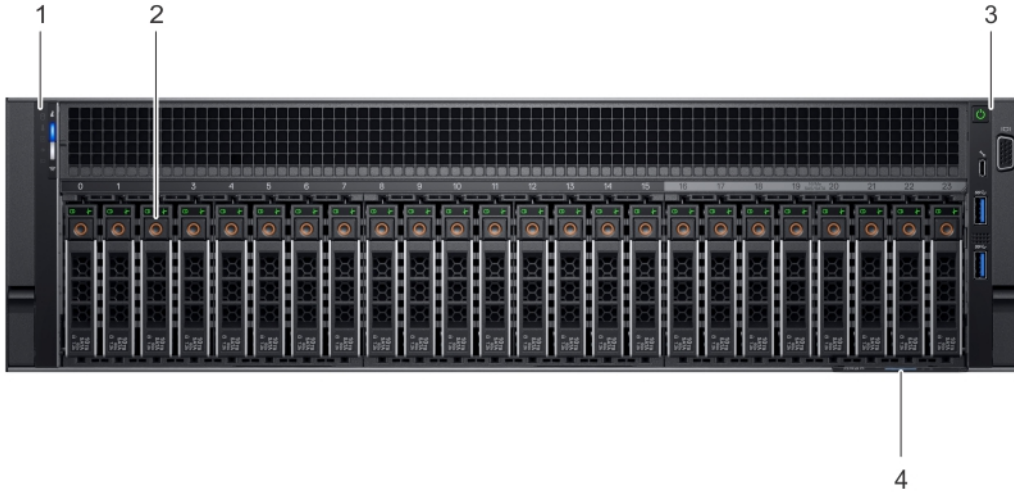
PowerEdge R940 sistemi aşağıdaki yapılandırmaları destekler:



Rakam 1. PowerEdge R940 için desteklenen yapılandırmalar

Sistemin önden görünümü

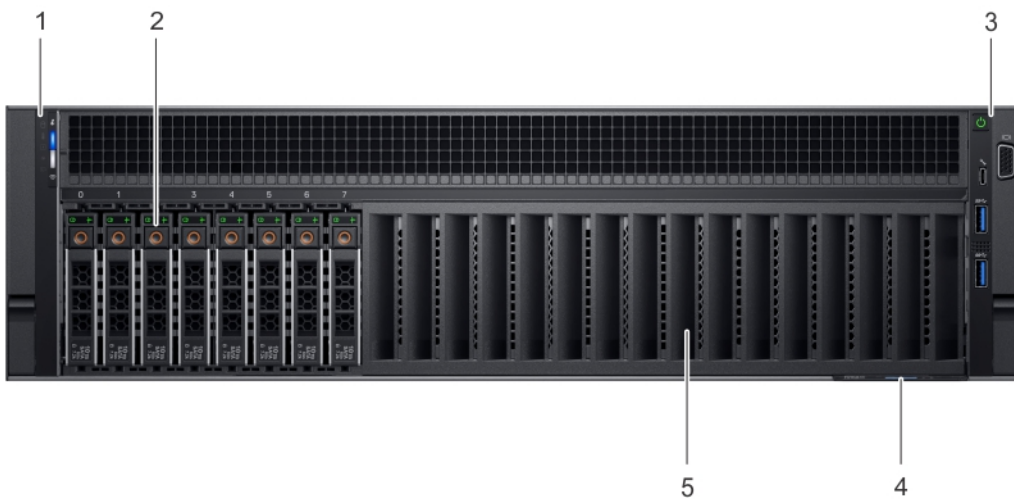
Sistemin önünden aşağıdaki bileşenlere erişebilirsiniz:



Rakam 2. 24 x 2,5 inç sürücülü sistemin önden görünümü

Tablo 2. 24 x 2,5 inç sürücü sisteminin önden görünümünde bulunan özellikler

Öge	Bileşen	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir. NOT iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.
2	Sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Teknik özellikler bölümü.
3	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesini, VGA bağlantı noktasını, iDRAC Direct bağlantı noktasını ve USB bağlantı noktalarını içerir.
4	Bilgi etiketi	Yok	Dışarı açılan bir etiket paneli olan Bilgi etiketi, sistem bilgilerini (Servis Etiketi, NIC, MAC adresi vb.) içerir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.

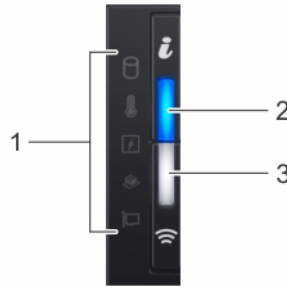


Rakam 3. 8 x 2,5-inç sürücü sisteminin önden görünümü

Tablo 3. 8 x 2,5 inç sürücü sisteminin önden görünümünde bulunan özellikler

Öge	Bileşen	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablosuz) göstergesini içerir. i NOT iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.
2	Sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Teknik özellikler bölümü.
3	Sağ kontrol paneli	Yok	Güç düğmesini, VGA bağlantı noktasını, iDRAC Direct bağlantı noktasını ve USB bağlantı noktalarını içerir.
4	Bilgi etiketi	Yok	Dışarı açılan bir etiket paneli olan Bilgi etiketi, sistem bilgilerini (Servis Etiketi, NIC, MAC adresi vb.) içerir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.
5	Sürücü bölmesi dolgu eki	Yok	8 x 2,5 inç sürücülü sistemde 8 ile 23 arası sabit sürücü yuvalarına bir sürücü bölmesi dolgu eki takılır.

Sol kontrol paneli görünümü



Rakam 4. İsteğe bağlı iDRAC Quick Sync 2.0 göstergeli sol kontrol paneli






Tablo 4. Sol kontrol paneli

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

Durum LED'i göstergeleri

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

Tablo 5. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sürücü göstergesi	Bir sabit sürücü hatası varsa gösterge sarı yanıp söner.	<ul style="list-style-type: none">Hatası olan sabit sürücüyü belirlemek için Sistem Olay Günlüğüne bakın.Uygun çevrimiçi tanılama sınavmasını çalıştırın. Sistemi tekrar başlatın ve yerleşik tanılamayı (ePSA) çalıştırın.Sabit sürücüler bir RAID dizisinde yapılandırılırsa, sistemi yeniden başlatın ve ana makine adaptörü yapılandırma yardımcı programına girin.
	Sıcaklık göstergesi	Sistem ısı bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sarı yanıp söner.	<p>Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:</p> <ul style="list-style-type: none">Bir soğutma fanı çıkarılmış veya arızalı.Sistem kapağı, soğutma örtüsü, EMI dolgu paneli, 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 (örneğin, aralık dışında voltaj veya arızalı güç kaynağı birimi (PSU) veya voltaj regülatörü), gösterge sarı yanıp söner.	<p>Spesifik sorun için Sistem Olay Günlüğüne veya sistem mesajına bakın. PSU ile ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa, PSU'daki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkartıp yeniden yerleştirin.</p> <p>Sorun devam ederse bkz. Yardım alma.</p>
	Bellek göstergesi	Bir bellek hatası olursa gösterge sarı yanıp söner.	<p>Arızalı belleğin konumu için sistem olay günlüğüne veya sistem mesajlarına bakın. Bellek modülünü yerine yerleştirin.</p> <p>Sorun devam ederse bkz. Yardım alma.</p>
	PCIe göstergesi	Bir PCIe kartı bir hata yaşarsa gösterge sarı yanıp söner.	<p>Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Tüm kartları yerine takın.</p> <p>Sorun devam ederse bkz. Yardım alma.</p>

Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

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



Rakam 5. Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ göstergeleri

Tablo 6. Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ gösterge kodu	Koşul
Düz mavi	Gösterir. açık ise, sistem sağlıklı, ve sistem ID modu etkin değil. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem ID modu.
Mavi yanıp sönüyor	Gösterir. Sistem ID modu etkin. Basın, sistem sağlık ve sistem KİMLİĞİ geçmek için sistem sağlık modu.
Sabit sarı	Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Yanıp sönen turuncu	Sistemin bağlantısının kesildiğini gösterir. Belirli hata iletileri için Sistem Olay Günlüğünü veya varsa ön çerçeve üzerindeki LCD panelini kontrol edin. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için qrl.dell.com > Ara > Hata Kodu bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından Bunu ara ögesine tıklayın..

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

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



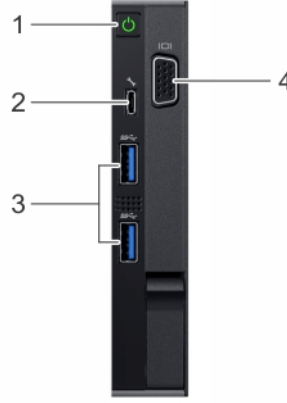
Rakam 6. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri

Tablo 7. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodu	Koşul	Düzeltilici eylem
Kapalı (varsayılan durum)	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin kapalı olduğunu gösterir. iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basarak iDRAC Quick Sync 2 özelliğini açın.	LED yanmazsa, sol kontrol panelinin esnek kablosunu yeniden yerleştirin ve tekrar kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Sabit beyaz	iDRAC Quick Sync 2'nin iletişim kurmaya hazır olduğunu gösterir. Kapatmak için iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basın.	LED sönmezse, sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Hızlı yanıp sönen beyaz	Veri aktarımı faaliyetini gösterir.	Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse Yardım alma bölümüne bakın.
Yavaşça yanıp sönen beyaz	Ürün yazılımı güncellemesinin devam ettiğini gösterir.	Gösterge sürekli olarak yanıp sönmeye devam ederse Yardım alma bölümüne bakın.
Beş kez hızlıca yanıp sönen ve ardından kapanan beyaz	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin devre dışı olduğunu gösterir.	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin iDRAC tarafından devre dışı bırakılmak üzere yapılandırılmış olup olmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. Daha fazla bilgi için, www.dell.com/poweredge manuals

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodu	Koşul	Düzeltilici eylem
		adresindeki <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na veya www.dell.com/openmanagemanuals adresindeki <i>Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
Sabit sarı	Gösterir. sistem, arıza güvenlik modu.	Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Yanıp sönen turuncu	iDRAC Quick Sync 2 donanımının düzgün cevap vermediğini gösterir.	Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

Sağ kontrol paneli



Rakam 7. Sağ kontrol paneli

Tablo 8. Sağ kontrol paneli

Öge	Düğme veya bağlantı noktası	Simge	Açıklama
1	Güç düğmesi		Sistemin açık veya kapalı durumunu gösterir. Sistemin gücünü manuel olarak açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın. NOT ACPI uyumlu bir işletim sistemini düzgün kapatmak için güç düğmesine basın.
2	iDRAC Direct bağlantı noktası		iDRAC Direct bağlantı noktası mikro USB 2.0 ile uyumludur. Bu bağlantı noktası iDRAC Direct özelliklerine erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
3	USB bağlantı noktaları		USB bağlantı noktaları 9 pimli olup USB 3.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar.
4	VGA bağlantı noktası		Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı 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.

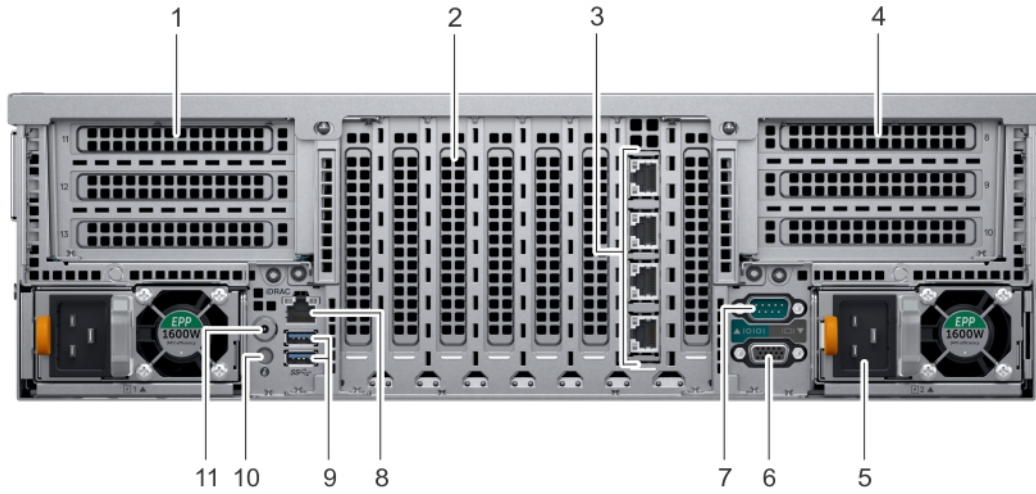
Dizüstü bilgisayarınıza veya tabletinize bağlayabilmek için bir USB - Micro USB (tip AB) kablosu kullanarak iDRAC Direct'i yapılandırabilirsiniz. Aşağıdaki tabloda, iDRAC Direct bağlantı noktası etkinken geçerli olan iDRAC Direct etkinliği açıklanmaktadır:

Tablo 9. iDRAC Direct LED gösterge kodları

iDRAC Direct LED gösterge kodu	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Dizüstü bilgisayarın veya tabletin bağlandığını belirtir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan dizüstü bilgisayarın veya tabletin tanındığını belirtir.
Söner	Dizüstü bilgisayarın veya tabletin fişinin çekildiğini belirtir.

Sistemin arkadan görünümü




Sistemin arkasından aşağıdaki bileşenlere erişebilirsiniz:



Rakam 8. Arkadan görünüm özellikleri

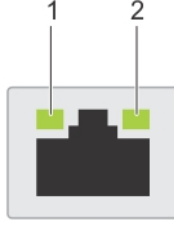
Tablo 10. Sistemin arkasında bulunan özellikler

Öge	Yuva, düğme veya konnektör	Simge	Açıklama
1	genişletme kartı yükselticisi (sağ)	Yok	Genişletme kartı yükselticisi (sağ) en fazla üç adet tam yükseklikte PCI Express genişletme kartlarını destekler. Daha fazla bilgi için bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri bölümü.
2	genişletme kartı yuvası	Yok	Sistem kartındaki genişletme yuvaları tam yükseklikte yarım yükseklikte PCI Express genişletme kartlarını destekler.
3	NIC bağlantı noktası (4)		Ağ ek kartına (NDC) entegre edilmiş NIC bağlantı noktaları ağ bağlantısı sağlar. Desteklenen sürücüler hakkında daha fazla bilgi için Sürücü özellikleri bölümüne bakın.
4	genişletme kartı yükselticisi (sol)	Yok	Genişletme kartı yükselticisi (sol) en fazla üç adet tam yükseklikte PCI Express genişletme kartlarını destekler. Daha fazla bilgi için bkz. Genişletme kartı takma yönergeleri bölümü.
5	Güç kaynağı birimi (2)		Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.
6	Video bağlantı noktası		Sisteme ekran aygıtı bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.
7	Seri bağlantı noktası		Sisteme seri aygıt bağlamanızı sağlar. Daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.

Öge	Yuva, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
8	iDRAC9 Enterprise bağlantı noktası		iDRAC'a uzaktan erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için bkz. www.dell.com/poweredge/manuals adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu.
9	USB bağlantı noktası (2)		USB bağlantı noktaları 9 pimli olup USB 3.0 uyumludur. Bu bağlantı noktaları sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar.
10	Sistem tanımlama düğmesi		Sistem Tanımlama (ID) düğmesi, sistemlerin önü ve arkasında bulunur. Sistem ID düğmesini açarak bir raftaki sistemi tanımlamak için düğmeye basın. Sistem ID düğmesini ayrıca iDRAC'i sıfırlamak ve mod üzerinden geçişi kullanarak BIOS'a erişmek için kullanabilirsiniz.
11	Sistem durumu göstergesi kablo bağlantı noktası		Durum göstergesi kablosunu bağlamanızı ve CMA takılıken sistem durumunu görüntülemenizi sağlar.

NIC gösterge kodları

Sistemin arkasındaki her bir NIC'te etkinlik ve bağlantı durumu hakkında bilgi sağlayan bir gösterge bulunur. Etkinlik LED göstergesi NIC üzerinden veri akma durumunu, bağlantı LED göstergesi ise bağlı ağın hızını gösterir.



Rakam 9. NIC gösterge kodları

- Bağlantı LED göstergesi
- Etkinlik LED göstergesi

Tablo 11. NIC gösterge kodları

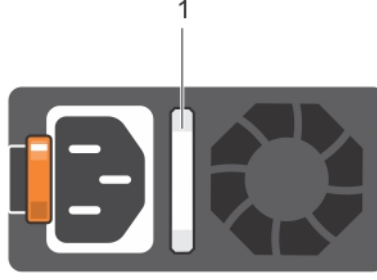
Durum	Koşul
Bağlantı ve etkinlik göstergeleri kapalı.	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilip alınıyor.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızda bağlı ve veri gönderilip alınıyor.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi kapalı.	NIC, geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilmiyor ve alınmıyor.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi kapalı.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızda bağlı ve veri gönderilmiyor ve alınmıyor.
Bağlantı göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor ve etkinlik kapalı.	NIC belirleme, NIC yapılandırma yardımcı programı ile etkinleştirilir.

Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı üniteleri (PSU'lar), gösterge görevi gören aydınlatmalı yarı saydam bir kola sahiptir.

DC PSU'larda, gösterge görevi gören bir LED bulunur.

Gösterge, gücün mevcut olup olmadığını veya bir elektrik arızası meydana gelip gelmediğini gösterir.

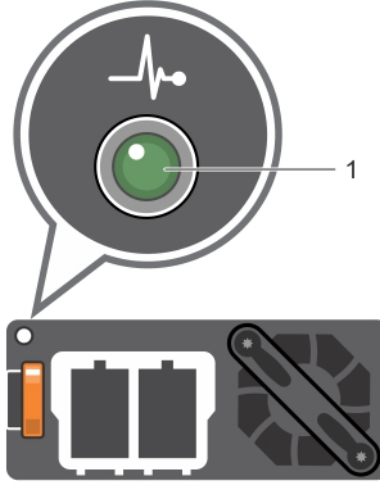


Rakam 10. AC PSU durum göstergesi

1. AC PSU durum göstergesi/kolu

Tablo 12. 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 değil.
Yanıp sönen yeşil	PSU ürün yazılımı güncellenirken, PSU kolu yeşil renkte yanıp söner. ⚠ DİKKAT Ürün yazılımı güncellenirken, güç kablosunun ya da PSU'nun bağlantısını kesmeyin. Belleim güncellemesi kesilirse, PSU'lar işlev görmeyecektir.
Yeşil yanıp sönmeye ve kapanma	Bir PSU'yu çalışır durumda takarken, PSU kolu 4 Hz hızında beş kez yeşil renkte yanıp söner ve kapanır. Bu ışık düzeni; etkinlik, özellik seti, durum veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir. ⚠ DİKKAT İki PSU takılıysa, her iki PSU'da da aynı türde etiket bulunmalıdır; örneğin, Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ların karıştırılması desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmamasına neden olur. ⚠ DİKKAT PSU uyumsuzluğunu düzeltirken, yalnızca yanıp sönen göstergeli PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için diğer PSU'yu değiştirmek, hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek çıkış yapılandırmasından düşük çıkış yapılandırmasına geçmek veya bunun tam tersi şekilde bir geçiş yapmak için sistemi kapatmanız gerekir. ⚠ DİKKAT Yalnızca 240 V'yu destekleyen Titanium PSU'lar hariç, AC PSU'lar 240 V ve 120 V giriş voltajlarını destekler. Farklı giriş voltajı alan birbiriyle aynı iki PSU, farklı watt gücünde çıkış yapabilir ve eşleşmezliği 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 11. DC PSU durum göstergesi

1. DC PSU durum göstergesi

Tablo 13. 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 değil.
Yanıp sönen yeşil	<p>Bir PSU çalışır durumda takıldığında, PSU göstergesi yeşil renkte yanıp söner. Bu ışık düzeni, etkinlik, özellik seti, durum veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu belirtir.</p> <p>⚠ DİKKAT İki PSU takılıysa, her iki PSU'da da aynı türde etiket bulunmalıdır; örneğin, Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ların karıştırılması desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmamasına neden olur.</p> <p>⚠ DİKKAT PSU uyumsuzluğunu düzeltirken, yalnızca yanıp sönen göstergeli PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için diğer PSU'yu değiştirmek, hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek Çıkış yapılandırmasından Düşük Çıkış yapılandırmasına geçmek veya bunun tam tersi şekilde bir geçiş yapmak için sistemi kapatmanız gerekir.</p> <p>⚠ DİKKAT İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.</p> <p>⚠ DİKKAT AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir.</p>

Sürücü gösterge kodları

Her sürücü taşıyıcısının bir etkinlik LED göstergesi ve bir durum LED göstergesi vardır. Göstergeler sürücünün mevcut durumu hakkında bilgi sağlar. Etkinlik LED göstergesi, sürücünün o anda kullanımda olup olmadığını gösterir. Durum LED göstergesi sürücünün güç durumunu gösterir.



Rakam 12. Sürücü ve orta sürücü tepsisi arka panelindeki sürücü göstergeleri

1. Sürücü etkinlik LED'i göstergesi
2. Sürücü durum LED'i göstergesi
3. Sürücü kapasite etiketi

NOT Sürücü, Gelişmiş Ana Bilgisayar Arabirimi (AHCI) modundaydısa durum LED göstergesi açılmaz.

Tablo 14. Sürücü gösterge kodları

Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık.
Kapalı	Sürücü çıkarılmaya hazırdır. NOT Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler çıkarma işlemi için hazır değildir.
Yeşil, sarı yanıp söner ve sonra söner	Öngörülebilir sürücü arızası.
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü başarısız oldu.
Yavaşça yeşil renkte yanıp sönüyor	Sürücü yeniden oluşturuluyor.
Sabit yeşil	Sürücü çevrimiçi.
Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye sonra tamamen söner	Yeniden oluşturma durduruldu.

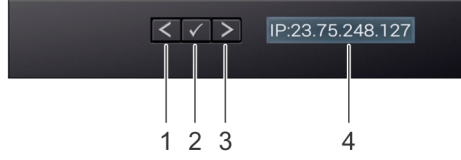
LCD paneli

Sistemin LCD paneli, sistemin düzgün çalıştığını veya sisteme dikkat edilmesi gerektiğini göstermek için sistem bilgisi ve durumu ile hata iletilerini gösterir. LCD paneli ayrıca sistemin iDRAC IP adresini yapılandırmak veya görüntülemek için kullanılabilir. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımları ve araçlar tarafından oluşturulan olay ve hata iletileri hakkında bilgi için qrl.dell.com > Ara > Hata Kodu bölümüne gidin, hata kodunu girin ve ardından **Bunu ara** ögesine tıklayın..

LCD paneli yalnızca isteğe bağlı LCD çerçeve üzerinde mevcuttur. İsteğe bağlı ön çerçeve çalışır durumda takılabilir.

Durum ve koşullarına LCD panel aşağıda özetlenmektedir. buraya tıklayın:

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



Rakam 13. LCD panel özellikleri

Tablo 15. LCD panel özellikleri

Öge	Düğmesi veya ekran	Açıklama
1	Sol	Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır.
2	Seç	İmleç tarafından vurgulanan menü öğesini seçer.
3	Sağ	Tek adımlık artışlarla imleci ileri doğru taşır. Mesaj kaydırma sırasında: <ul style="list-style-type: none"> • Kaydırma hızını artırmak için tuşu basılı tutun. • Durdurmak için tuşu serbest bırakın. <p>ⓘ NOT Ekran durana kadar, buton basılı değil. Sonra 45 saniye işlem yapılmazsa ekran kaymaya başlayacaktır.</p>
4	LCD ekran	Sistem bilgilerini görüntüler, durum ve hata mesajları veya iDRAC IP adresi.

Ana ekranı görüntüleme

Ana Sayfa ekranı, kullanıcı tarafından yapılandırılabilen sistemle ilgili bilgileri görüntüler. Bu ekran, normal sistem çalışması sırasında, herhangi bir durum mesajı veya hata olmadığında görüntülenir. Sistem kapanır ve hiçbir hata yoksa, LCD girer. sonra bekleme moduna beş dakika boşta. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.

Adımlar

- Giriş** ekranını görüntülemek için üç gezinme düğmesinden birine (Seç, Sol veya Sağ) basın.
- Başka bir menüden **Giriş** ekranına geçmek için aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - ↑ görüntülenene dek gezinme düğmesini basılı tutun.
 - Yukarı oku ↑ kullanarak **Ana Sayfa** simgesine ↑ gidin.
 - Giriş** simgesini seçin.
 - Ana menüye girmek için **Giriş** ekranından **Seç** düğmesine basın.

Kurulum menüsü

ⓘ NOT Kurulum menüsünden bir seçeneği belirttiğinizde bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

Seçenek	Açıklama
iDRAC	Ağ modunu yapılandırmak için DHCP veya Static IP (Statik IP) öğelerini seçin. Static IP (Statik IP) seçilirse mevcut alanlar IP , Subnet (Sub) (Alt Ağ) ve Gateway (Gtw) (Ağ Geçidi) öğeleridir. DNS'i etkinleştirmek ve alan adı adreslerini görüntülemek için Kurulum DNS'i öğesini seçin. İki ayrı DNS girişi kullanılabilir.
Hata ayarla	LCD hata mesajlarını, SEL'deki IPMI açıklamasına uygun bir biçimde görüntülemek için SEL seçeneğini seçin. Bu, bir LCD mesajını bir SEL girişiyle eşleştirmenizi sağlar. LCD hata mesajlarını basitleştirilmiş kullanıcı dostu bir açıklama ile görüntülemek için Basit seçeneğini belirleyin. Hata mesajlarıyla ilgili daha fazla bilgi için, www.dell.com/openmanagemanuals adresindeki <i>Dell Olay ve Hata Mesajları Referans Kılavuzu</i> 'na bakın.
Girişi ayarla	Giriş ekranında görüntülenecek varsayılan bilgileri seçin. Giriş ekranında varsayılan olarak ayarlanabilen seçenekler ve seçenek öğeleri için Görünüm menüsü bölümüne bakın.

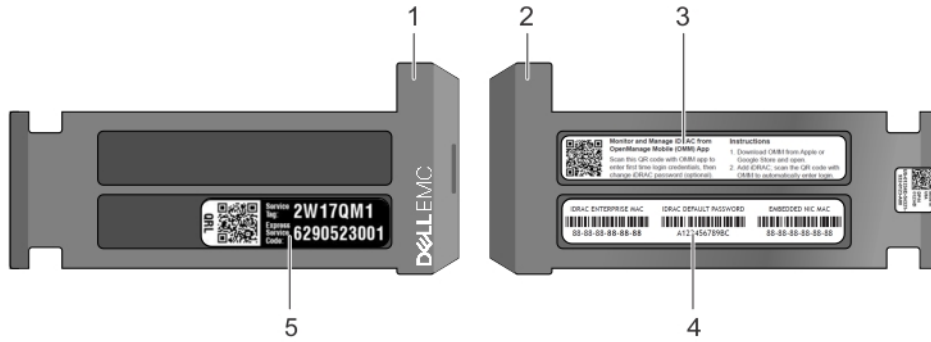
Görüntüleme menüsü

i NOT Görünüm menüsündeki bir seçeneği belirttiğinizde, bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

Seçenek	Açıklama
iDRAC IP	iDRAC9 için IPv4 veya IPv6 adreslerini görüntüler. Adresler DNS [Birincil ve İkincil] , Ağ Geçidi , IP ve Alt Ağ içerir (IPv6, Alt Ağ'a sahip değildir).
MAC	iDRAC , iSCSI veya Ağ aygıtları için MAC adreslerini görüntüler.
İsim	Sisteme ait Ana Makine , Model veya Kullanıcı Dizesi adını gösterir.
Sayı	Sistem için Varlık etiketi ya da Hizmet etiketi gösterilir.
Güç	Sistemin güç çıkışı BTU/s veya Vat cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, Kurulum menüsünün Girişi ayarla alt menüsünden yapılandırılabilir.
Sıcaklık	Sistemin sıcaklığını Celsius veya Fahrenheit cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, Kurulum menüsünün Girişi ayarla alt menüsünden yapılandırılabilir.

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

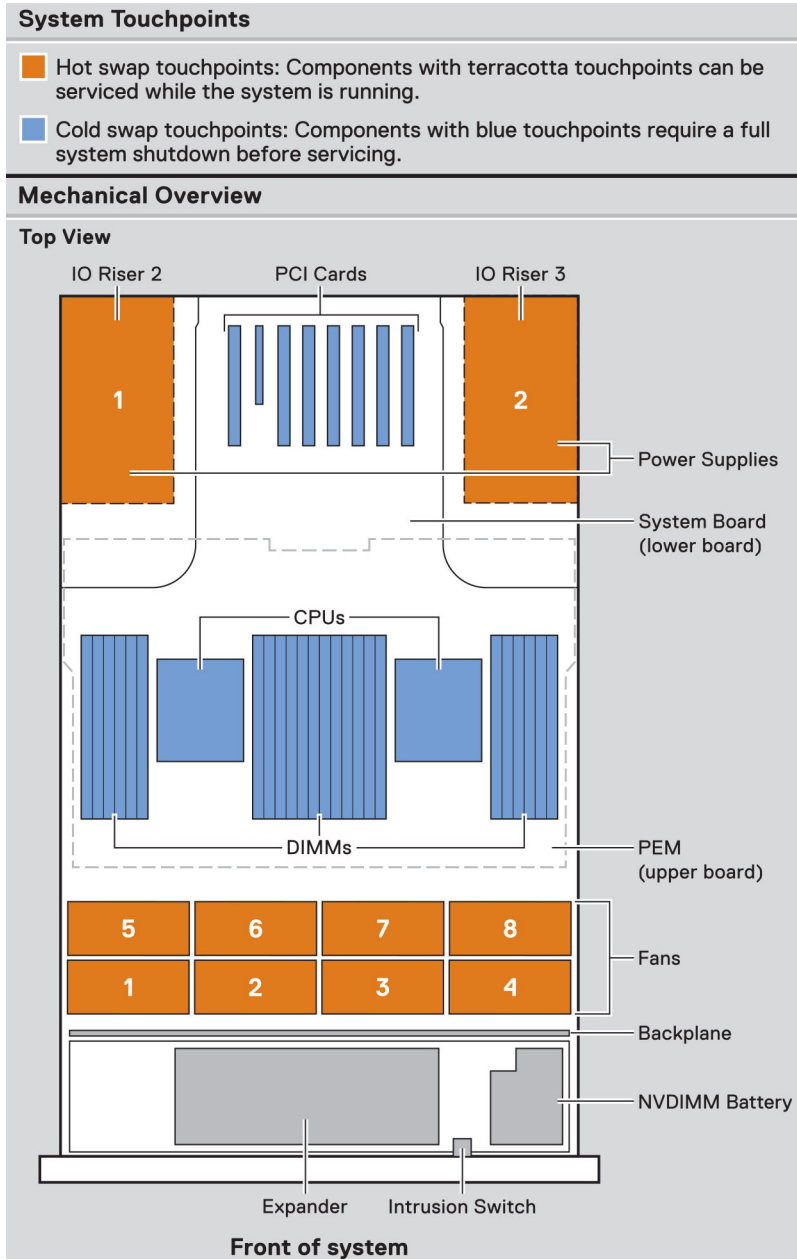
Bilgi Etiketi, Servis Etiketi, NIC, MAC adresi gibi sistem bilgilerini içeren dışarı açılan bir etiket panelidir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi Etiketi iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.



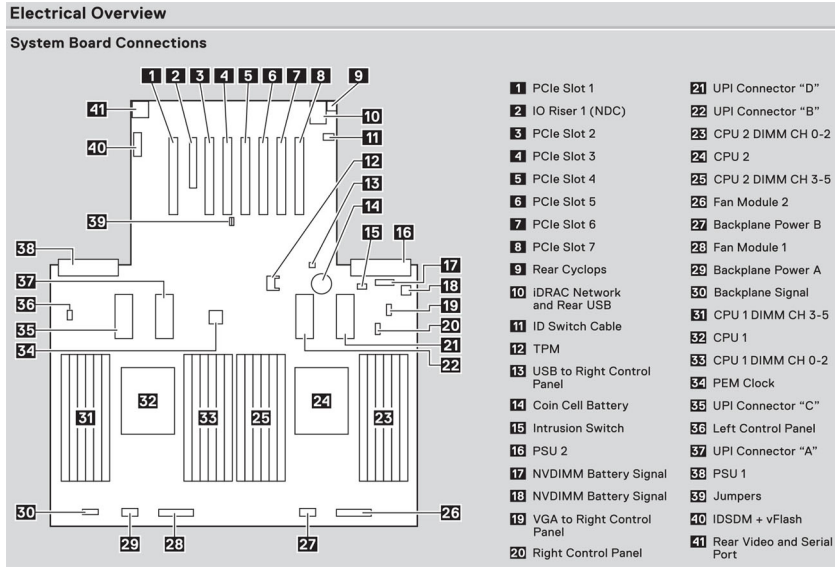
Rakam 14. Sisteminizin Servis Etiketini bulma

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

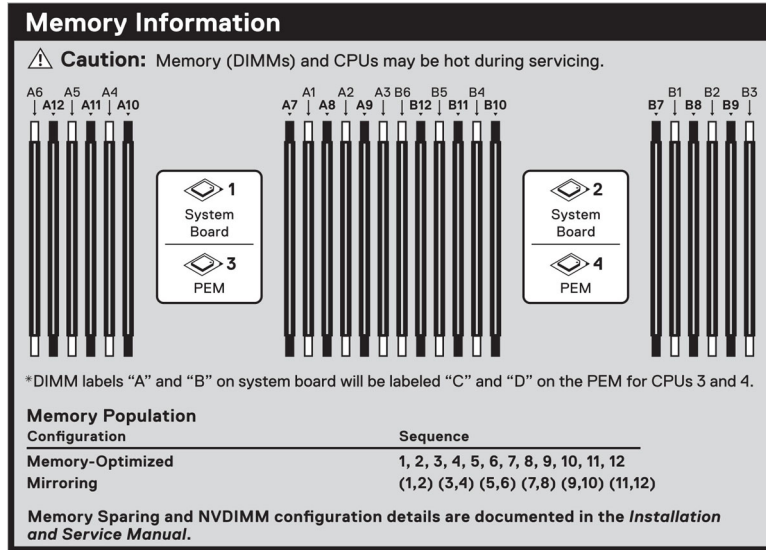
Sistem bilgileri etiketi



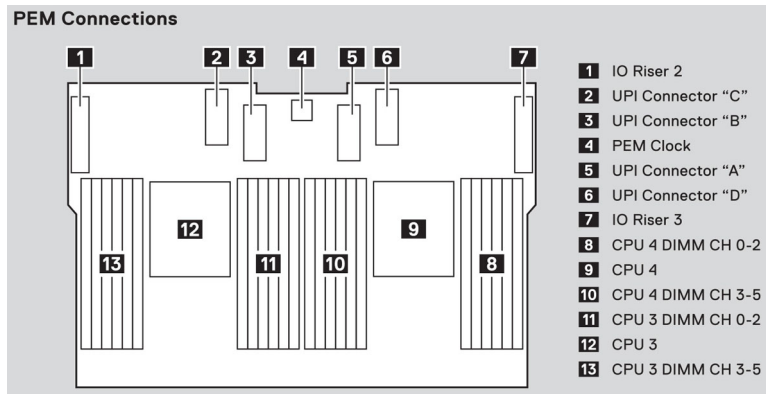
Rakam 15. PowerEdge R940 sistemi dokunma noktaları




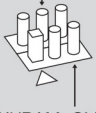



Rakam 16. PowerEdge R940 sistem kartı bilgileri



Rakam 17. PowerEdge R940 bellek bilgileri



Rakam 18. PowerEdge R940 İşlemci Genişletme Modülü (PEM) bilgileri

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

Rakam 19. PowerEdge R940 atlama teli ayarları

Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

Belge kaynakları tablosunda listelenen belgeyi görüntülemek için:

- Dell EMC destek sitesinden:
 1. Tabloda yer alan Konum sütununda verilen belge bağlantısına tıklayın.
 2. Gerekli ürüne ya da ürün sürümüne tıklayın.
 - ① **NOT Ürün adını ve modelini bulmak için sisteminizin ön kısmına bakın.**
 3. Product Support (Ürün Desteği) sayfasında, **Manuals & documents (Kılavuzlar ve belgeler)** sayfasına tıklayın.
- Arama motorlarını kullanarak:
 - Arama kutusuna belgenin adını ve sürümünü yazın.

Tablo 16. Sisteminiz için ek belge kaynakları

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

Görev	Belge	Konum
	OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Dell OpenManage Essentials kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Essentials Kullanıcı Kılavuzu.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	Dell OpenManage Enterprise kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Enterprise Kullanıcı Kılavuzu.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
	Dell SupportAssist kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. Dell EMC SupportAssist Enterprise Kullanıcı Kılavuzu.	www.dell.com/serviceabilitytools
	İş ortağı programları kurumsal sistemler yönetimi hakkında daha fazla bilgi için OpenManage Bağlantıları Kurumsal Sistemler Yönetimi dokümanlarına bakın.	www.dell.com/openmanagemanuals
Dell PowerEdge RAID denetleyicileri ile çalışma	Dell PowerEdge RAID denetleyicileri (PERC), Yazılım RAID denetleyicileri veya BOSS kartının özelliklerini anlamak ve kartların yerleştirilmesi hakkında bilgi için Depolama denetleyicisi belgelerine bakın.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Olay ve hata mesajlarını anlama	Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletileri hakkında daha fazla bilgi edinmek için Hata Kodu Arama'ya bakın.	www.dell.com/qrl
Sisteminizde Sorun Giderme	PowerEdge sunucu sorunlarını tanımlama ve sorun giderme hakkında bilgi için Sunucu Sorun Giderme Kılavuzu'na bakın.	www.dell.com/poweredgemanuals

Teknik özellikler

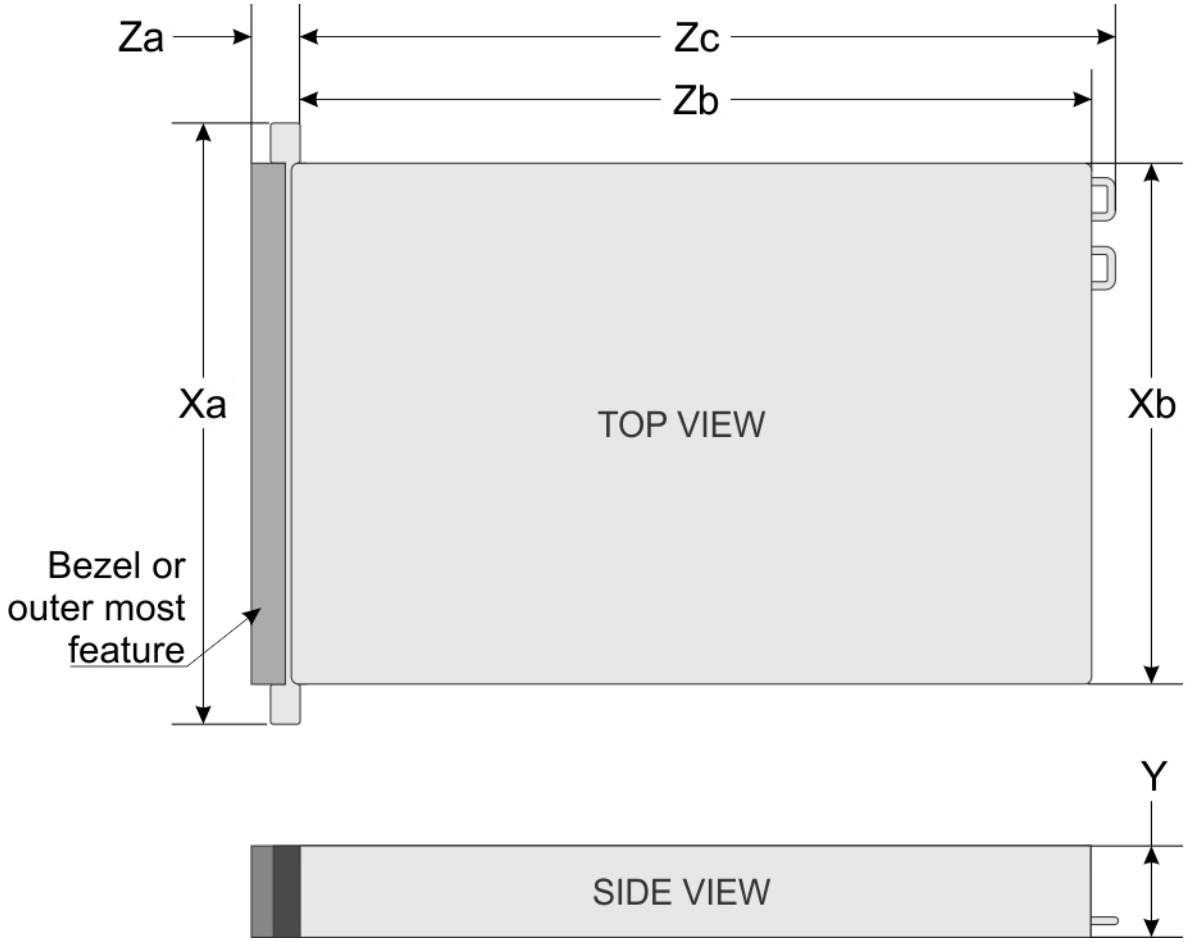
Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Konular:

- Sistem boyutları
- Sistem ağırlığı
- Soğutma fanı özellikleri
- İşlemci özellikleri
- Desteklenen işletim sistemleri
- PSU teknik özellikleri
- Sistem pili teknik özellikleri
- Genişletme veri yolu özellikleri
- Bellek özellikleri
- Depolama denetleyicisi özellikleri.
- Uzaktan yönetim bağlantı noktası teknik özellikleri
- Sürücü özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konnektörlerin özellikleri
- Video özellikleri
- Çevre özellikleri

Sistem boyutları

Bu bölümde sistemin fiziksel boyutları açıklanmaktadır.



Rakam 20. PowerEdge R940 sisteminin boyutları

Tablo 17. PowerEdge R940 sisteminin boyutları

Sistem	Xa	Xb	Y	Za (çerçevesiz)	Za (çerçevesiz)	Zb	Zc
PowerEdge R940	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 18. PowerEdge R940 sisteminin sistem ağırlığı

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm sabit sürücüler/SSD'ler ile)
PowerEdge R940	49,9 kg (110,01 lb)

Soğutma fanı özellikleri

PowerEdge R940 sistemi sekiz adede kadar standart ya da yüksek performanslı çalışır durumda değiştirilebilir soğutma fanını destekler.

İşlemci özellikleri

PowerEdge R940 sistemi, soket başına 28 çekirdeğe kadar iki veya dört Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemciyi destekler.

Desteklenen işletim sistemleri

Aşağıdaki tabloda PowerEdge R940 üzerinde desteklenen Intel Xeon işlemciler listelenmiştir:

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

i **NOT** Sürümler ve eklemeler hakkında daha fazla bilgi için bkz. <https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r940>.

PSU teknik özellikleri

PowerEdge R940 sistemi, iki adede kadar AC veya DC güç kaynağı birimini (PSU) destekler:

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

i **NOT** Dell PowerEdge R940 sistemi çalışırken değiştirilebilen PSU'ları destekler.

⚠ DİKKAT İki PSU takılıysa, her iki PSU da aynı türde etikete sahip olmalıdır. Örneğin Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile, önceki nesil PowerEdge sunucularından PSU'ların karıştırılması desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmamasına neden olur.

i **NOT** Titanyum PSU'nun nominal değeri yalnızca 200 V AC - 240 V AC girişe göredir.

i **NOT** Aynı iki PSU yüklendiğinde, sistem BIOS'unda güç kaynağı yedekliliği (1+1 – yedekliliği ile veya 2+0 – yedeklilik olmadan) yapılandırılır. Yedekli modda, Etkin Yedek devre dışı bırakıldığında sisteme her iki PSU'dan eşit miktarda güç sağlanır. Etkin Yedek etkinleştirildiğinde, verimliliği en üst düzeye çıkarmak için sistem kullanımı düşük olduğunda PSU'lardan biri uyku moduna geçirilir.

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

Tablo 19. PSU teknik özellikleri

PSU	Sınıf	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaj	Güç değerleri	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'da)	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	

PSU	Sınıf	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaaj	Güç değerleri	Akım
2400 W AC	Platin	9000 BTU/sa	50/60 Hz	100-120 V AC, otomatik aralıklı 200-240 V AC, otomatik aralıklı	1400 W'ye düşürülür 2400 W	16 A

NOT Isı dağıtımı PSU'nun Watt değeriyle hesaplanır.

NOT Sistem ayrıca fazdan faza voltaajı 240 V değerini geçmeyen BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

NOT 1600 W ve üzeri için sınıflandırılmış PSU'lar, kapasitelerini karşılamak için yüksek gerilim hattına (200-240 V) ihtiyaç duyar.

Sistem pili teknik özellikleri

PowerEdge R940 sistemi, CR 2032 3.0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

Genişletme veri yolu özellikleri

PowerEdge R940 sistemi, sistem kartı üzerinde bulunan genişletme yuvalarına takabileceğiniz PCI Express (PCIe) 3. nesil genişletme kartlarını destekler. Dört işlemcili yapılandırılmalı bir PowerEdge R940 sistemi kullanıyorsanız, kartları genişletme kartı yükselticisini kullanarak da takabilirsiniz. Bu sistem, iki adede kadar genişletme kartı yükselticisini destekler. Aşağıdaki tabloda genişletme kartı yükselticisi teknik özellikleri verilmektedir:

Tablo 20. 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	yarım uzunluk	x8	x16
Yuva 2	İşlemci 1	tam yükseklik	yarım uzunluk	x16	x16
Yuva 3	İşlemci 1	tam yükseklik	yarım uzunluk	x16	x16
Yuva 4	İşlemci 2	tam yükseklik	yarım uzunluk	x16	x16
Yuva 5	İşlemci 2	tam yükseklik	yarım uzunluk	x8	x16
Yuva 6	İşlemci 2	tam yükseklik	yarım uzunluk	x8	x16
Yuva 7	İşlemci 2	tam yükseklik	yarım uzunluk	x16	x16

Tablo 21. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

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

Yükseltici	Genişletme kartı yükselticisi üzerinde PCIe yuvası	İşlemci bağlantısı	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (Yükseklik)	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (uzunluk)	Bağlantı genişliği	Yuva genişliği
	Yuva 13	İşlemci 4	tam yükseklik	yarım uzunluk	x16	x16

Bellek özellikleri

Tablo 22. Bellek özellikleri

Bellek modülü soketleri	DIMM tipi	DIMM derecesi	DIMM kapasitesi	Çift işlemciler		Dört işlemci	
				Minimum RAM	Maksimum RAM	Minimum RAM	Maksimum RAM
Yirmi dört 288 pin	LRDIM M	Sekiz aşamalı	128 GB	256 GB	3 TB	512 GB	6 TB
		Dört aşamalı	64 GB	128 GB	1,5 TB	256 GB	3 TB
	RDIMM	Tek aşamalı	8 GB	16 GB	192 GB	32 GB	384 GB
		Çift aşamalı	16 GB	32 GB	384 GB	64 GB	768 GB
		Çift aşamalı	32 GB	64 GB	768 GB	128 GB	1,5 TB
		Çift aşamalı	64 GB	64 GB	768 GB	128 GB	1,5 TB
	NVDIM M-N	Tek aşamalı	16 GB	16 GB	192 GB	Yalnızca sistem kartında desteklenir (PEM'de NVDIMM-N yoktur)	
	DCPM M	YOK	128 GB	RDIMM: 384 GB	LRDIMM: 1536 GB	RDIMM: 768 GB	LRDIMM: 3072 GB
				DCPMM: 1536 GB	DCPMM: 1536 GB	DCPMM: 3072 GB	DCPMM: 3072 GB
		YOK	256 GB	RDIMM: 384 GB	LRDIMM: 1536 GB	RDIMM: 768 GB	LRDIMM: 3072 GB
				DCPMM: 2048 GB	DCPMM: 3072 GB	DCPMM: 4096 GB	DCPMM: 6144 GB
		YOK	512 GB	RDIMM: 384 GB	LRDIMM: 1536 GB	RDIMM: 768 GB	LRDIMM: 3072 GB
				DCPMM: 4096 GB	DCPMM: 6144 GB	DCPMM: 8192 GB	DCPMM: 12288 GB

NOT 8 GB RDIMM ve NVDIMM-N karıştırılmamalıdır.

NOT NVDIMM-N bellek modülleri sadece sistem kartında mevcut olan bellek soketlerine takılmalıdır.

Depolama denetleyicisi özellikleri.

PowerEdge R940 sistemi şunları destekler:

- **Dahili denetleyiciler:** S140 (yalnızca NVMe sürücüler) ve NVMe PCIe SSD adaptörü.
- **Dahili denetleyiciler:** PowerEdge RAID Denetleyicisi (PERC) H330, H730P, H740P Önyükleme için optimize edilmiş depolama alt sistemi.

- **Harici HBA'lar (RAID):** H840
- **Harici HBA'lar (RAID olmayan):** 12 Gb/sn SAS HBA

Uzaktan yönetim bağlantı noktası teknik özellikleri

PowerEdge R940 sistemi, isteğe bağlı kartı olan bir adet ayrılmış 1Gbe Ethernet bağlantı noktasını ve iki adede kadar isteğe bağlı paylaşılan NIC bağlantı noktasını destekler.

Sürücü özellikleri

Sabit sürücüler

PowerEdge R940 sistemi SAS, SATA, Nearline SAS, NVMe sabit sürücüleri ve SSD'leri destekler.

Tablo 23. PowerEdge R940 sistemi için desteklenen sürücü seçenekleri

Sistem	Açıklama
Sekiz sürücülü sistem	0 ile 7 arası yuvalarda en fazla sekiz adet 2,5 inç (SAS, SATA veya Nearline SAS) önden erişilebilen sürücü
Yirmi dört sürücülü sistem	0 ile 23 arası yuvalarda en fazla yirmi dört adet 2,5 inç (SAS, SATA veya Nearline SAS) önden erişilebilen sürücü
Yirmi dört sürücülü sistem	0 ile 19 arası + 20 ile 23 arası yuvalarda en fazla yirmi adet SAS + 4 NVMe SAS/SATA sürücü
Yirmi dört sürücülü sistem	0 ile 15 arası + 16 ile 23 arası yuvalarda en fazla on altı adet SAS + 8 NVMe SAS/SATA sürücü

Bağlantı noktaları ve konnektörlerin özellikleri

USB bağlantı noktaları

PowerEdge R940 sistemi şunları destekler:

- Ön panelde iki adet USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası
- Arka panelde iki adet USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası
- Bir adet USB 3.0 uyumlu dahili bağlantı noktası

Sisteminizin içine takılan isteğe bağlı bir USB bellek anahtarı bir önyükleme aygıtı, güvenlik anahtarı veya yığın depolama aygıtı olarak kullanılabilir. USB bellek anahtarından önyükleme yapmak için USB bellek anahtarını bir önyükleme görüntüsüyle yapılandırın ve ardından Sistem Kurulumundaki önyükleme sırasından USB bellek anahtarını seçin.

NIC bağlantı noktaları

PowerEdge R940 sistemi, aşağıdaki yapılandırmalarda bulunan arka panelde iki adede kadar NDC bağlantı noktasını destekler:

- 10, 100 ve 1000 Mb/sn'yi destekleyen dört RJ-45 bağlantı noktası
- 100 M, 1 G ve 10 Gb/sn'yi destekleyen dört RJ-45 bağlantı noktası
- İki bağlantı noktasının maksimum 10 G'yi, diğer iki bağlantı noktasının ise maksimum 1 G'yi desteklediği dört RJ-45 bağlantı noktası
- En fazla 1 Gb/sn'yi destekleyen iki adet RJ-45 bağlantı noktası ve en fazla 10 Gb/sn'yi destekleyen 2 SFP+ bağlantı noktası.
- En fazla 10 Gb/sn'yi destekleyen dört adet SFP+ bağlantı noktası
- En fazla 25 Gb/sn'yi destekleyen iki adet SFP28 bağlantı noktası

Seri bağlantı noktası

PowerEdge R940 sistemi, arka panel üzerinde 16550 uyumlu 9 pimli bir konnektör olan Veri Terminali Ekipmanı (DTE) seri bağlantı noktasını destekler.

Dahili İkili SD Modülü veya vFlash kartı

PowerEdge R940 sistemi Dahili İkili SD modülünü (IDSDM) ve vFlash kartını destekler. 14. nesil PowerEdge sunucularında, IDSDM ve vFlash kartı tek bir kart modülünde birleştirilmiştir ve aşağıdaki seçeneklerde bulunmaktadır:

- vFlash veya
- IDSDM veya
- vFlash ve IDSDM

IDSDM/vFlash kartı, sistemin arkasında, Dell markalı bir yuvada durur. IDSDM/vFlash kartı üç mikro SD kartını destekler (IDSDM için iki kart, vFlash için bir kart). IDSDM için microSD kart kapasiteleri 16/32/64 GB, vFlash için microSD kart kapasitesi ise 16 GB'dir.

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

VGA bağlantı noktaları

PowerEdge R940 sistemi, iki adet 15 pimli VGA bağlantı noktasını destekler. VGA bağlantı noktalarından biri sistemin önünde, diğeri ise arkasında yer alır.

Video özellikleri

PowerEdge R940 sistemi, 16 MB video karesi arabellekli tümleşik Matrox G200eW3 grafik denetleyicisini destekler.

Tablo 24. Video modları için çözünürlük bilgisi

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

i | **NOT** Çevre sertifikaları hakkında ek bilgi için aşağıdaki adreste bulunan Kılavuzlar ve Belgelerde Ürünün Çevresel Veri Sayfası'na bakın: www.dell.com/poweredgemanuals.

Tablo 25. 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.

Sıcaklık	Özellikler
Maksimum sıcaklık eğimi (çalışma ve saklama)	20°C/sa (68°F/sa)

Tablo 26. Bağıl nem özellikleri

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

Tablo 27. Maksimum titreşim özellikleri

Maksimum titreşim	Özellikler
Çalışma	5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 G _{rms} (üç eksenin tümünde)
Depolama	10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika için 1,88 G _{rms} (altı kenarın tümü test edilmiştir).

Tablo 28. Maksimum sarsıntı özellikleri

Maksimum sarsıntı	Özellikler
Çalışma	6G'nin pozitif ve negatif x,y ve z eksenlerinde 11 ms'ye kadar art arda uygulanan 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 29. Maksimum yükseklik özellikleri

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

Tablo 30. 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.

Standart çalışma sıcaklığı

Tablo 31. 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 29 °C (84,2 °F) sıcaklıkta %10 ila %80 Bağıl Nem.

Genişletilmiş alışma sıcaklığı

Tablo 32. Genişletilmiş alışma sıcaklığı zellikleri

Genişletilmiş alışma sıcaklığı	zellikler
Sürekli işletim	29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %85 bağıl nemde 5°C ila 40°C. i NOT Standart alışma sıcaklığının dışında (10°C - 35°C), sistem 5°C gibi düşük ve 40°C gibi yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir.
yıllık çalışma saatlerinin \leq %1'i	35°C ve 40°C arası sıcaklıklar için 950 m üzerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 175 metrede 1°C düşürün (319 fit başına 1°F). 29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %90 bağıl nemde -5°C ila 45°C. i NOT Standart alışma sıcaklığının dışında (10°C ila 35°C), sistem yıllık çalışma saatlerinin en fazla %1'i için en az -5°C'de veya en fazla 45°C'de çalışabilir.
	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).

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

i **NOT Genişletilmiş sıcaklık aralığında çalıştırıldığında, ortam sıcaklığı uyarıları Sistem Olay Günlüğü'nde raporlanabilir.**

Genişletilmiş alışma sıcaklığı kısıtlamaları

- 5°C'nin altında ilk alıştırma yapmayın.
- Belirlenen alışma sıcaklığı en fazla 3050 m yükseklik içindir (10.000 fit).
- 150 W/8 ekirdek, 165 W/12 ekirdek ve daha yüksek watt özellikli işlemci [Thermal Design Power (Termal Tasarım Gücü) (TDP) > 165 W] desteklenmez.
- Yedekli güç kaynağı birimi gereklidir.
- Dell yetkisi olmayan evre kartları ve/veya 25 W'den daha yüksek evre kartları desteklenmez.
- NVMe sürücüleri desteklenmez.
- NVDIMM'ler desteklenmez.
- DCPMM'ler desteklenmez.
- Teyp yedekleme birimi desteklenmez.

Termal kısıtlamalar

Aşağıdaki tabloda verimli soğutma için gereken yapılandırma listelenmiştir.

Tablo 33. Verimli soğutma için termal kısıtlama

Yapılandırma	İşlemci adedi	Isı emici	İşlemci kapağı	DIMM dolgu eki	Temiz hava	Fan
8 adet 2,5 in sabit sürücülü sistem	2	CPU < 165W için iki adet ısı emici	Gerekli değil	12	Evet	sekiz adet standart fan
		CPU \geq 165 W için iki adet ısı emici			Hayır	
	4	CPU < 165 W için dört adet standart ısı emici	Gerekli değil	24	Evet	sekiz adet standart fan
		CPU \geq 165 W için dört adet ısı emici			Hayır	
Yirmi dört adet 2,5 in sürücülü sabit sürücü sistemi	2	CPU < 165W için iki adet standart ısı emici	Gerekli değil	12	Evet	sekiz adet standart fan
		CPU \geq 165 W için iki adet ısı emici			Hayır	

Yapılandırma	İşlemci adedi	Isı emici	İşlemci kapağı	DIMM dolgu eki	Temiz hava	Fan
	4	CPU < 165 W için dört adet standart ısı emici	Gerekli değil	24	Evet	sekiz adet standart fan
		CPU ≥ 165 W için dört adet ısı emici			Hayır	

Tablo 34. NIC kartı yuva kısıtlamaları

Sistem	Yapılandırma	Yuva kısıtlaması	Ortam kısıtlaması
PowerEdge R940	Sekiz adet 2,5 inç sürücülü sabit sürücü sistemi	1, 5 ve 6 numaralı yuvalarda NIC kartı desteklenmez	35°C
	Yirmi dört adet 2,5 inç sürücülü sabit sürücü sistemi	1, 5 ve 6 numaralı yuvalarda NIC kartı desteklenmez	35°C

Ortam sıcaklık kısıtlamaları

Aşağıdaki tabloda, 35°C'den düşük ortam sıcaklığı gerektiren yapılandırmalar listelenir.

NOT Uygun soğutma sağlamak ve sistem performansını etkileyebilecek aşırı CPU çalışmasını önlemek için ortam sıcaklığı limitine uyulmalıdır.

Tablo 35. Yapılandırma temelli ortam sıcaklığı kısıtlamaları

Sistem	Ön sürücü yapılandırması	İşlemci Termal Tasarım Gücü (TTG)	İşlemci sayısı ve Bellek	Ortam Kısıtlaması
PowerEdge R940	Herhangi biri	150 W/8 çekirdek, 165 W/12 çekirdek, 200 W, 205 W	Herhangi biri	35°C
	NVMe	Herhangi biri	Herhangi biri	35°C
	Herhangi biri	Herhangi biri	DCPMM'ler ile 4 CPU	35°C
	Herhangi biri	Herhangi biri	NVDIMM'ler ile herhangi bir sayıda CPU	35°C

Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

Aşağıdaki tabloda herhangi bir ekipman hasarından veya partikül ve gaz kirlenmesinden kaynaklanan arızalardan kaçınılmasına yardımcı olan sınırlamalar tanımlanmaktadır. Partikül veya gaz kirliliği seviyeleri belirtilen sınırlamaları aşarsa ve ekipman hasarı veya arızasıyla sonuçlanırsa çevre koşullarını düzeltmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

Tablo 36. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava filtreleme	%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu. NOT ISO Sınıf 8 koşulu, yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimi, ofis veya fabrika gibi veri merkezi dışında ortamlarda kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı için geçerli değildir.
İletken toz	Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır. NOT Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

Partikül kontaminasyonu

Aşındırıcı toz

Özellikler

- Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır.
- 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 37. Gaz kirliliği teknik değerleri

Gaz içerikli kirlenme

Bakır parça aşınma oranı

Özellikler

ANSI/ISA71.04-2013 tarafından tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda <300 Å.

Gümüş parça aşınma oranı

ANSI/ISA71.04-2013 tarafından tanımlanan biçimde ayda <200 Å.

NOT Maksimum aşındırıcı kirlenici düzeyleri \leq %50 bağıl nemde ölçülmüştür.

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Sistemin kurulması

Sisteminizi kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Adımlar

1. Sistemi paketinden çıkarın.
2. Sistemi rafa kurma. Sistemi rafa takma hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki *Ray Takma Kılavuzuna* bakın.
3. Çevre aygıtlarını sisteme bağlayın.
4. Sistemi elektrik çıkışına bağlayın.
5. Güç düğmesine basarak veya iDRAC'ı kullanarak sistemi açın.
6. Eklenmiş çevre birimlerini açın.

Sisteminizi kurma hakkında daha fazla bilgi için sisteminizle birlikte gelen *Başlangıç Kılavuzu*'na bakın.

iDRAC yapılandırması

Tümleşik Dell Remote Access Controller (iDRAC), sistem yöneticilerinin verimliliğini artırmak ve Dell sistemlerinin genel kullanılabilirliğini geliştirmek için tasarlanmıştır. iDRAC, yöneticileri sistem sorunları konusunda uyarır ve sistemi uzaktan yönetebilmelerini sağlar. Bu, sisteme fiziksel olarak erişme ihtiyacını azaltır.

iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri

Sisteminiz ve iDRAC arasındaki iletişimi etkinleştirmek için önce ağ ayarlarınızı ağ altyapınıza göre yapılandırmanız gerekir.

NOT Statik IP yapılandırması için, bunu satın alma sırasında talep etmelisiniz.

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

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

NOT iDRAC'a erişmek için Ethernet kablosunu iDRAC9' özel ağ bağlantı noktasına bağladığınızdan emin olun. Paylaşılan LOM modunun etkinleştirilmiş olduğu bir sistemi seçtiyseniz iDRAC'a paylaşılan LOM modu üzerinden de erişebilirsiniz.

iDRAC'de Oturum Açma

iDRAC'de şu şekilde oturum açabilirsiniz:

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

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

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

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

iDRAC'ta oturum açma ve iDRAC lisansları hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanım Kılavuzu*'na bakın.

iDRAC'a RACADM kullanarak da erişebilirsiniz. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *RACADM Komut Satırı Arayüzü Başvuru Kılavuzu*'na bakın.

İşletim sistemini yükleme seçenekleri

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

Tablo 38. İşletim sistemini yükleme kaynakları

Kaynaklar	Konum
iDRAC	www.dell.com/idrac manuals
Ömür Çevrimi Denetleyicisi	www.dell.com/idrac manuals > Lifecycle Controller
OpenManage Dağıtım Araç Seti	www.dell.com/openmanage manuals > OpenManage Deployment Toolkit
Dell sertifikalı VMware ESXi	www.dell.com/virtualizationsolutions
Sistemlerinde desteklenen işletim sistemleri için Kurulum ve Nasıl Yapılır videoları	Dell EMC PowerEdge sistemleri için Desteklenen İşletim Sistemleri

Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri

Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak ürün yazılımını ve sürücülerini indirebilirsiniz:

Tablo 39. Ürün yazılımı ve sürücüler

Yöntemler	Konum
Dell EMC destek sitesinden	www.dell.com/support/home
Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni (LC ile iDRAC) kullanarak	www.dell.com/idrac manuals
Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak	www.dell.com/openmanage manuals > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials'ı kullanarak	www.dell.com/openmanage manuals > OpenManage Essentials
Dell OpenManage Enterprise 'ı kullanarak	www.dell.com/openmanage manuals > OpenManage Enterprise
Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak	www.dell.com/openmanage manuals > Server Update Utility
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti'ni (DTK) kullanarak	www.dell.com/openmanage manuals > OpenManage Deployment Toolkit
iDRAC sanal ortamı kullanma	www.dell.com/idrac manuals

Sürücüler ve bellenimi indirme

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

Önkoşullar

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

Adımlar

1. www.dell.com/support/home adresine gidin.
2. **Sürücüler ve İndirmeler** bölümündeki **Servis Etiketini Girin** kutusuna sisteminizin Servis Etiketini veya ürün kimlik numarasını girin ve ardından **Gönder** öğesine tıklayın.
NOT Servis Etiketiniz yoksa sistemin Servis Etiketini otomatik olarak algılaması için **Ürünümü Algıla** öğesini seçin veya **Ürünleri görüntüle seçeneğine** tıklayın ve **ürünüze** gidin.
3. **Sürücüler ve İndirmeler** öğesine tıklayın.
Sisteminize uygun sürücüler görüntülenir.
4. Sürücülerini bir USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

İşletim sistemi öncesi sistem yönetimi uygulamaları

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

Konular:

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

İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

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

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

Sistem Kurulumu

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

Bu ayarlar çözüm gereksinimlerine göre zaten önceden yapılandırılmıştır. Bu ayarları değiştirmeden önce Dell EMC ile görüşün.

NOT Seçilen alan için yardım metni, varsayılan olarak grafik tarayıcıda görüntülenir. Yardım metnini metin tarayıcısında görmek için F1 tuşuna basın.

Sistem kurulumuna aşağıdakilerden biri ile erişebilirsiniz:

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

Sistem Kurulumunu Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

Sistem Kurulumu ayrıntıları

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

Seçenek	Açıklama
Sistem BIOS'u	BIOS ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
iDRAC Settings	iDRAC ayarlarını yapılandırmanızı sağlar. iDRAC ayarları yardımcı programı, iDRAC parametrelerini UEFI (Birleşik Genişletilebilir Ürün Bilgisi Arabirimi) kullanarak ayarlamak ve yapılandırmak için bir arabirimdir. iDRAC ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Bu yardımcı program hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki <i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
Device Settings	Cihaz ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

Sistem BIOS'u

System BIOS (Sistem BIOS'u) ekranını önyükleme sırası, sistem parolası, ayar parolası gibi belirli işlevleri düzenlemek ve RAID modunu ayarlamak ve USB bağlantı noktalarını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

Sistem BIOS'unu Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları

Bu görev ile ilgili

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

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	sistem ile ilgili sistem model adı, BIOS sürümü, Servis Etiketini gibi bilgileri belirtir.
Bellek Ayarları	Yüklü belleğe ilişkin bilgiler ve seçenekler sunar.
Processor Settings (İşlemci Ayarları)	Hız, önbellek boyutu gibi işlemciye ilişkin bilgiler ve seçenekler sunar.
SATA Ayarları	Tümleşik SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçenekleri sunar.
NVMe Ayarları	NVMe ayarlarını değiştirme seçenekleri sunar. Sistem NVMe sürücülerini konfigüre etmek istediğiniz bir RAID dizisi ayarlamamız gerekir. hem bu alan ve tümleşik SATA alan SATA Ayarları menüsünü RAID modu. De ihtiyacınız olabilir. Önyükleme Modu ayarının UEFI . Aksi takdirde bu alanda RAID Olmayan modu.
Boot Settings (Önyükleme Ayarları)	Önyükleme modunu (BIOS veya UEFI) belirleme seçeneklerini görüntüler. UEFI ve BIOS önyükleme ayarlarını değiştirmenizi sağlar.
Network Settings (Ağ Ayarları)	UEFI ağ ayarlarını ve önyükleme protokollerini yönetmek için seçenekler sunar.

Seçenek	Açıklama
	Eski ağ ayarları tarafından yönetilir. Aygıt Ayarları menüsüne.
Tümleşik Aygıtlar	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özellikler ile seçenekleri belirleme seçenekleri sunar.
Seri İletişim	Seri bağlantı noktalarını yönetme ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçenekleri sunar.
Sistem Profili Ayarları	İşlemci güç yönetimi ayarları, bellek frekansı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçenekleri sunar.
Sistem Güvenliği	sistem parolası, kurulum parolası, Güvenilen Platform Modülü (TPM) güvenliği ve UEFI güvenli önyükleme gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçenekleri sunar. sistem güç düğmesine basın.
Yedekli İşletim Sistemi Denetimi	Yedekli işletim sistemi denetimi için yedekli işletim sistemi bilgilerini ayarlar.
Çeşitli Ayarlar	sistem tarih ve saatini değiştirme seçenekleri sunar.

Sistem Bilgisi

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

Sistem Bilgilerini Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Sistem Bilgileri detayları

Bu görev ile ilgili

System Information (Sistem Bilgileri) ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Sistem Modeli Adı	sistem model adını belirtir.
Sistem BIOS'u Sürümü	sistem 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.

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

Memory Settings (Bellek Ayarları)

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

Bellek Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Bellek Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

Bellek Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Sistem Bellek Boyutu	sistem bellek boyutunu belirtir.
Sistem Bellek Türü	sistem takılı olan bellek türünü belirtir.
Sistem bellek hızı	sistem bellek hızını belirtir.
Sistem Bellek Voltajı	sistem bellek voltajını belirtir.
Video Belleği	Video belleği miktarını belirtir.
Sistem Bellek Testi	sistem ön yüklemesi sırasında sistem bellek testlerinin çalışıp çalışmadığını belirler. Seçenekler Etkin ve Devre Dışı öğeleridir. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.
Bellek İşletim Modu	Bellek işletim modunu belirler. Seçenekler şunlardır Optimize Edici Mod, Tek Aşamalı Yedek Mod, Çok Aşamalı Yedek Mod, Yansıtma Modu, ve Dell Hata Dayanıklılığı Modu, . Bu seçenek varsayılan olarak Optimize Edici Mod 'a ayarlanmıştır. NOT Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak Bellek İşletim Modu seçeneği için varsayılan ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir. NOT Dell Hata Dayanıklılığı Modu seçeneği alanı oluşturur. bellek hata dayanıklılığı. Bu mod kullanılabilir bir işletim sistemi tarafından özelliğini destekleyen yüklemek için kritik önem taşıyan uygulamalar ve işletim sistemi çekirdeğinin sistemin kullanılabilirlik. NOT Intel DC Optane Kalıcı Belleği takıldığında yalnızca İyileştirici Modu seçilmelidir.

Seçenek	Açıklama
Geçerli Durumu Bellek İşletim Modu	Belirtir. geçerli durumunu bellek işletim modu.
Düğüm Dönüşümlü Çalışması	Belirtir Non-Uniform Memory Architecture (NUMA) desteklenmektedir. Bu alan Etkin ise, simetrik bellek yapılandırması yüklü olduğunda bellek dönüşümlü çalışması desteklenir. Bu alan Devre Dışı olarak ayarlandığında sistem NUMA (asimetrik) bellek yapılandırmalarını destekler. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.
ADDDC Ayarı	ADDDC Ayarı özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Uyarlamalı Çift DRAM Aygıt Düzeltmesi (ADDDC) etkinken, arızalı DRAM'ler dinamik olarak eşleştirilir. Etkin olarak ayarlandığında, bazı iş yükleri altında sistem performansına belli düzeyde olumsuz etkileri olabilir. Bu özellik yalnızca x4 DIMM'ler için geçerlidir. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
16 Gb DIMM'ler için Yerel tRFC Zamanlaması	16 Gb yoğun DIMM'lerin, programlandıkları Satır Yenileme Döngüsü Zamanı'nda (tRFC) çalışmalarına olanak tanır. Bu özelliğin etkinleştirilmesi, bazı yapılandırmalarda sistem performansını iyileştirebilir. Bununla birlikte, bu özelliğin etkinleştirilmesi, 16 Gb 3DS/TSV DIMM'lere sahip yapılandırmaları etkilemez. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.
Fırsatçı Self-Refresh	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır fırsatçı otomatik yenileme özelliği. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.
Kalıcı Bellek	Bu alan, Kalıcı Bellek sistem. Bu seçenek yalnızca kalıcı bellek modülü sisteme takılıysa kullanılabilir.

Kalıcı Bellek ile ilgili ayrıntılar

Bu görev ile ilgili

Kalıcı Bellek ekran detayları, www.dell.com/poweredge/manuals adresindeki *NVDIMM-N Kullanıcı Kılavuzu* ve *DCPMM Kullanıcı Kılavuzu*'nda bulunabilir.

Processor Settings (İşlemci Ayarları)

İşlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırmayı etkinleştirme, donanımı ön belleğe alma ve mantıksal işlemci boşta çalışma gibi belirli işlevleri gerçekleştirmek için **İşlemci Ayarları** ekranını kullanabilirsiniz.

İşlemci Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup




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

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

İşlemci Ayarları ayrıntıları

Bu görev ile ilgili

İşlemci Ayarları ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

Seçenek	Açıklama
Mantıksal İşlemci	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci mantıksal işlemci sayısı verilmiştir. Mantıksal İşlemci seçeneği Etkin olarak ayarlıdır, BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek Devre Dışı olarak ayarlıysa, BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
CPU Ara Bağlantı Hız	Sistemdeki işlemciler arasında iletişim bağlantısının frekansını yönetmenizi sağlar.  NOT Standart ve basit çöp kovası işlemcileri daha düşük bağlantı frekanslarını destekler. Seçenekler şunlardır Maksimum veri hızı, 10,4 GT/s, ve 9,6 GT/s Bu seçenek varsayılan olarak Maksimum veri hızı 'na ayarlanmıştır. Maksimum veri hızı, BIOS'un iletişim bağlantılarını işlemcilerin desteklediği maksimum frekansta çalıştırdığını gösterir. Ayrıca spesifik frekanslarını işlemcilerin destek, hangi bağlı olarak değişebilir. En iyi performansı almak için, Maksimum veri hızı 'nı seçmelisiniz. İletişim bağlantı sıklığındaki herhangi bir azalma, yerel olmayan bellek erişimlerinin performansını ve önbellek tutarlılığı trafiğini etkiler. Ek olarak, belirli bir işlemciden yerel olmayan G/Ç aygıtlarına erişimi yavaşlatabilir. Ancak güç tasarrufu gereği performansa göre daha ağır basarsa, işlemci iletişim bağlantılarının frekansını düşürmeniz doğru olur. Bunu yaparsanız, belleği yerelleştirmelisiniz ve sistem performansı üzerindeki etkiyi en aza indirmek için en yakın NUMA düğümüne G/Ç erişir
Sanallaştırma Teknolojisi	İşlemci için sanallaştırma teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
Ardışık Önbellek Satır Önbelleğe Alıcısı	Sıralı bellek erişiminden yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için sistem optimize etmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır. Rastgele bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için bu seçeneği devre dışı bırakabilirsiniz.
Donanım Önceden Getiricisi	Donanım önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
Yazılım Önceden Getiricisi	Yazılım önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
DCU Flama Önceden Getirici	Veri Önbellek Birimi (DCU) akış oluşturucu önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
DCU IP Önceden Getiricisi	Veri Önbellek Birimi (DCU) IP önceden getiricisi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
Alt NUMA Kümesi	Yerleşik NUMA bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
UPI Önceden Getirme	Daha önce DDR veri yolunda başlatılan bellek okumasını almanızı sağlar. Ultra Yol Ara Bağlantısı (UPI) Rx yolu, Tümleşik Bellek Denetleyicisi'nde (iMC) doğrudan kurgusal bellek okumasını başlatır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.
Mantıksal İşlemci Boşta Çalışma	Etkinleştirir sayesinde enerji verimliliğiyle, bir sistem. Kullanır. İşletim sistemi çekirdek park algoritmasını ve organize sanayi bölgeleri bazı mantıksal işlemcileri sistem sahiptir. ve bu da ilgili işlemci çekirdeklerinin geçişi için daha düşük güç eylemsiz durum. Bu seçenek yalnızca işletim sistemi destekliyorsa etkinleştirilebilir. Varsayılan olarak, Devre Dışı 'ya ayarlanmıştır.
Yapılandırılabilir TDP	TDP seviyesini yapılandırmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler Nominal, Seviye 1 ve Seviye 2 'dir. Bu seçenek varsayılan olarak Nominal 'e ayarlanmıştır.  NOT Bu seçenek yalnızca işlemcilerin stok tutma birimlerinde (SKU'lar) bulunur.
SST-Performans Profili	İşlemciyi Speed Select Teknolojisini kullanarak yeniden yapılandırmanızı sağlar.
x2APIC Modu	x2APIC modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanmıştır.
Dell Controlled Turbo	Turbonun devreye girmesini kontrol eder. Bu seçeneği sadece Sistem Profili Devre Dışı olarak ayarlandığında etkinleştirin olarak ayarlandığında etkinleştirin.  NOT Takılan işlemci sayısına bağlı olarak dört adede kadar işlemci listelenir.
Dell AVX Ölçeklendirme Teknolojisi	Dell AVX ölçeklendirme teknolojisini yapılandırmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak 0 değerine ayarlanmıştır.

Seçenek	Açıklama
İşlemci Başına Çekirdek Sayısı	Her bir işlemciadaki etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak Tümü 'ne ayarlanmıştır.
İşlemci Çekirdek Hızı	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.
İşlemci Veri Yolu Hızı	İşlemcinin veri yolu hızını görüntüler.
İşlemci n	NOT İşlemci sayısına bağlı olarak dört adede kadar işlemci listelenir.

Aşağıdaki ayarlar sistem takılı olan her işlemci için görüntülenir:

Seçenek	Açıklama
Aile-Model-Sürüm	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini belirtir.
Marka	Marka adını belirtir.
Düzye 2 Önbellek	Toplam L2 önbelleğini belirtir.
Düzye 3 Önbellek	Toplam L3 önbelleğini belirtir.
Çekirdek Sayısı	Her işlemci başına çekirdek sayısını belirtir.
Maksimum Bellek Kapasitesi	İşlemci başına maksimum bellek kapasitesini belirtir.
Mikro kod	Mikro kodu belirtir.

SATA Ayarları

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

SATA Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

SATA Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

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

Seçenek	Açıklama
Katıştırılmış SATA	Yerleşik SATA seçeneğinin AHCI Modu veya RAID Modu olarak ayarlanmasını sağlar. Bu, varsayılan olarak AHCI Mode (AHCI Modu) seçeneğine ayarlanmıştır.
Güvenlik Dondurma Kilidi	POST sırasında yerleşik SATA sürücülerine Güvenlik Dondurma Kilidi komutu göndermenizi sağlar. Bu seçenek, sadece AHCI modu için geçerlidir. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin olarak ayarlanmıştır.

Seçenek	Açıklama
Yazma nbelleği	POST esnasında tümleşik SATA sürücüleri için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'le ayarlanmıştır.
Bağlantı noktası n	Seçilen aygıtın sürücü modelini belirlemenizi sağlar. AHCI Modu veya RAID Modu için BIOS desteği her zaman etkindir.
Seçenek	Açıklama
Model	Seçilen aygıtın sürücü modelini belirtir.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü belirtir.
Kapasite	Sürücünün toplam kapasitesini belirtir. Bu alan için tanımlanmamıştır gibi taşınabilir ortam cihazları optik sürücüler.

NVMe Ayarları

NVMe ayarları, NVMe sürücülerini **RAID** moduna veya **RAID Olmayan** moda ayarlamanıza olanak sağlar.

NOT Bu sürücüleri RAID sürücüsü olarak yapılandırmak için, NVMe sürücülerini ve SATA Ayarları menüsündeki Yerleşik SATA seçeneğini RAID moduna ayarlamalısınız. Aksi takdirde bu alanı RAID Olmayan moda ayarlamanız gerekir.

NVMe Ayarlarını Görüntüleme

NVMe Ayarları ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

NVMe Ayarları ile ilgili ayrıntılar

Bu görev ile ilgili

NVMe Ayarları ekranı ile ilgili ayrıntılar aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
NVMe Modu	NVMe modunu ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak RAID Olmayan değerine ayarlanır.

Boot Settings (nykleme Ayarları)

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

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

NOT NVMe sürücülerinden önyükleme yapmak için yalnızca UEFI nykleme modunu kullanmalısınız.

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

Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Önyükleme Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

Boot Settings (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 önyükleme yapmasını engelleyebilir.</p> <p>İşletim sistemi UEFI'yi destekliyorsa, bu seçeneği UEFI olarak ayarlayabilirsiniz. Bu alanı BIOS olarak ayarladığınızda, UEFI dışı işletim sistemleri ile uyumluluk sağlanır. Bu seçenek varsayılan olarak UEFI değerine ayarlanır.</p> <p>NOT Bu alanı UEFI olarak ayarlamak BIOS Boot Settings (UEFI Önyükleme Ayarları) menüsünü devre dışı bırakır.</p>
Boot Sequence Retry	<p>Önyükleme Sırası Yeniden Deneme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır ya da sistemi sıfırlar. Bu alanın Sıfırla veya Etkin değerine ayarlanmasına bağlı olarak, son önyükleme denemesi başarısız olursa, sistem hemen gücün tamamen kesildiği bir sıfırlama gerçekleştirir veya 30 saniye sonra yeniden önyüklemeyi dener. Seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanmıştır.</p>
Sabit Disk Yük Devretme	<p>Sürücü arızası durumunda önyüklenen sürücüyü belirtir. Cihazlar seçilen Sürücü Sırası Seçeneğindeki Önyükleme Seçeneğinde Ayar menüsü. Bu seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlandığında, yalnızca listedeki ilk sürücüyü önyükleme girişiminde bulunulur. Bu seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında, tüm sürücüler Hard-Disk Drive Sequence (Sabit Disk Sürücü Sırası) bölümünde seçilen sırada önyükleme girişiminde bulunulur. Bu seçenek için etkin değildir. UEFI Önyükleme Modunda Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
Genel USB Önyüklemesi	<p>USB önyükleme seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
Sabit Disk Sürücüsü Yer Tutucusu	<p>Sabit disk sürücüsü yer tutucusu seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
BIOS Önyükleme Ayarları	<p>BIOS Boot (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 Boot (BIOS Önyükleme) seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Önyükleme seçenekleri, IPv4 PXE ve IPv6 PXE. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin'e ayarlanmıştır.</p> <p>NOT Bu seçenek yalnızca önyükleme modu UEFI ise etkinleştirilir.</p>

UEFI Önyüklemeye menüsü Önyüklemeye aygıtı sırasını değiştirmenizi sağlar.

Önyüklemeye Seçenekleri Etkinleştirmek/ Devre Dışı Etkin veya devre dışı önyüklemeye aygıtlarını seçmenizi sağlar.

Sistem önyüklemeye modunu seçme

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

- BIOS önyüklemeye modu (varsayılan), standart BIOS düzeyi önyüklemeye arabirimidir.
- UEFI önyüklemeye modu (varsayılan), geliştirilmiş bir 64 bitlik önyüklemeye arabirimidir.

system UEFI moduna önyükleneyecek şekilde yapılandırılırsa, mod sistem BIOS'unun yerini alır.

1. **System Setup Main Menu**'den (Sistem Kurulum Ana Menüsü) **Boot Settings** (Önyüklemeye Ayarları) öğesine tıklayın ve **Boot Mode** (Önyüklemeye Modu) seçeneğini belirleyin.
2. sistem önyüklenmesini istediğiniz UEFI önyüklemeye modunu seçin.
⚠ DİKKAT İşletim sistemi aynı önyüklemeye modunda yüklü değilse, önyüklemeye moduna geçilmesi sistem önyüklemeye yapmasını engelleyebilir.
3. sistem belirlenen moda önyükledikten sonra bu moda işletim sisteminin yüklemeye geçin.

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

ⓘ NOT Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en son bilgiler için www.dell.com/ossupport sayfasına gidin.

Önyüklemeye sırasını değiştirme

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında, **Sistem BIOS'u Önyüklemeye Ayarları UEFI/BIOS Önyüklemeye Ayarları UEFI/BIOS Önyüklemeye Sırası'na** tıklayın.
2. **Boot Option Settings BIOS/UEFI Boot Settings > Boot Sequence** (Önyüklemeye Seçeneği Ayarları / BIOS/UEFI Önyüklemeye Ayarları / Önyüklemeye Sırası) öğesine tıklayın.
ⓘ NOT Önyüklemeye aygıtını seçmek için ok tuşlarını kullanın ve aygıtı aşağı veya yukarı hareket ettirmek için artı (+) ve eksi (-) tuşlarını kullanın.
3. Ayarları kaydedip çıkmak için **Çıkış'a** ve **Evet'e** tıklayın.

Network Settings (Ağ Ayarları)

Network Settings (Ağ Ayarları) ekranını UEFI PXE, iSCSI ve HTTP önyüklemeye ayarlarını değiştirmek için kullanabilirsiniz. Ağ ayarları seçeneği yalnızca UEFI modunda bulunur.

ⓘ NOT BIOS, BIOS modundaki ağ ayarlarını kontrol etmez. BIOS önyüklemeye modunda ağ ayarlarını ağ denetleyicilerin isteğe bağlı Önyüklemeye ROM'u halleder.

Ağ Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

1. sistem açın veya yeniden başlatın.

2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

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

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

Ağ Ayarları ekran detayları

Ağ Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Bu görev ile ilgili

Seçenek

Açıklama

UEFI PXE Ayarları

Seçenekler

Açıklama

**PXE Aygıtı n (n = 1
ila 4)**

Aygıtı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, aygıt için bir UEFI PXE önyükleme seçeneği oluşturulur.

**PXE Aygıtı n
Ayarları (n = 1 ila
4)**

PXE aygıtının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

UEFI HTTP Ayarları

Seçenekler

Açıklama

**HTTP Aygıtı (n = 1
ila 4)**

Aygıtı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, aygıt için bir UEFI HTTP önyükleme seçeneği oluşturulur.

**HTTP Aygıtı n
Ayarları (n = 1 ila
4)**

HTTP aygıtının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

UEFI iSCSI Ayarları

iSCSI aygıtının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

Tablo 40. UEFI iSCSI Ayarları ekran detayları

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

TLS Kimlik Doğrulama Yapılandırması

Bu aygıtın önyükleme TLS kimlik doğrulama modunu görüntüleyin ve/veya değiştirin. **Yok**, HTTP sunucusunun ve istemcinin bu önyükleme için birbirlerinin kimliğini doğrulamayacağı anlamına gelir. **Tek yol**, istemci kimliğinin sunucu tarafından doğrulanmayacağı ama HTTP sunucusunun istemci tarafından doğrulanacağı anlamına gelir. Bu seçenek varsayılan olarak **Yok**'a ayarlanmıştır.

Tümleşik Aygıtlar

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

Tümleşik Aygıtları Görüntüleme

Tümleşik Aygıtlar ekranı görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Tümleşik Aygıt detayları

Bu görev ile ilgili

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar) ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları	Yapılandırır, kullanıcı erişimli USB bağlantı. Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık seçeneği belirlendiğinde ön USB bağlantı noktaları devre dışı kalır; Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı seçeneği belirlendiğinde tüm ön ve arka USB bağlantı noktaları devre dışı kalır; Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı (Dinamik) seçeneği belirlendiğinde tüm ön ve arka USB bağlantı noktaları POST sırasında devre dışı kalır ve ön bağlantı noktaları, sistemi sıfırlamadan yetkili bir kullanıcı veya yetkili kullanıcılar tarafından dinamik olarak etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir. USB klavye ve fare, seçime bağlı olarak önyükleme işlemi sırasında bazı USB bağlantı noktalarında çalışır. Sonra önyükleme işlemi tamamlandığında, USB bağlantı noktaları etkin veya devre dışı olarak, her bir ayar.
Dahili USB Bağlantı Noktası	Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek Açık veya Kapalı olarak ayarlanmıştır. Bu seçenek varsayılan olarak Açık 'a ayarlanmıştır. NOT PCIe yükselticisi üzerindeki Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası, Dahili USB Bağlantı Noktası tarafından kontrol edilir.
iDRAC Direct USB Yönetim Bağlantı Noktası	iDRAC Direct USB bağlantı noktası tarafından yönetilir. iDRAC ile hiçbir görüş alanı. Bu seçenek Açık veya Kapalı olarak ayarlanmıştır. Kapalı olarak ayarlandığında, iDRAC bu yönetilen bağlantı noktasındaki USB aygıtlarını algılamıyor. Bu seçenek varsayılan olarak Açık 'a ayarlanmıştır.
Tümleşik RAID Denetleyicisi	Tümleşik RAID denetleyicisini etkinleştirir veya iptal eder. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Tümleşik Ağ Kartı 1	Tümleşik ağ kartını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Devre Dışı olarak ayarlandığında, NDC, işletim sisteminde (OS) mevcut değil. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir. NOT Devre Dışı olarak ayarlandığında (OS), Tümleşik NIC'leri olabilir için mevcut tarafından paylaşılan ağ erişimi iDRAC.
I/OAT DMA Motoru	I/OAT seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. I/OAT bir dizi DMA özellikleri hızlandıracak şekilde tasarlanmıştır. ağ trafiğini azaltır ve düşük CPU kullanımıyla. Yalnızca donanım ve yazılım, özelliği destekliyorsa etkinleştirin. Bu, varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) seçeneğine ayarlanmıştır.
Katıştırılmış Video Denetleyicisi	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Katıştırılmış Video Denetleyicisi birincil ekran olarak. Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında Yerleşik Video Denetleyicisi, ek grafik kartları takılı olsa bile birincil ekran olarak kullanılır. Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlandığında birincil ekran olarak bir ek grafik kartı kullanılır. BIOS'u görüntüler hem birincil eklenti video ve tümleşik video POST sırasında ve önceden önyükleme ortamı. Yerleşik video, işletim sistemi önyüklenmeden önce devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir. NOT Olduğunda birden fazla eklenti grafik kartları sistem, ilk kartın sırasında PCI sayım seçildiğinde öncelikli video. Almanız gerekebilir. tekrar kartları yuvalara kontrol etmek için kartın birincil video.
Tümleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu	NVMe PCIe SSD'nin geçerli durumunu görüntüler. Geçerli Durumu Tümleşik Video Denetleyicisi seçeneği salt okunur bir alan. Tümleşik Video Denetleyicisi sadece sistemde görüntüleme işlevi (yani eklenebilir ekran kartı olmayan), Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi) ayarı Enabled (Etkin) olsa bile Tümleşik Video Denetleyicisi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.

Seçenek	Açıklama
SR-IOV Genel Etkinleştirme	Tek Kokl G/ Sanallaştırma (SR-IOV) aygıtlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı değerine ayarlanmıştır.
Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası	SD kart konektörünü Dahili ift SD Modülüne (IDSDM) yerleştirin. Bu seçenek varsayılan olarak Açık 'a ayarlanmıştır.
Dahili SD Kartı Yedeklemesi	SD kart konektörünü Dahili ift SD Modülüne (IDSDM) yerleştirin. Mirror (Ayna) moduna ayarlıysa, veriler her iki SD kartına yazılır. Sonra yerine getirmemesi kartı ve değiştirme arızalı kartı verilerinin tekrar aktif karta kopyalanır çevrimdışı sırasında kartı sistem nykleme. Dahili SD Kart Yedeği Devre Dışı olarak ayarlandığında , yalnızca primer SD kartı, OS. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
Dahili SD Kartı	Varsayılan olarak birincil SD kartı, SD Kart 1 olarak seğilir. SD Kartı 1 mevcut değilse, denetleyici SD Kartı 2'yi birincil SD kartı olarak seçer.
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.
Boş Yuva Göster	BIOS ve işletim sistemi tarafından erişilebilen tüm boş yuvaların kök bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
4 GB'ın üzerinde Eşlenmiş Bellek G/'si	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. PCIe aygıtlarınız var mı büyük miktarda bellek. Bu seçeneği sadece 64-bit işletim sistemleri. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Belleği Eşlenmiş G/ Tabanı	12 TB olarak ayarlandığında sistem MMIO tabanını 12 TB'ye eşler. Bu seçeneği etkinleştirin bir işletim sistemi için gerektiren 44 bit PCIe adresleme. 512 GB olarak ayarlandığında sistem MMIO tabanını 512 GB'ye eşler ve bellek için maksimum desteği 512 GB'nin altına düşürür. Bu seçeneği 4 GPU DGMA sorunu. Bu seçenek varsayılan olarak 56 TB 'a ayarlanmıştır.
Yuva Devre Dışı Bırakma	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır kullanılabilir sisteminizdeki PCIe yuvalarını sistem. Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma) zelliği belirli bir yuvaya takılı olan PCIe kartlarının yapılandırmasını denetler. Yuva devre dışı bırakma özelliği yalnızca takılı evre birimi kartı İşletim Sisteminde nykleme yapılmamasını engelliyorsa veya sistem başlatılırken gecikmeye neden oluyorsa kullanılmalıdır. Yuva devre dışıysa Option ROM ve UEFI sürücüsü de devre dışıdır. Denetleme için sadece sistemde mevcut olan yuvalar kullanılabilir.

Tablo 41. Yuva Devre Dışı Bırakma

Seçenek	Açıklama
Yuva 1	PCIe bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Yuva 2	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya PCIe yuvası 2 için yalnızca önyükleme sürücüsü devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Yuva 3	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 3. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Yuva 4	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 4. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Yuva 5	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 5. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Yuva 6	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 6. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

Seçenek

Açıklama

Seçenek

Açıklama

Yuva 7

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuva 7. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

NOT Sisteminiz dört işlemcilerini 13 PCIe yuvası.

Yuva Bölünmesi

Varsayılan Platform Bölünmesi, Bölünme Otomatik Keşfi ve Manuel Bölünme Denetimi sunar. Varsayılan değer, **Platform Varsayılan Bölünmeyi**. Yuva bölünme alanı, **Manuel Bölünme Denetimi** olarak ayarlandığında erişilebilir hale gelir ve **Platform Varsayılan Bölünmesi** veya **Bölünme Otomatik Keşfi** olarak ayarlandığında devre dışı kalır.

Tablo 42. Yuva Bölünmesi

Seçenek	Açıklama
Yuva 1 yükselticisi	x4 veya x8 veya x4x4x4x8 veya x8x4x4 Bölünmesi
Yuva 2 Bölünmesi	x4 veya x8 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 veya x8 Bölünmesi
Yuva 6 Bölünmesi	x4 veya x8 Bölünmesi
Yuva 7 Bölünmesi	x16 veya x4 veya x8 veya x4x4x4x8 veya x8x4x4 Bölünmesi

Serial Communication (Seri İletişim)

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

Seri İletişimi Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Seri İletişim detayları

Bu görev ile ilgili

Serial Communication ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek

Açıklama

Seri İletişim

BIOS'ta seri iletişim aygıtlarını (Seri Aygıt 1 ve Seri Aygıt 2) seçmenizi sağlar. BIOS konsol yeniden yönlendirmesi de etkinleştirilebilir ve kullanılan bağlantı noktası adresi belirlenebilir. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

Sei Bağlantı Noktası Adresi

Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresini ayarlamanızı sağlar. Bu alan seri bağlantı noktası adresini **COM1** veya **COM2** (COM1=0x3F8, COM2=0x2F8) olarak ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Seri Aygıt1=COM2 veya Seri Aygıt 2=COM1** şeklinde ayarlanır.

NOT Kullanabilirsiniz yalnızca **Seri Aygıt 2 LAN Üzerinden Seri (SOL) özelliği**. **SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.**

NOT Sistem her önyüklemeye yaptığında, BIOS seri MUX ayarı iDRAC'ta kayıtlı. Seri MUX ayarı bağımsız olarak değiştirilebilir. iDRAC. BIOS'un varsayılan ayarlarını BIOS kurulum yardımcı programı varsayılan ayarlarına geri döndüremeyebilir seri MUX ayarı Seri Aygıt 1.

Harici Seri Konektör

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

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

NOT Sistem her önyüklemeye yaptığında, BIOS seri MUX ayarı iDRAC'ta kayıtlı. Seri MUX ayarı bağımsız olarak değiştirilebilir. iDRAC. BIOS'un varsayılan ayarlarını BIOS kurulum yardımcı programı döndüremeyebilir. bu ayarı Seri Aygıt 1.

Hataya Dayanıklı Baud Hızı

Konsol yeniden yönlendirme için hataya dayanıklı baud hızını görüntüler. BIOS baud hızını otomatik olarak belirlemeye çalışır. Bu hataya dayanıklı baud hızı, yalnızca deneme başarısız olduğunda ve değer değiştirilmemesi gerektiğinde kullanılır. Bu seçenek varsayılan olarak **115200**'e ayarlanmıştır.

Uzak Uçbirim Türü

Uzak konsol terminal türünü ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **VT100/VT220** şeklinde ayarlanmıştır.

Önyüklemeden Sonra Yenide Yönlendirme

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

System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)

System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları) ekranını, güç yönetimi gibi spesifik sistem performansı ayarlarını etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Sistem Profili Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

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

Seçenek	Açıklama
Sistem Profili	<p>Sistem profilini ayarlar.. System Profile (Sistem Profili) seçeneğini Custom (Özel) dışındaki bir moda ayarlarsanız, BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Aksi takdirde değiştiremezsiniz. kalan seçenekleri mod Özel.Bu opsiyon Performance Per Watt Optimized (DAPC) varsayılan olarak. DAPC, Dell Aktif Güç Denetleyicisidir.</p> <p>NOT Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca System Profile (Sistem Profili) seçeneği Custom (Özel) olarak ayarlandığında kullanılabilir.</p>
CPU Güç Yönetimi	<p>Ayarlar CPU güç yönetimi. Bu seçenek System DBPM (DAPC) varsayılan olarak. DBPM Talep Tabanlı Güç Yönetimidir.</p>
Bellek Frekansı	<p>Sistem belleği büyüklüğünü gösterir. Maksimum Performans, Maksimum Güvenilirlik veya özel bir hız seçebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Maksimum Performans'a ayarlanmıştır.</p>
Turbo Boost	<p>İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.</p>
C1E	<p>Boşta olduğunda işlemciyi minimum duruma geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.</p>
C States	<p>İşlemciyi kullanılabilir tüm güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.</p>
Yazma Veri CRC'si	<p>Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Yazma Veri CRC. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>
Bellek Devriye Fırçası	<p>Bellek devriye fırçası frekansını ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Standart'a ayarlanmıştır.</p>
Bellek Yenileme Hızı	<p>Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak 1x'e ayarlanmıştır.</p>
Uncore Frekansı	<p>İşlemci Uncore Frekansı seçeneğini belirlemenizi sağlar. Dinamik mod, işlemcinin çalışma zamanı boyunca çekirdekler ve çekirdekler arasında güç kaynaklarını optimize etmesini sağlar. Güç tasarrufu yapmak veya performansı optimize etmek için sık olmayan frekansın optimizasyonu, Energy Efficiency Policy (Enerji Verimliliği Politikası) ayarından etkilenir.</p>
Enerji Etkin Politika	<p>Energy Efficient Policy (Enerji Verimliliği Politikasını) seçeneğini belirlemenizi sağlar.</p> <p>CPU, işlemcinin dahili davranışını manipüle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler. Bu, varsayılan olarak Balanced Performance (Dengeli Performans) seçeneğine ayarlanmıştır.</p>
İşlemci 1 için Turbo Boost Etkinleştirilmiş Çekirdeklerin sayısı	<p>NOT Eğer sistem takılmış iki tane işlemci varsa Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 4 seçeneği için bir giriş görürsünüz.</p> <p>Sayısını kontrol eder. turbo boost enabled cores for Processor 1. Maksimum sayısı varsayılan olarak etkindir.</p>
Monitör/Mwait	<p>Monitör/Mwait talimatlarını. Bu seçenek için Etkin olarak ayarlandığında tüm sistem profilleri hariç, Özel varsayılan.</p> <p>NOT Bu seçenek yalnızca C States seçeneği Custom (Özel) modda ise devre dışı bırakılabilir.</p> <p>NOT C States, Custom (Özel) modda Etkin olarak ayarlandığında, Monitör/Mwait ayarının değiştirilmesi sistem gücünü veya performansını etkilemez.</p>
CPU Ara Veriyolu Bağlantı Güç Yönetimi	<p>Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. CPU Ara Veriyolu Bağlantı Güç Yönetimi. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.</p>

Seçenek	Açıklama
PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimi	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimi. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Intel Kalıcı Bellek CR GoS	GoS düğmeleri için Recipe 1 ayarını seçmenizi sağlar ve aktif dizinde 2-2-2 bellek yapılandırması için önerilir. GoS düğmeleri için Recipe 2 ayarını seçmenizi sağlar ve aktif dizindeki diğer bellek yapılandırmaları için önerilir. GoS düğmeleri için Recipe 3 ayarını seçmenizi sağlar ve kanal yapılandırması başına 1 DIMM için önerilir. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
Intel Kalıcı Bellek Performansı Ayarı	İş yükü davranışına bağlı olarak NVMe performans ayarlarını seçmenizi sağlar. Bu seçenek BW Optimize Edilmiş olarak ayarlanmışsa performans DDR ve DDRT bant genişliği için optimize edilir. Bu seçenek Gecikme Optimize Edilmiş olarak ayarlanmışsa, performans daha iyi DDR gecikmesidir. Bu seçenek, varsayılan olarak BW Optimize Edilmiş değerine ayarlanır.

System Security (Sistem Güvenliği)

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

Sistem Güvenliğini Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

System Security (Sistem Güvenliği) Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

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

Seçenek	Açıklama
CPU AES-NI	Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut Seti'ni (AES-NI) kullanarak şifreleme ve şifre çözme gerçekleştirek uygulamaların hızını artırır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Sistem Parolası	sistem parolasını ayarlayabilmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır ve sistem şifre atlama teli takılı değilse salt okunurdur.
Kurulum Parolası	Sistem kurulum parolasını ayarlayabilmenizi sağlar. Şifre atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
Şifre Durumu	sistem parolasını kilitleyebilmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Kilitli Değil 'e ayarlanmıştır.
TPM Güvenliği	NOT TPM menüsü, sadece TPM modülü takılı olduğunda mevcuttur. TPM'nin raporlama modunu kontrol etmenizi sağlar. Varsayılan olarak, TPM Security (TPM Güvenliği) seçeneği Off (Kapalı) olarak ayarlıdır. TPM Durumu, TPM Activation ve Intel TXT alanlarını yalnızca TPM Durumu alanı Önyükleme Ölçümleri ile Açık veya Önyükleme Ölçümleri Olmadan Açık olarak ayarlıysa değiştirebilirsiniz.
TPM Bilgileri	TPM'nin işletim durumunu değiştirebilmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak No Change (Değişiklik Yok) 'e ayarlanmıştır.
TPM Durumu	TPM durumunu belirtir.

Seçenek

Açıklama

TPM Komutu

Güvenilir Platform Modülü'nü (Trusted Platform Module - TPM) kurun. Ayarlandığında, **Yok** durumunda, TPM'e. **Etkinleştir olarak belirlendiğinde**, TPM etkinleştirilir. Devre **Dışı olarak ayarlandığında**, TPM devre dışı kalır ve beklemede. Ayarlandığında, , Temizle'nin tüm içeriğini TPM temizlenir. Bu seçenek varsayılan olarak **Yok**'a ayarlanmıştır.

⚠ DİKKAT TPM sonuçlarının temizlenmesi TPM'deki tüm anahtarların kaybolmasına neden olur. TPM anahtarlarının kaybolması işletim sisteminin önyüklenmesine etki edebilir.

Bu alan salt- **TPM GüvenliğiKapalı olarak ayarlandığında**. Eylem ek bir yeniden önce can take effect.

TPM Gelişmiş Ayarları

Bu ayar yalnızca TPM Güvenliği AÇIK olarak ayarlandığında etkindir.

Intel (R) TXT

Intel Trusted Execution Technology (TXT) (Intel Güvenilen Yürütme Teknolojisi) seçeneğini ayarlayabilmenizi sağlar. **Intel TXT**'nin etkinleştirilmesi için Sanallaştırma Teknolojisi'nin etkinleştirilmesi ve Önyüklemeye ölçümleri ile birlikte TPM Güvenliği'nin Enabled (Etkin) olarak ayarlanması gerekir. Bu seçenek varsayılan olarak **Kapalı**'ya ayarlanmıştır.

Güç Düğmesi

sistem önündeki güç düğmesini ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

AC Güç Kurtarma

sistem AC gücü geri yüklendikten sonra sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Son**'a ayarlanmıştır.

AC Gücü Kurtarma Gecikmesi

sistem AC gücü geri geldikten sonra sistemin açılacağı zamanı ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Hemen**'e ayarlanmıştır.

Kullanıcı Tanımlı Gecikme (60 ila 600 sn)

AC Power Recovery Delay (AC Gücü Kurtarma Gecikmesi) için **User Defined** (Kullanıcı Tanımlı) seçeneği belirlendiğinde **User Defined Delay** (Kullanıcı Tanımlı Gecikme) seçeneğini ayarlamayı sağlar.

UEFI Değişkenine Erişim

UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. **Standart** (varsayılan) ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için İşletim Sisteminde erişilebilirdir. **Controlled** (Kontrollü) olarak ayarlandığında, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni UEFI ön bellek girişleri zorla mevcut ön bellek sırasının sonuna alınır.

Bant İçi Yönetilebilirlik Arabirimi

Devre Dışı olarak ayarlandığında bu ayar, Yönetim Motoru'nu (ME), HECI aygıtlarını ve sistemin IPMI aygıtlarını işletim sisteminden gizler. Bu, işletim sistemi tarafından değiştirilmesini önlemek için ME güç başlığı ayarları, ve erişimi engeller için bant dışı yönetim araçları. Tüm yönetim yönetilmesi gerektiğini boyunca bant. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.

ⓘ NOT BIOS güncelleştirmesi HECI aygıtların çalışma ve DUP güncelleştirmeleri IPMI arabirimini işler. Bu ayar Etkin olacak şekilde ayarlanması önlemek için güncelleme hataları.

Güvenli Önyükleme

BIOS, Güvenli Ön bellek Politikasında sertifikaları kullanarak her ön bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyüklemeye varsayılan olarak devre dışıdır. Güvenli Ön bellek varsayılanda **Standart**'tır.

Güvenli Ön bellek Politikası

Secure Boot (Güvenli Ön bellek) ilkesi **Standart** (Standart) olarak ayarlandığında, BIOS, önyüklemeye öncesi görüntüleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli Ön bellek Politikası **Custom** (Özel)'e ayarlı olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli Ön bellek politikası varsayılanda **Standart** (Standart)'tır.

Güvenli Önyükleme Modu

BIOS'un Secure Boot Policy Objects'i (Güvenli Önyüklemeye İlkesi Nesneleri) (PK, KEK, db, dbx) kullanma şeklini yapılandırmanızı sağlar.

Geçerli modu **Dağıtılması Modunda** kullanılabilir seçenekler, **Kullanıcı Modu** ve dağıtılması **Modunda** Geçerli mod) **User Modunda** kullanılabilir seçenekler, **Kullanıcı Modu**, **Denetleme Modu**, ve dağıtılması **Modunda**

Seçenekler

Açıklama

Kullanıcı Modları

Kullanıcı Modu, PK yüklü olmalı ve BIOS gerçekleştirir signature verification üzerindeki engeller. girişimlerine karşı güncelleme politikası nesnelere.

BIOS, modlar arasında kimliği doğrulanmamış program geçişlerine izin verir.

Denetleme Modu

Denetimle ilgili modu, PK mevcut değil. BIOS, programların kimlik doğrulamadan ilke nesnelere güncelleme ve modlar arasında geçiş yapmasına izin vermez.

Denetleme Modu için kullanışlıdır. göndermeyeceğinizi belirlenmesi çalışma kümesi ilkesi nesnelere.

Seçenek

Açıklama

Seçenekler

Açıklama

BIOS, önyükleme öncesi görüntülerde imza doğrulaması gerçekleştirir. Ayrıca BIOS, doğrulama sonuçlarını görüntü Yürütme Bilgi Tablosu'na kaydeder, ancak doğrulamaları geçip geçmelerine bakmaksızın görüntüleri onaylar.

Dağıtılan Modu

Dağıtılan Modu en çok güvenli bir modda In **Dağıtılan Modu**, PK monte edilmeli ve BIOS gerçekleştirir signature verification üzerindeki engeller. girişimlerine karşı güncelleme politikası nesnelere.

Dağıtılan Mod ,'ye yönelik programlı mod geçişleri.

Güvenli Önbellek Politikası Özeti

Resimlerin kimlik doğrulaması için güvenli önyüklemenin kullandığı sertifika ve sağlamaların listesini belirtir.

Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları

Güvenli Önbellek Özel Politikası'nı yapılandır. Bu seçeneği etkinleştirmek için **Güvenli Önyükleme İlkesi'ni Özel** olarak ayarlayın.

Sistem ve kurulum parolası oluşturma

Önkoşullar

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

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

Adımlar

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

NOT Şifre koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

sistem güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

Sonraki Adımlar

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

NOT Yanlış bir sistem parolası girildiğinde sistem bir mesaj gösterir ve parolanızı tekrar girmenizi ister. Doğru parolayı girmek için üç deneme hakkınız vardır. Üçüncü başarısız denemeden sonra sistem çalışmasının durduğunu ve kapatılması gerektiğini belirten bir hata mesajı görüntüler. Hata mesajı, sistem kapatıp yeniden açtıktan sonra bile, doğru parola girilene kadar görüntülenir.

sistem ve kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşullar

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

Adımlar

1. System Setup'a (Sistem Kurulumu) girmek için gücü açtıktan veya sistem yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menü)** ekranında, **System BIOS (Sistem BIOS) > System Security (Sistem Güvenliği)** öğelerini tıklayın.
3. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında **Password Status**'un (Parola Durumu) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.
4. **System Password** (Sistem Parolası) alanında mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın.
5. **Setup Password (Kurulum Parolası)** alanında, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın.

NOT sistem parolası veya kurulum parolasını değiştirirseniz bir mesaj yeni parolayı tekrar girmenizi ister. sistem parolası veya kurulum parolasını silerseniz bir mesaj silme işlemi onaylamanızı ister.

6. **System BIOS (Sistem BIOS)**'u ekranına geri dönmek için Esc tuşuna basın. Esc tuşuna tekrar bastığınızda değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.

7. **Setup Password** (Kurulum Parolası) öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.

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

Etkinleştirilmiş kurulum parolası ile çalıştırma

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

Üç denemede parolayı 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.
```

Hata mesajı, sistem yeniden başlattıktan sonra bile, doğru parola yazılana kadar görüntülenir. Aşağıdaki seçenekler özel durumdur:

- **System Password** (Sistem Parolası) **Enabled** (Etkin) değilse ve **Password Status** (Parola Durumu) seçeneği ile kilitlenmediyse bir sistem parolası atayabilirsiniz. Daha fazla bilgi için [Sistem Güvenlik Ayarları ayrıntılarına](#) bakın.
- Mevcut bir sistem parolasını devre dışı bırakamaz ve değiştiremezsiniz.

NOT Kurulum parolası seçeneğini sistem parolasını yetkisiz değişikliklere karşı korumak için parola durumu seçeneğiyle kullanabilirsiniz.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekranında, yedek işletim sistemi bilgilerini ayarlayabilirsiniz. Bu, sistemde fiziksel kurtarma diski ayarlamaları sağlar.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimini Görüntüleme

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ögesine tıklayın.
4. **System BIOS'u** ekranında **Yedekli İşletim Sistemi Denetimi** ögesine tıklayın.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekran ayrıntıları

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekran ayrıntıları aşağıda açıklanmıştır:

Bu görev ile ilgili

Seçenek	Açıklama
Yedekli İşletim Sistemi Konumu	<p>Aşağıdaki aygıtlardan bir yedekleme diski seçmenize olanak sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Yok• IDSDM• AHCI modunda SATA Bağlantı Noktaları• BOSS PCIe Kartları (Dahili M.2 Sürücüler)• Dahili USB <p>NOT BIOS bu yapılandırmalarda sürücülerini tek tek ayırt edemediğinden RAID yapılandırmaları ve NVMe kartları dahil değildir.</p>
Yedekli İşletim Sistemi Durumu	<p>NOT Yedekli İşletim Sistemi Konumu Yok seçeneğine ayarlandığında bu seçenek devre dışı bırakılır.</p> <p>Görünür seçeneğine ayarlandığında önyükleme listesi ve işletim sistemi tarafından yedekleme diski görülebilir. Gizli seçeneğine ayarlandığında yedekleme diski devre dışı bırakılır ve önyükleme listesi ile işletim sistemi tarafından görülmez. Bu seçenek varsayılan olarak Görünür seçeneğine ayarlanmıştır.</p> <p>NOT BIOS, donanım içinde aygıtı devre dışı bıraktığından işletim sistemi tarafından buna erişilemez.</p>
Yedekli İşletim Sistemi Önyüklemesi	<p>NOT Yedekli İşletim Sistemi Konumu Yok seçeneğine ayarlandığında veya Yedekli İşletim Sistemi Durumu Gizli seçeneğine ayarlandığında bu seçenek devre dışı bırakılır.</p> <p>Etkin seçeneğine ayarlandığında, BIOS Yedekli İşletim Sistemi Konumu'nda belirtilen aygıtı önyükleme yapar. Devre Dışı seçeneğine ayarlandığında, BIOS geçerli önyükleme listesi ayarlarını korur. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.</p>

Çeşitli Ayarlar

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

Çeşitli Ayarları Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Çeşitli Ayarlar ayrıntıları

Bu görev ile ilgili

Miscellaneous Settings (Çeşitli Ayarlar) ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Seçenek	Açıklama
System Time	Sistemdeki saati ayarlamanızı sağlar.
System Date	Sistemdeki tarihi ayarlamanızı sağlar.
Asset Tag	Varlık etiketini belirtir ve güvenlik ve izleme amacıyla değiştirmenize olanak tanır.
Keyboard NumLock	Sistemin NumLock etkin olarak mı yoksa devre dışı olarak mı önyükleneceğini ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Açık 'a ayarlanmıştır. NOT Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
F1/F2 Prompt on Error	Hata durumunda F1/F2 istemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir. F1/F2 istemi klavye hatalarını da içerir.
Load Legacy Video Option ROM	Sistem BIOS'unun eski video (INT 10H) seçenek ROM'unu video denetleyicisinden yüklenip yüklenmeyeceğini belirlemenizi sağlar. İşletim sistemi, UEFI video çıkış standartlarını desteklemiyorsa Enabled (Etkin) ögesini seçin. Bu alan, sadece UEFI önyükleme modu için kullanılabilir. Seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlamanız, UEFI Secure Boot (UEFI Güvenli Önyükleme) modu etkinse mümkün değildir. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimi	Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkinleştirilmiştir.
Güç Döngüsü Talebi	Güç Döngüsü Talebini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin 'e ayarlanmıştır.

iDRAC Ayarları yardımcı programı

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

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

iDRAC'ı kullanma hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki *Dell Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Aygıt Ayarları

Aygıt Ayarları, aşağıdaki aygıt parametrelerini yapılandırmanızı sağlar:

- Denetleyici Yapılandırma Programı
- Yerleşik NIC Port1-X Yapılandırması
- slotX, Port1-X Yapılandırmasındaki NIC'ler
- BOSS Kartı yapılandırması

Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi (LC), gelişmiş yerleşik sistem yönetimi de dahil olmak üzere sistem dağıtım, yapılandırma, güncelleme, bakım ve tanılama. LC, bir parçası olarak sunulan iDRAC out-of-band çözümü ve Dell sistem yerleşik Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) uygulamaları.

Tümleşik sistem yönetimi

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

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

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

Önyükleme Yöneticisi

Boot Manager (Önyükleme Yöneticisi) ekranı, önbellek seçeneklerini ve tanılama özelliklerini seçmenizi sağlar.

Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme

Bu görev ile ilgili

Önyükleme Yöneticisi'ne girmek için:

Adımlar

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

F11 = Boot Manager

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

Önyükleme Yöneticisi ana menüsü

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

Menü ögesi

Açıklama

System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)

Sistem Tanılama ve UEFI shell gibi Sistem Yardımcı Programları menüsünü başlatmanızı sağlar.

Tek çekim UEFI önyükleme menüsü

Tek çekim UEFI önyükleme menüsü önyükleme için bir aygıt seçmenize olanak tanır.

System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)

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

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

PXE önyükleme

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

Erişmek için **PXE önyükleme** seçeneğini, önyükleme ve ardından F12 tuşuna POST sırasında kullanmak yerine, standart Önyükleme Sırasını belirtir. BIOS Kurulum. Bt çekme yapmıyor herhangi bir menü veya izin verir. yönetimde ağ aygıtları.

Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

Güvenlik talimatları

- i** **NOT** sistem kaldırmanız gerektiğinde başkalarından yardım isteyin. Yaralanmamak için sistem tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.
- ⚠** **UYARI** sistem açıkken sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.
- ⚠** **DİKKAT** sistem kapağı olmadığında beş dakikadan uzun süreyle çalıştırmayın. Sistemi, sistem kapağı olmadan çalıştırma bileşen hasarı ile sonuçlanabilir.
- ⚠** **DİKKAT** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- i** **NOT** sistem içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanız tavsiye edilir.
- ⚠** **DİKKAT** Doğru çalışma ve soğutma sağlamak için, sistemdeki tüm bölmeler ve sistem fanları her zaman bir bileşen ya da kapak ile dolu tutulmalıdır.

Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Bağlı tüm çevre birimlerle birlikte sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
3. Sistem kapağını çıkarın.

sistem içinde çalıştıktan sonra

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. sistem kapağını takın.
2. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
3. Bağlı çevre birimleri ve ardından sistem açın.

Önerilen araçlar

Çıkarma ve takma prosedürlerini gerçekleştirmek için aşağıdaki araçlara ihtiyacınız olacaktır:

- Çerçeve kilidi anahtarı

Bu anahtar yalnızca sisteminizde bir çerçeve varsa gereklidir.

- 1 numaralı yıldız tornavida
- 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

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

İsteğe bağlı ön çerçeve

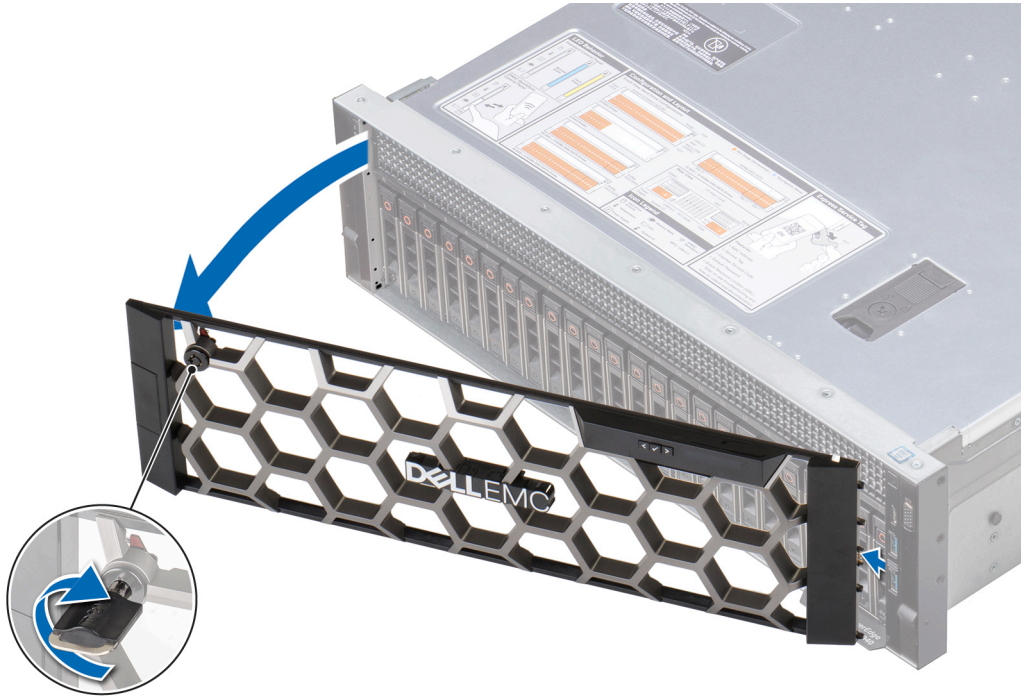
İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma

Önkoşullar

[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 21. İsteğe bağlı ön çerçeveyi LCD paneliyle çıkarma

Sonraki Adımlar

İsteğe bağlı ön çerçeveyi takın.

İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Önkoşullar

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 sisteme hizalayıp yerleştirin.
3. Serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu sisteme yerleştirin.
4. Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.



Rakam 22. LCD panelli isteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Sistem kapağı

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. 1/4 inç düz başlı veya 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak mandal serbest bırakma kilidini saat yönünün tersi yönünde kilit açma konumuna döndürün.
2. Sistem kapağı arkaya doğru kayana ve sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarından ayrılana kadar mandalı kaldırın.
3. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



Rakam 23. Sistem Kapağını Çıkarma

Sonraki Adımlar

Sistem kapağını takma.

Sistem kapağını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Tüm dahili kabloların doğru bir şekilde yönlendirildiğinden ve bağlandığından ve sistemin içinde herhangi bir alet veya parça bırakılmadığından emin olun.

Adımlar

1. Sistem kapağındaki tırnakları sistemdeki kılavuz yuvalarına hizalayın.
2. Sistem kapağı mandalına bastırın.
Sistem kapağı ileri doğru kayar, sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarına girer ve sistem kapağı mandalı yerine kilitlenir.
3. 1/4 inç düz başlı veya 2 numara yıldız tornavida kullanarak mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde kilitlenme konumuna döndürün.



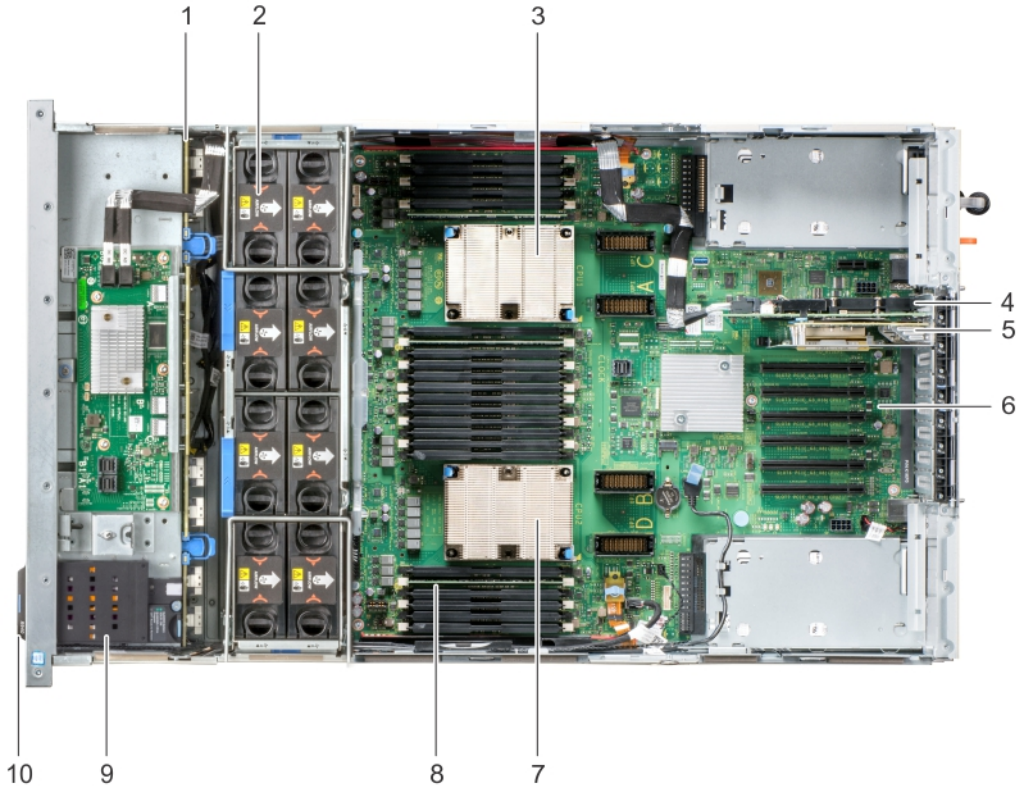
Rakam 24. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

1. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
2. Sistemi ve takılı çevre aygıtlarını açın.

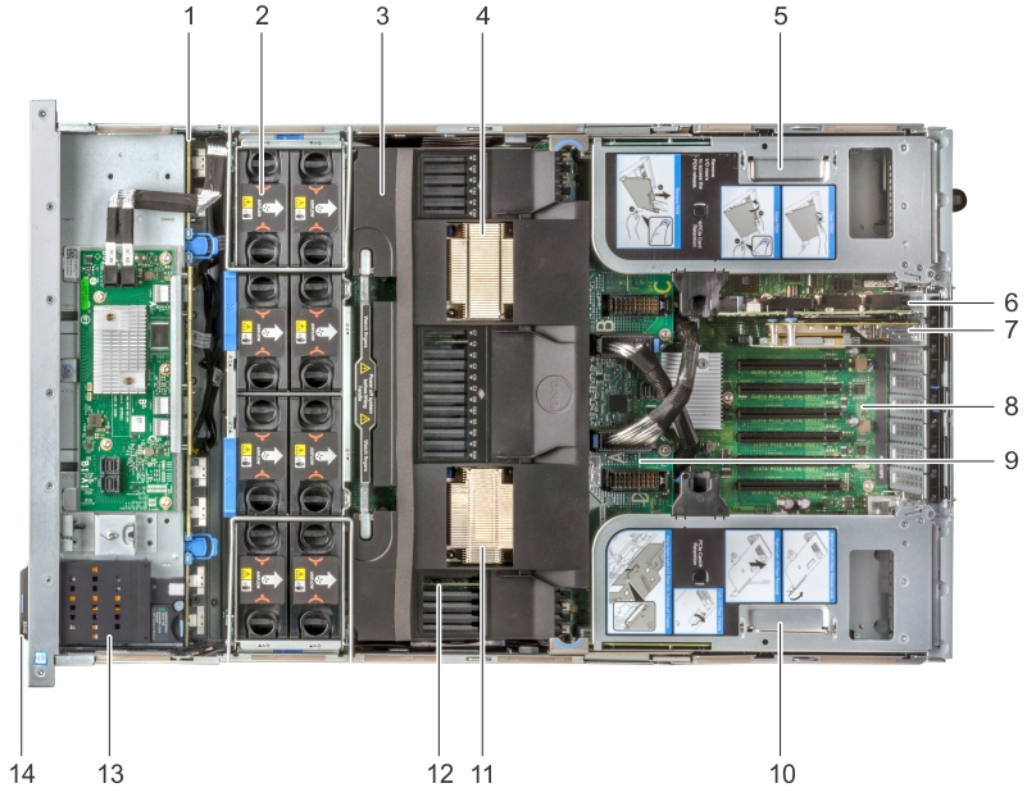
Sistemin İçi

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



Rakam 25. Sistemin içi - İki işlemcili sistem

1. Genişletici kartı ile sabit sürücü/SSD arka paneli
2. soğutma fanı (8)
3. ısı emicisi (CPU1)
4. depolama denetleyicisi kartı
5. ağ çekme kartı yükselticisi
6. sistem kartı
7. ısı emicisi (CPU2)
8. bellek modülü (24)
9. NVDIMM-N pil
10. bilgi etiketi



Rakam 26. Sistemin İçi — İşlemci genişletme modüllü (PEM) dört işlemcili sistem

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Genişletici kartı ile sabit sürücü/SSD arka paneli | 2. soğutma fanı (8) |
| 3. hava örtüsü | 4. ısı emicisi (CPU3) |
| 5. sol genişletme kartı yükselticisi | 6. depolama denetleyicisi kartı |
| 7. ağ çekme kartı yükselticisi | 8. sistem kartı |
| 9. işlemci genişletme modülü (PEM) | 10. sağ genişletme kartı yükselticisi |
| 11. ısı emicisi (CPU4) | 12. bellek modülü (48) |
| 13. NVDIMM-N pil | 14. bilgi etiketi |

Hava örtüsü

Hava örtüsünü çıkarın

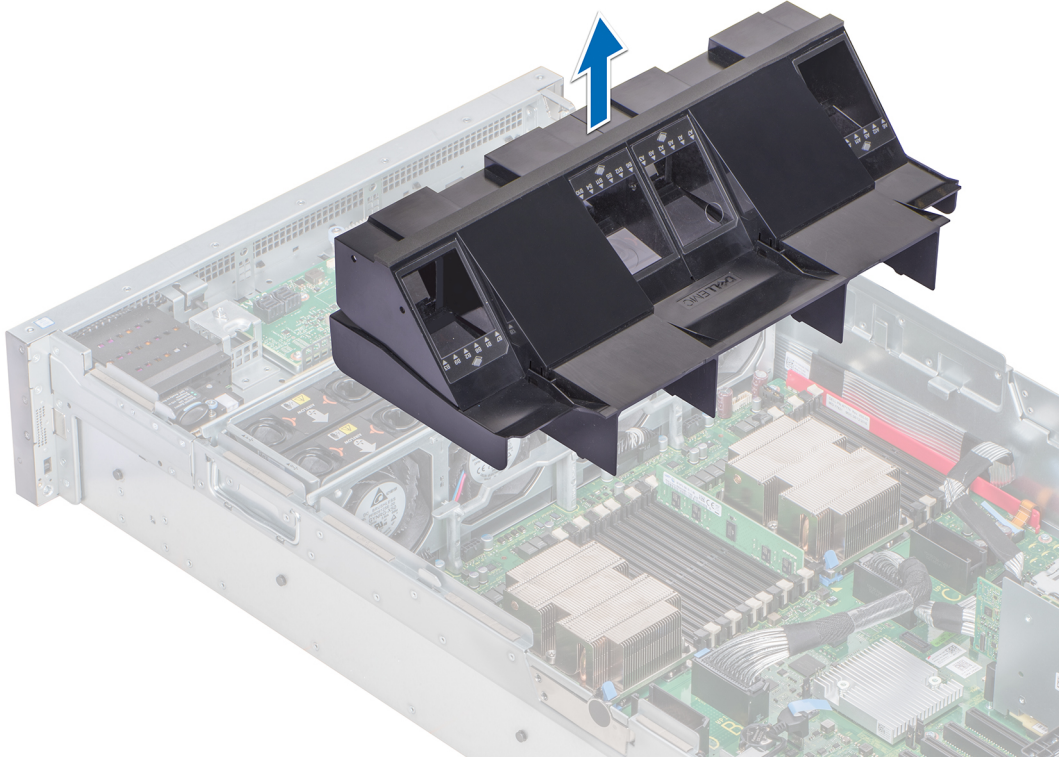
Önkoşullar

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

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

Adımlar

1. İki işlemcili bir yapılandırma sisteminden hava örtüsünü çıkarmak için örtüyü iki ucundan tutun ve sistemden çıkarın.



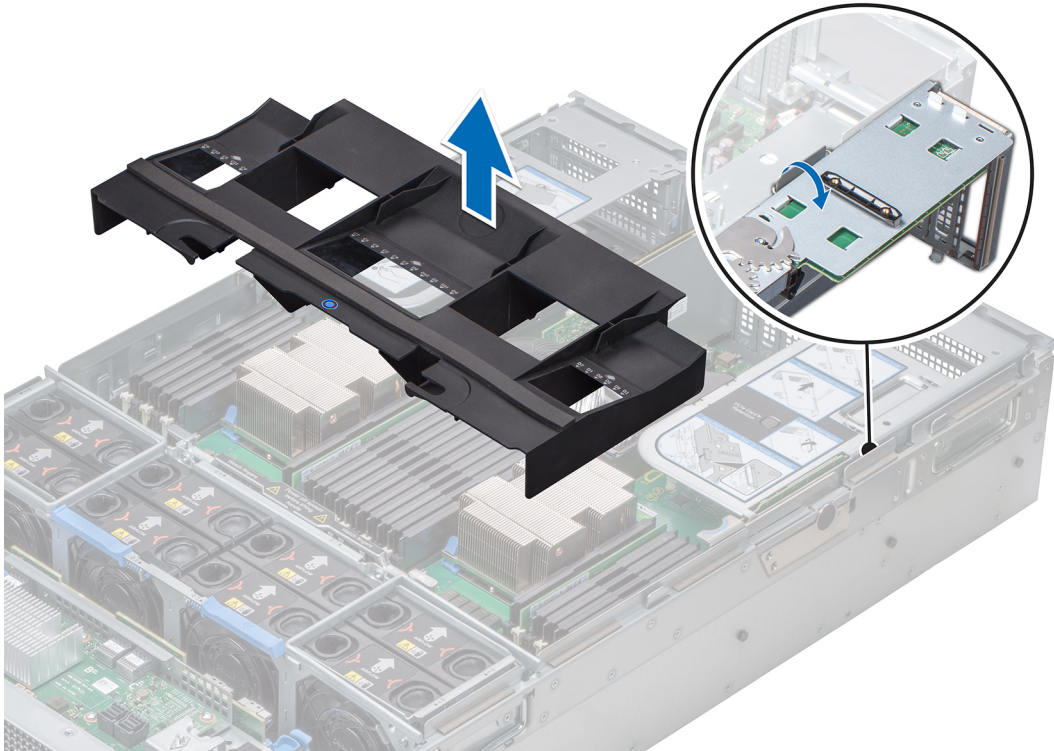
Rakam 27. Hava örtüsünü kaldırma — İki işlemcili sistem

2. Dört işlemcili yapılandırmalı bir sisteminden hava örtüsünü çıkarmak için:

- Genişletme kartı yükselticilerini çıkarın. Bkz. [Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması](#).
- Genişletme kartı yükselticisindeki G/Ç yükseltici kolunu kullanarak sistemin yanındaki genişletme kartı yükselticisini sabitleyin.

⚠ DİKKAT Genişletme kartı yükselticisine takılı NVMe kartlarına bağlı olan PCIe kablolarının hasar görmemesi için G/Ç yükseltici koluyla yükselticiyi sisteme sabitlediğinizden emin olun.

- Örtüyü iki ucundan tutarak yukarı kaldırıp sistemden çıkarın.



Rakam 28. Hava örtüsünü çıkarma — Dört işlemcili sistem

Sonraki Adımlar

Hava örtüsünü takın.

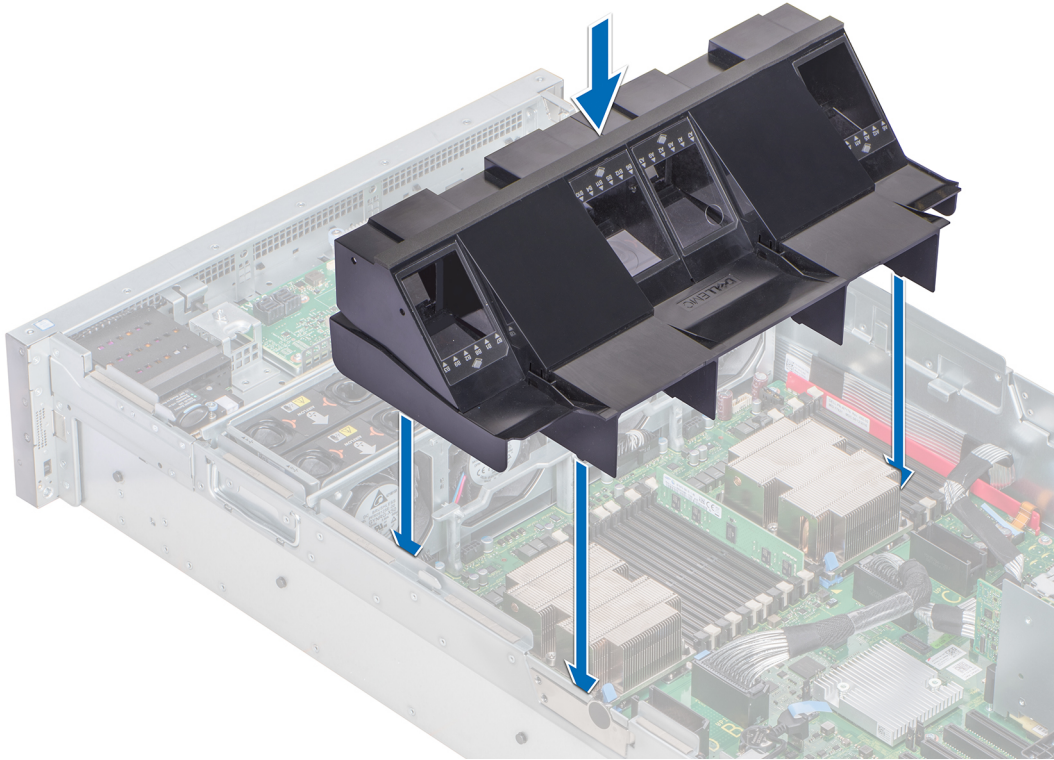
Hava örtüsünü takma

Önkoşullar

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

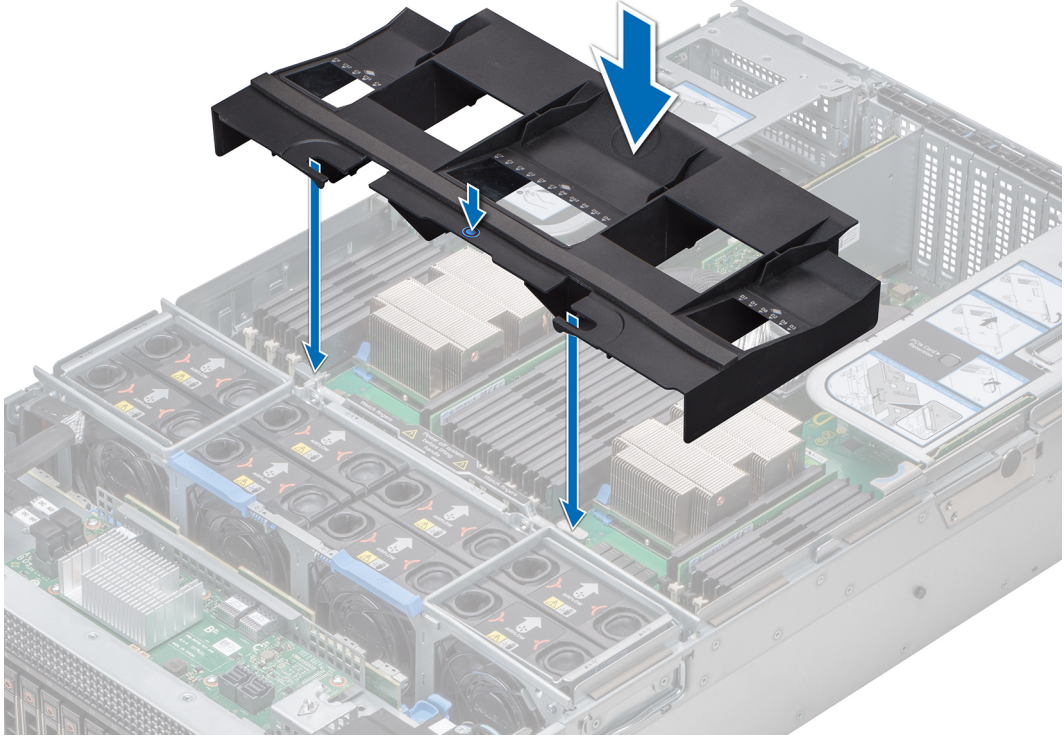
Adımlar

1. İki işlemcili yapılandırmaya sahip bir sistemde hava örtüsünü takmak için:
 - a) Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru indirin.
Sıkıca oturduğunda, hava örtüsünde işaretli bellek soketi numaraları, sistem kartındaki ilgili bellek soketleri ile aynı hizaya gelir.



Rakam 29. Hava örtüsünü takma — İki işlemcili sistem

2. Dört işlemcili yapılandırmaya sahip bir sisteme hava örtüsünü takmak için:
 - a) Hava örtüsü üzerindeki yuvaları işlemci genişletme modülü (PEM) kolu üzerindeki tırnaklarla hizalayın.
 - b) Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru indirin.
Sıkıca oturduğunda, hava örtüsünde işaretli bellek soketi numaraları, PEM üzerindeki bellek soketleri ile aynı hizaya gelir.
 - c) Hava örtüsünün sıkıca oturduğundan emin olmak için mavi dokunma noktasına basın.
 - d) Genişletme kartı yükselticisini sistemin kenarındaki kancadan çıkarın.
 - e) Genişletme kartı yükselticilerini takın. Bkz. [Genişletme kartı yükselticinin takılması](#).



Rakam 30. Hava örtüsünü takma — Dört işlemcili sistem

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Soğutma fanları

Soğutma fanını çıkarma

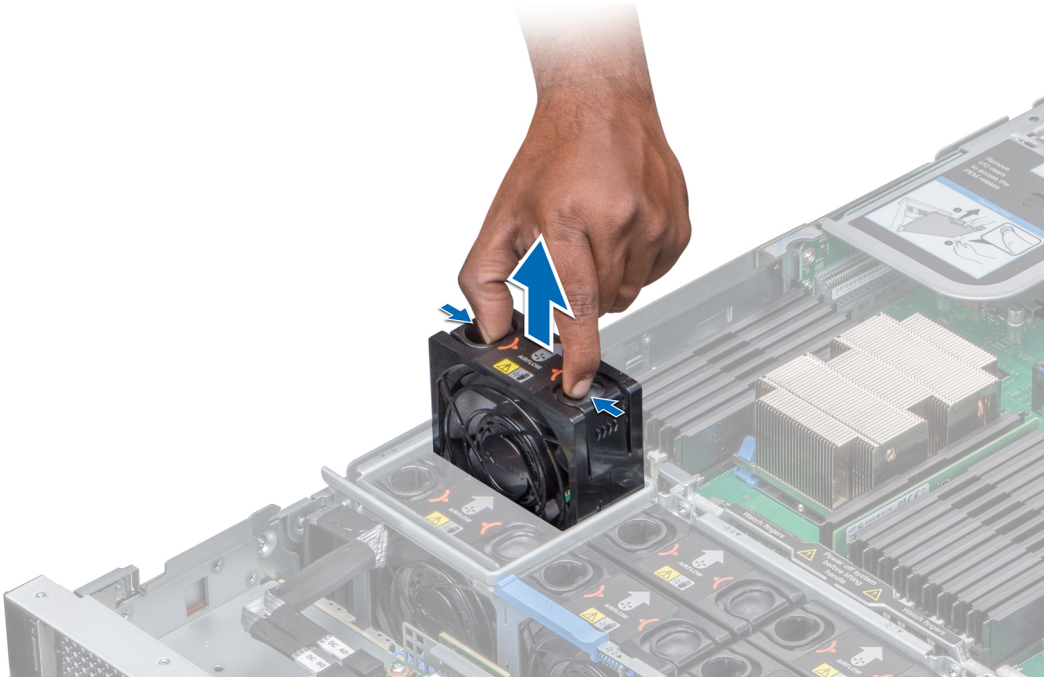
Önkoşullar

⚠ UYARI Konnektörlere veya fan tepsisine hasar verebileceğinden, fan, çıkarma veya takma sırasında fan kafesine düşürülmemelidir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

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

Adımlar

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



Rakam 31. Soğutma fanını çıkarma

Sonraki Adımlar

Soğutma fanını takın.

Soğutma fanını takma

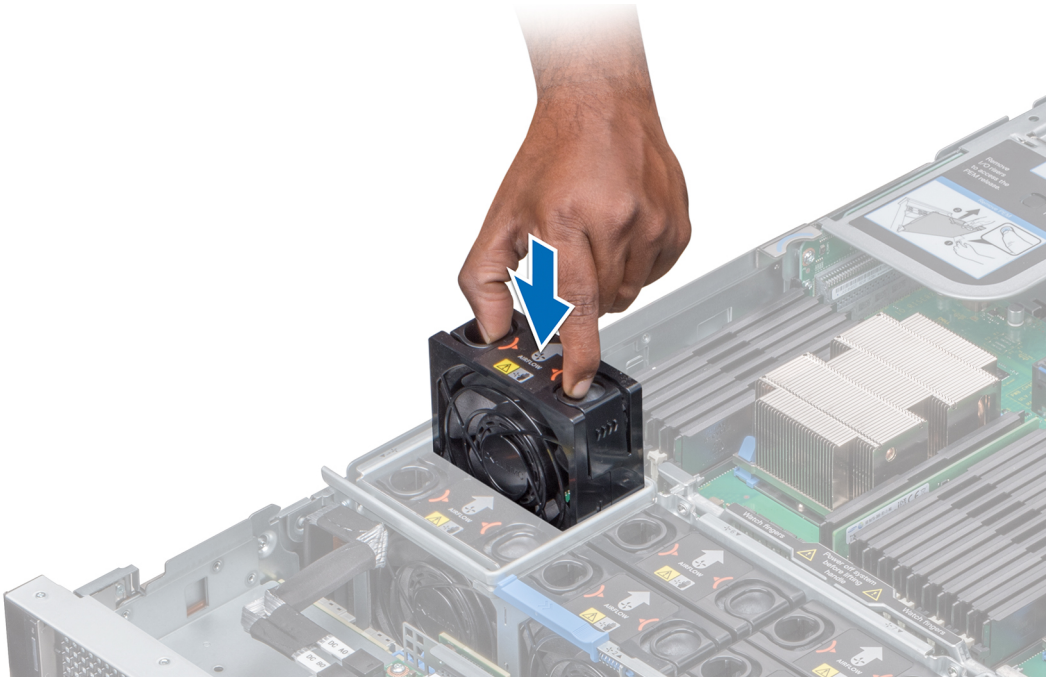
Önkoşullar

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

⚠ UYARI Konnektörlere veya fan tepsisine hasar verebileceğinden, fan, çıkarma veya takma sırasında fan kafesine düşürülmemelidir. Soğutma fanlarını çıkarıp takarken çok dikkatli olun.

Adımlar

1. Serbest bırakma tırnaklarından tutarak soğutma fanını, üzerindeki ok sistemin arkasına bakacak şekilde fan kafesine sokun.
2. Soğutma fanını, üzerindeki konnektörü fan tepsisindeki konnektöre bağlamak için indirin.



Rakam 32. Soğutma fanını takma

Sonraki Adımlar

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

Fan kafesi

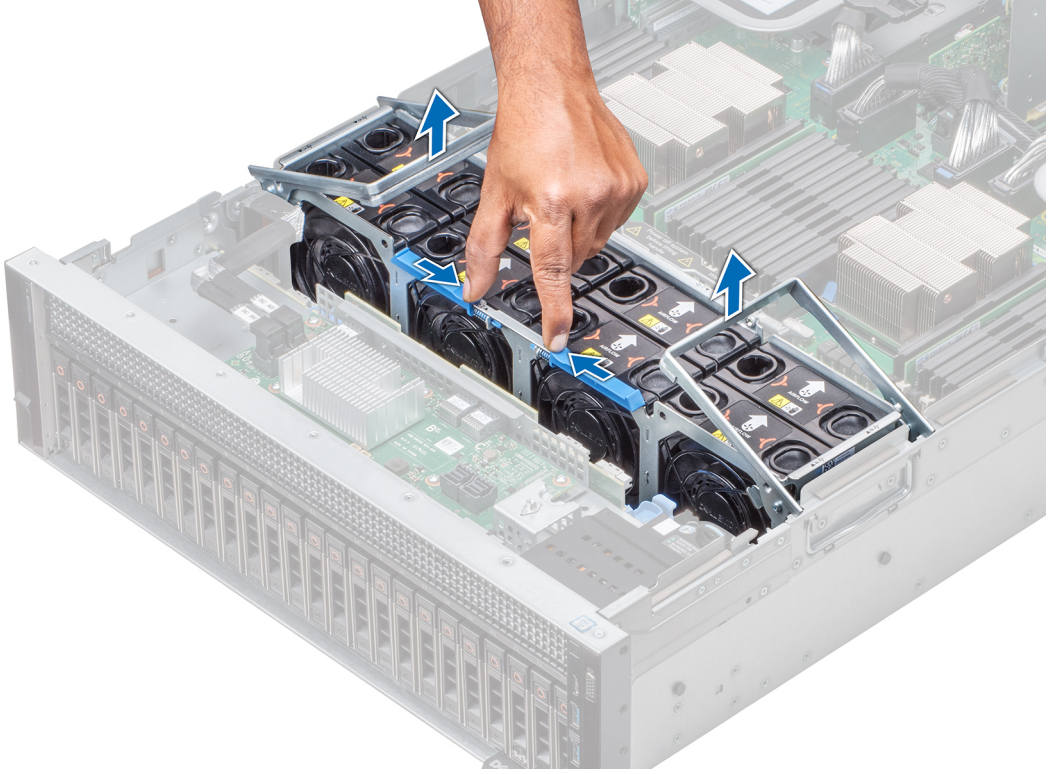
Fan kafesini çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Fan kafes kilitlerini üzerlerinde belirtilen ok yönünde kaydırın.
2. Kafes kolunu tutun ve kafesi fan tepsisinden dışarı kaldırın.



Rakam 33. Fan kafesini çıkarma

Sonraki Adımlar

Fan kafesini takın.

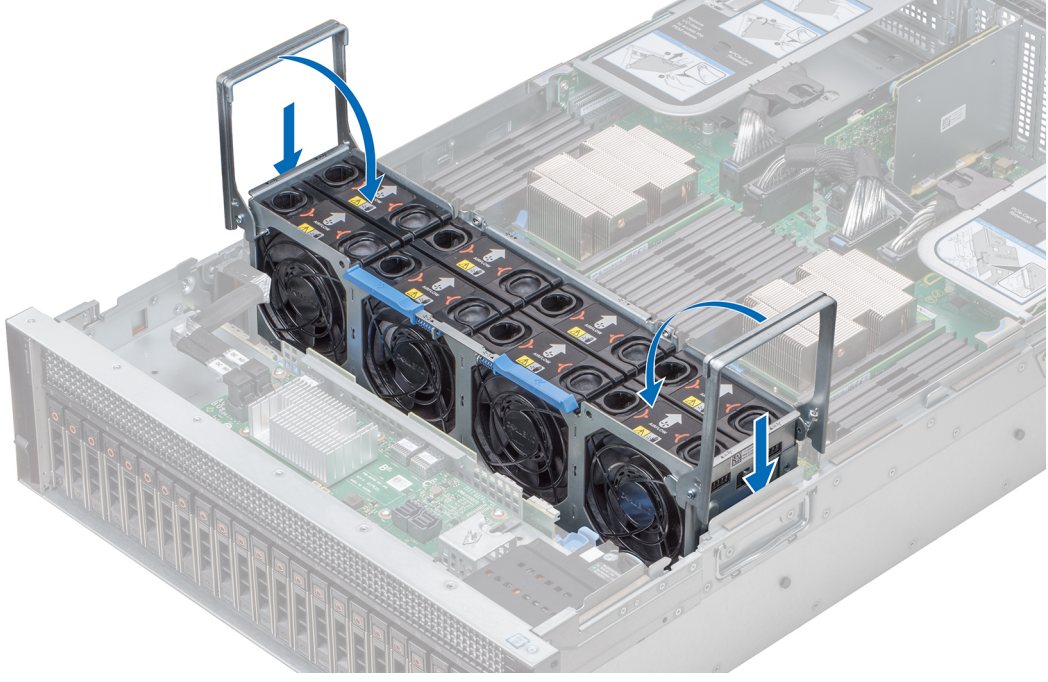
Fan kafesini takma

Önkoşullar

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

Adımlar

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



Rakam 34. Fan kafesini takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

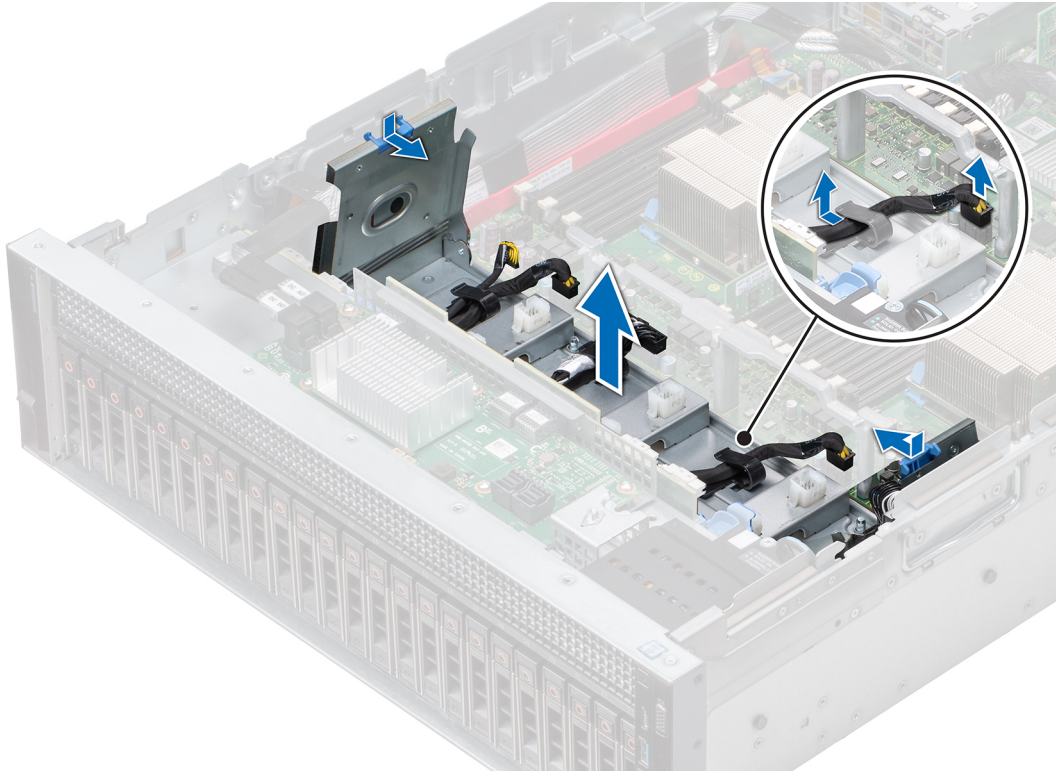
Fan tepsisini çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
4. [Fan kafesini çıkarın.](#)
5. Takılıysa, [genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.](#)
6. Varsa PEM'yi, dik bir konuma gelene kadar PEM kolunu kullanarak kaldırın.
7. Arka paneli ve fan güç kablolarını fan tepsisindeki kablo klipslerinden serbest bırakın ve güç kablolarını sistem kartındaki konnektörlerden ayırın.

Adımlar

1. Fan tepsisinin kilidini açmak için tepsinin yanındaki mavi serbest bırakma tırnaklarına basın.
2. Tutarak fan tepsisini sistemin dışına çıkarın.



Rakam 35. Fan tepsisini çıkarma

Sonraki Adımlar

Fan tepsisini takın.

Fan tepsisini takma

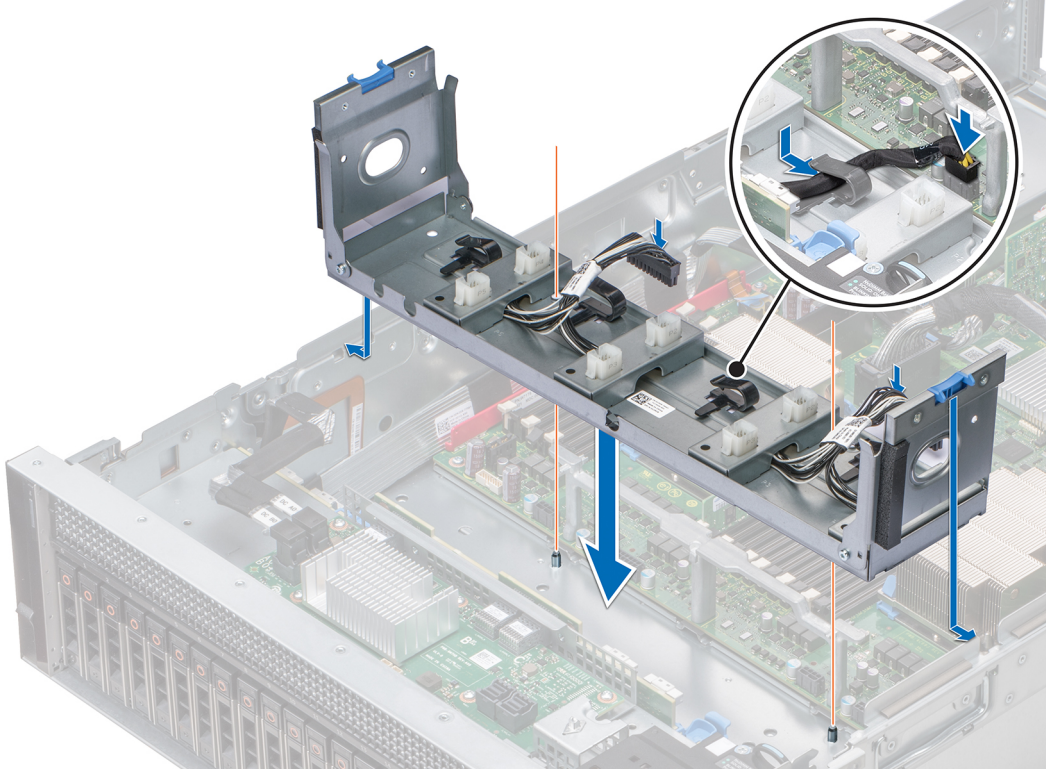
Önkoşullar

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

Adımlar

1. Fan tepsisini tutarak, fan tepsisindeki yuvaları sistemdeki tırnaklarla hizalayın.
2. Fan tepsisindeki yuvalar sistemdeki tırnaklara geçene kadar fan tepsisini sisteme doğru indirin.
3. Tırnaklar yerine oturana kadar, fan tepsisinin yanındaki mavi serbest bırakma tırnaklarını sistemin yan tarafına doğru bastırın.

i **NOT** Kabloları sistemin yan tarafına doğru bir şekilde yönlendirdiğinizden emin olun.



Rakam 36. Fan tepsisini takma

Sonraki Adımlar

1. Fan güç kablolarını ve arka panel kablolarını fan tepsisindeki kablo klipslerinden geçirin ve kabloları sistem kartındaki konnektörlere takın.
2. Varsa PEM'li, PEM kolunu kullanarak yerine oturana kadar indirin.
3. Çıkarılmışsa, genişletme kartı yükselticilerini takın..
4. Fan kafesini takın.
5. Hava örtüsünü takın.
6. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

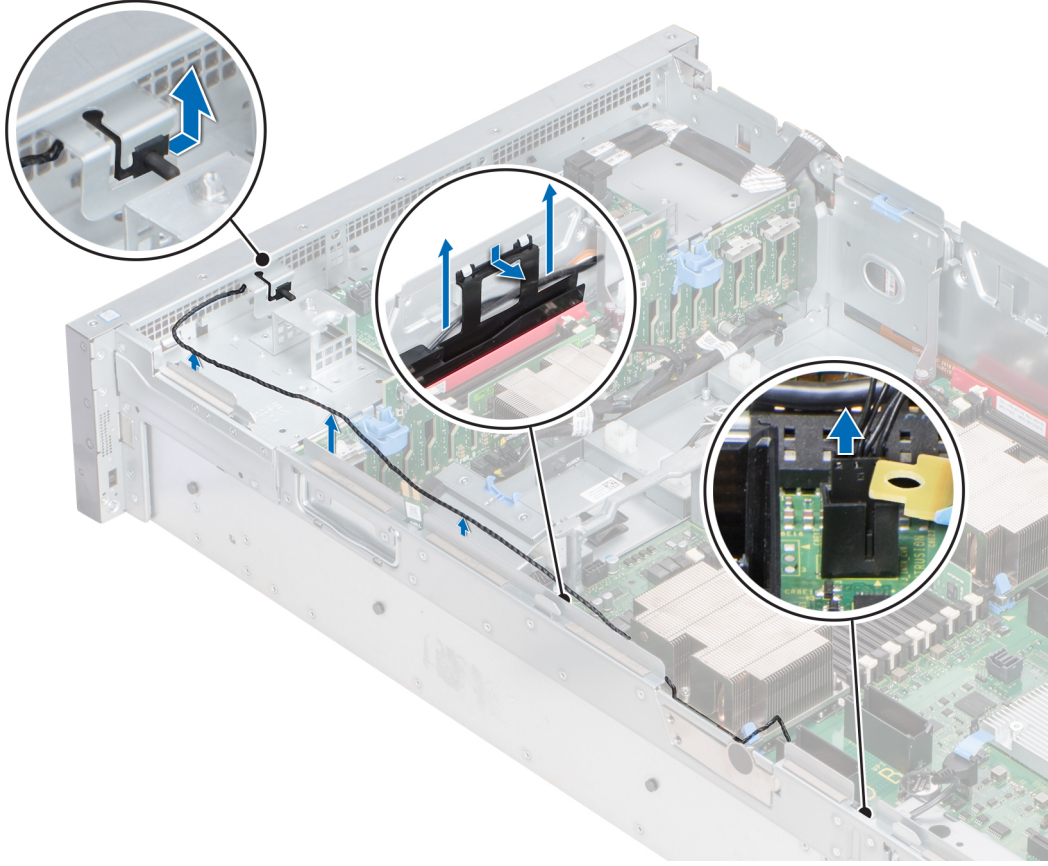
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Fan kafesini çıkarın.
4. Hava örtüsünü çıkarın.
5. Varsa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
6. PEM'yi çıkarın.
7. Fan tepsisindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve tepsinin kenarlarını alçaltın.
8. Sistem kartında izinsiz girişi önleme anahtarı konnektörüne (INTRUSION) bağlı kablonun bağlantısını kesin.

Adımlar

1. Kablo yönetim braketine, üzerindeki tırnaklar sistemin yanındaki yuvalardan ayrılana dek aşağı doğru bastırın.
2. Kablo yönetim braketini kaldırıp sistemden çıkarın.
3. İzinsiz girişi önleme anahtarı kablo konnektörü üzerindeki tırnağa bastırın ve sistem kartındaki izinsiz girişi önleme anahtar konnektörüne (INTRUSION) bağlı kabloyu çıkarın.

4. Sistemin sağ tarafındaki kablo yönlendirme kancalarından geçen kabloları çıkarın.
5. İzinsiz giriş anahtarını yuvasından dışarı itin.



Rakam 37. İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Sonraki Adımlar

İzinsiz giriş anahtarı takın.

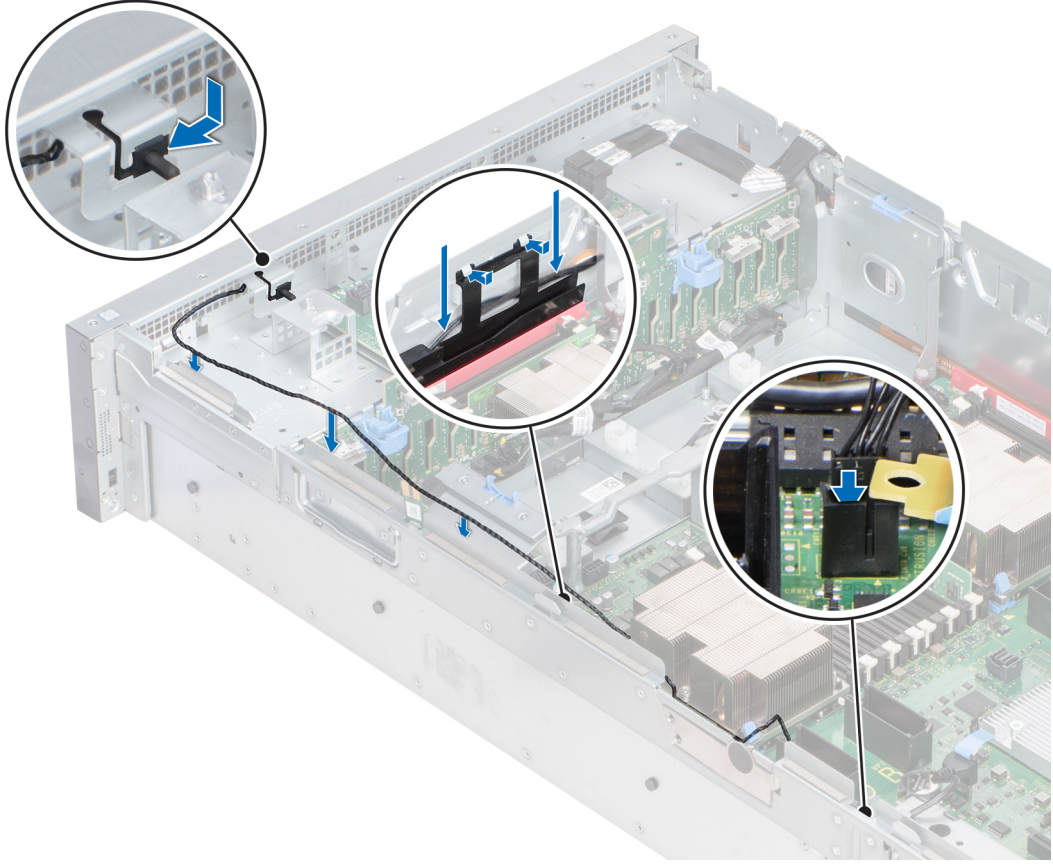
İzinsiz giriş anahtarını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. İzinsiz giriş anahtarını izinsiz giriş anahtarı yuvasına doğru kaydırın.
2. Kabloları, sistemin yan tarafındaki kablo yönlendirme kancalarından geçirin.
3. Kablo yönetim braketini sisteme indirin.
4. Brakete bastırın ve braket üzerindeki tırnakları sistemin sağ tarafındaki yuvalara yerleştirin.
5. Kabloyu sistem kartındaki konnektöre (INTRUSION) takın.



Rakam 38. İzinsiz giriş anahtarını takma

Sonraki Adımlar

1. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar fan tepsisinin yanlarını kaldırın.
2. PEM'i takın.
3. Çıkarılmışsa, genişletme kartı yükselticilerini takın..
4. Hava örtüsünü takın.
5. Fan kafesini takın.
6. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sürücüler

Sürücü kasasını çıkarma

Önkoşullar

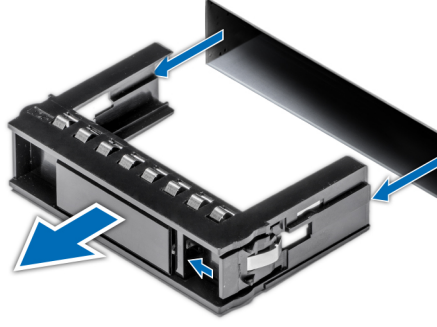
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.

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

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

Adımlar

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



Rakam 39. Sürücü kasasını çıkarma

Sonraki Adımlar

Bir sürücü veya sürücü dolgu eki takın.

Sürücü kasasını takma

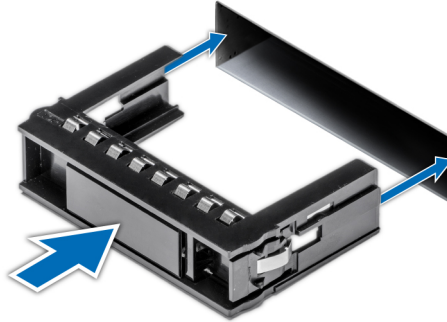
Önkoşullar

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

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

Adımlar

Boş sürücüyü sürücü yuvasına takın ve serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar sürücü kasasını itin.



Rakam 40. Sürücü kasasını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, [ön çerçeveyi](#) takın.

Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Önkoşullar

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

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

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

⚠ DİKKAT Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

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

Adımlar

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



Rakam 41. Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısını takın.
2. Sürücüyü hemen değiştirmiyorsanız sistemin düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için boş sürücü yuvasına bir sürücü kasası takın.

Sürücü taşıyıcısını takma

Önkoşullar

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

⚠ DİKKAT Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

⚠ DİKKAT SAS ve SATA sürücülerinin aynı RAID biriminde birleştirilmesi desteklenmez.

⚠ DİKKAT Sürücüyü takarken bitişindeki sürücülerin tam takılı olduğundan emin olun. Sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yandaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlenmeye çalışılması, kısmen takılı olan taşıyıcının koruyucu yayına zarar verip kullanılmaz hale getirebilir.

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

⚠ DİKKAT Çalışırken takılabilen bir yedek sürücü takılıp sistem açıldığında, sürücü otomatik olarak yeniden oluşturulmaya başlar. Yedek sürücünün boş olduğundan veya üzerine yazmak istediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Yedek sürücüde bulunan bütün bilgiler sürücü kurulduktan hemen sonra silinir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa, [sürücü kasasını çıkarın](#).

Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısının önündeki serbest bırakma düğmesine basın ve sürücü taşıyıcısının kolunu açın.
2. Sürücü kutusunu sürücü yuvasına yerleştirin ve sürücü arka panele temas edene kadar içeri itin.
3. Sürücüyü yerine yerleştirmek için sürücü taşıyıcı serbest bırakma kolunu kapatın.



Rakam 42. Sürücü taşıyıcısını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, [ön çerçeveyi takın](#).

Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

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

⚠ DİKKAT Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

Adımlar

1. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak sürücü taşıyıcısındaki kayan raylarda bulunan vidaları sökün.
2. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.



Rakam 43. Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

Sonraki Adımlar

Sürücüyü sürücü taşıyıcısına takın.

Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ DİKKAT Diğer nesil PowerEdge sunuculardaki sürücü taşıyıcılarının karma kullanımı desteklenmez.

ⓘ NOT Sürücü taşıyıcısına sürücü takarken vidaların 4 inç-lbs değerinde torklandığından emin olun.

Adımlar

1. Sürücüyü, sürücünün konektör ucu taşıyıcının arkasına gelecek şekilde sürücü taşıyıcısına takın.
2. Sürücüdeki vida deliklerini sürücü taşıyıcısındaki vida deliklerle aynı hizaya getirin.
Doğru biçimde hizalandığında sürücünün arkası sürücü taşıyıcısının arkasıyla aynı hizaya gelmelidir.
3. 1 numara yıldız tornavida kullanarak sürücüyü vidalarla sürücü taşıyıcısına sabitleyin.



Rakam 44. Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

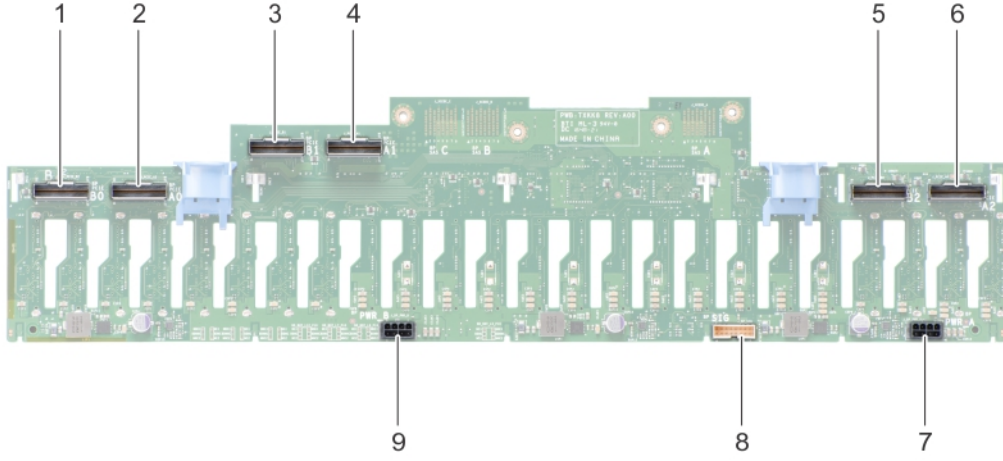
Sürücü arka paneli

Sürücü arka panel konnektörleri

Yapılandırmaya bağlı olarak, sisteminiz aşağıdaki arka panelleri destekler:

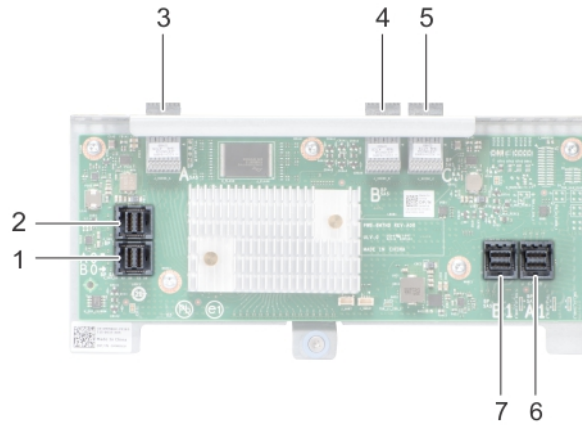
Tablo 43. PowerEdge R940 sistemi için desteklenen sürücü arka paneli seçenekleri

Arka panel	Açıklama
8 x 2,5 inç sürücü arka paneli	0 ile 7 arasındaki yuvalarda en fazla sekiz adet 2,5 inç (SAS, SATA veya Nearline SAS) önden erişilebilir sürücüler
24 x 2,5 inç sürücü arka paneli	0 ile 23 arasındaki yuvalarda en fazla yirmi dört adet 2,5 inç (SAS, SATA veya Nearline SAS) önden erişilebilir sürücü
24 x 2,5 inç sürücü arka paneli	0 ile 19 arası + 20 ile 23 arasındaki yuvalarda en fazla yirmi adet SAS + 4 NVMe SAS/SATA sürücü
24 x 2,5 inç sürücü arka paneli	0 ile 15 arası + 16 ile 23 arasındaki yuvalarda en fazla on altı adet SAS + 8 NVMe SAS/SATA sürücü



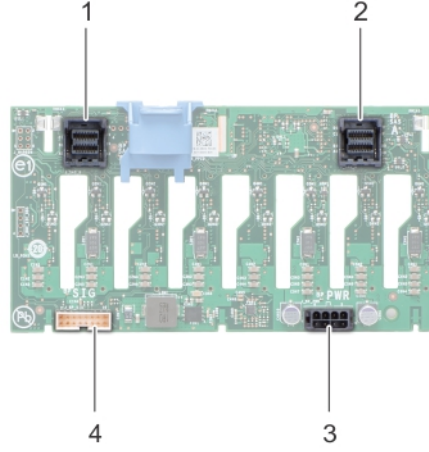
Rakam 45. 24 x 2,5 inç sürücü arka paneli konektörleri

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. PCIe konektörü (BP PCIE B0) | 2. PCIe konektörü (BP PCIE A0) |
| 3. PCIe konektörü (BP PCIE B1) | 4. PCIe konektörü (BP PCIE A1) |
| 5. PCIe konektörü (BP PCIE B2) | 6. PCIe konektörü (BP PCIE A2) |
| 7. güç konektörü (BP PWR_A) | 8. sinyal konektörü (BP SIG) |
| 9. güç konektörü (BP PWR_B) | |



Rakam 46. Genişletici kart üzerindeki konektörler

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. SAS konektörü (BP SAS B0) | 2. SAS konektörü (BP SAS A0) |
| 3. SAS konektörü (BP SAS A) | 4. SAS konektörü (BP SAS B) |
| 5. SAS konektörü (BP SAS C) | 6. SAS konektörü (BP SAS A1) |
| 7. SAS konektörü (BP SAS B1) | |



Rakam 47. 8 x 2,5 inç sürücü arka paneli konnektörleri

1. SAS konnektörü (BP SAS B)
2. SAS konnektörü (BP SAS A)
3. güç konnektörü (BP PWR)
4. sinyal konnektörü (BP SIG)

Sürücü arka panelini çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT Sürücülerin ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli sökmeden önce sabit sürücülerini sistemden çıkarın.

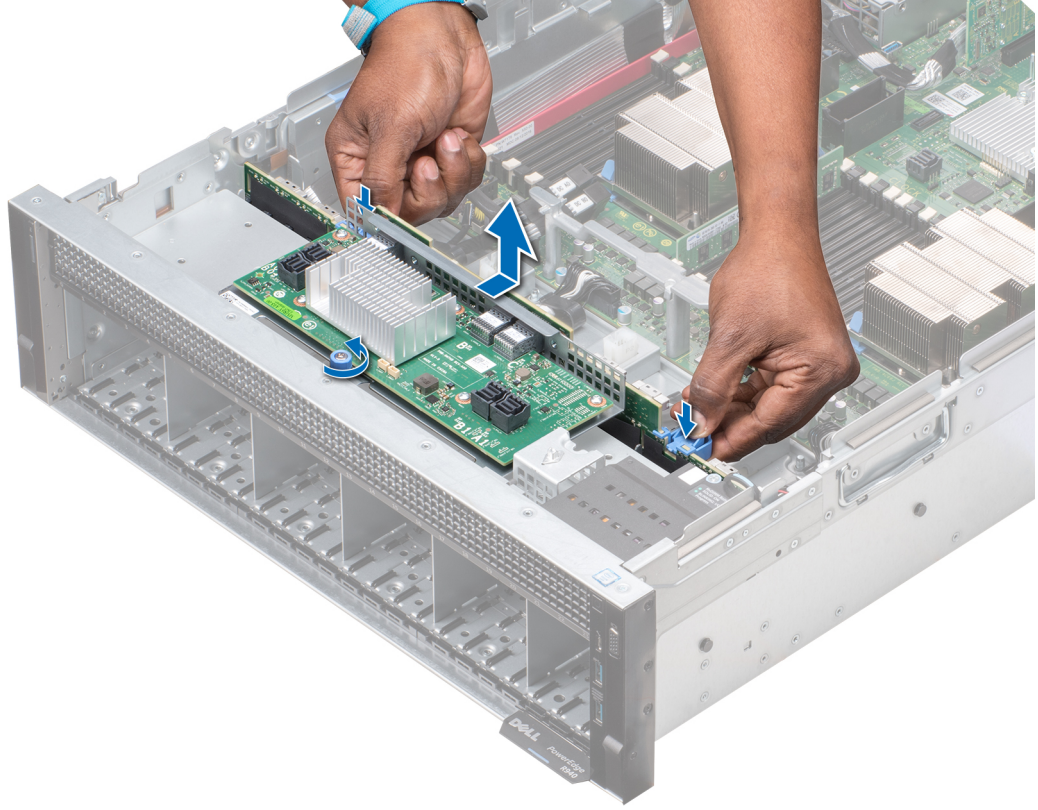
⚠ DİKKAT Her sabit sürücünün numarasını not edin ve aynı yere takabilmeniz için geçici olarak sabit sürücülerini çıkarmadan önce geçici olarak etiketleyin.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa ön çerçeveyi çıkarın.
4. Sürücülerini çıkarın.
5. Fan kafesini çıkarın.

Adımlar

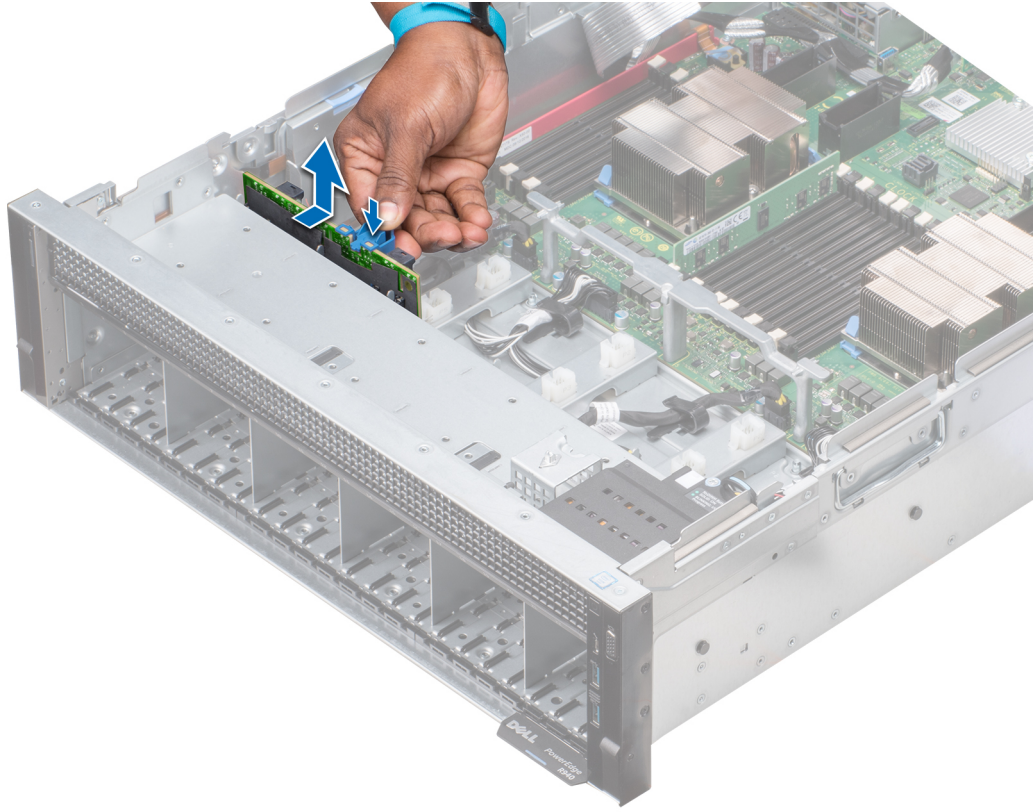
1. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini çıkarmak için:
 - a) Sürücü arka paneline ve genişletici kartına bağlı olan tüm kabloları çıkarın.

i **NOT NVMe kablolarını çıkarmak için, fan tepsisi yan duvarını indirerek sistemin yan tarafından geçirilen NVMe kablolarını çıkardığınızdan emin olun.**
 - b) Genişletme kartını sisteme sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
 - c) Sürücü arka panelindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına basın.
 - d) Sistem üzerindeki kılavuzları arka paneldeki yuvalardan ayırmak için arka paneli eğin.
 - e) PSU'yu sistemden çıkarın.



Rakam 48. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini çıkarma

2. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini çıkarmak için:
 - a) Sürücü arka paneline bağlı tüm kabloları çıkarın.
 - b) Sürücü arka panelindeki serbest bırakma tırnağına basın.
 - c) Sistemdeki kancalar arka paneldeki yuvalardan ayrılıncaya kadar arka paneli sistemden dışarıya doğru kaldırın.



Rakam 49. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sürücü arka panelini takın.

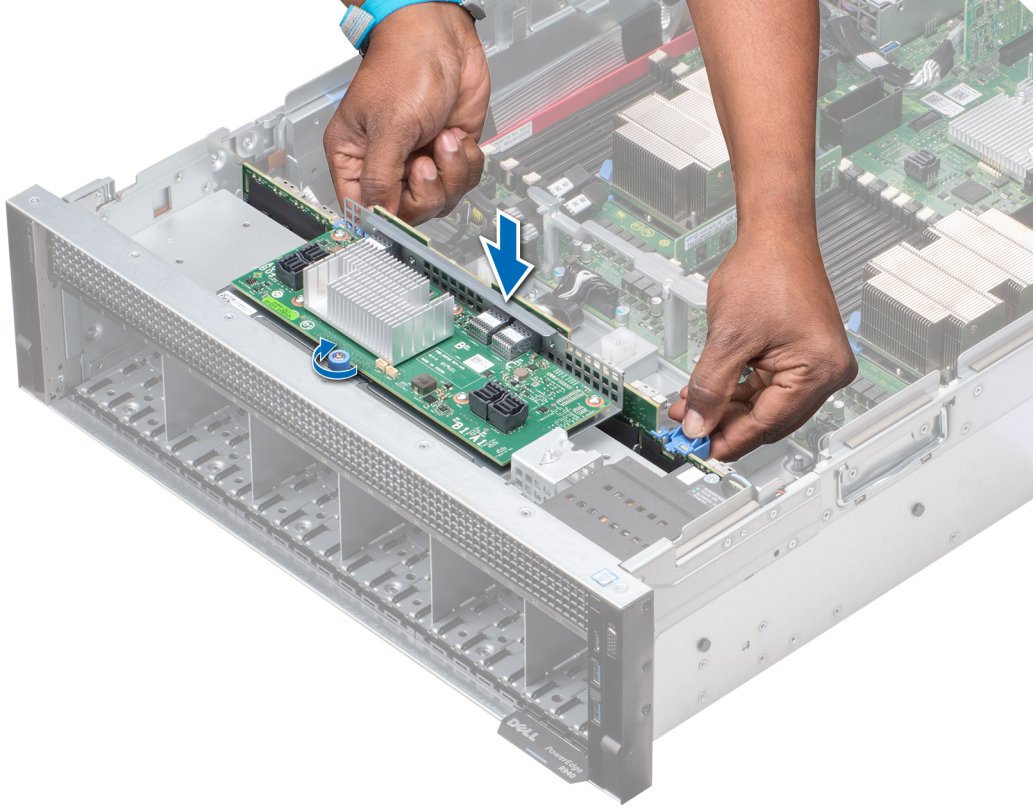
Sürücü arka panelini takma

Önkoşullar

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

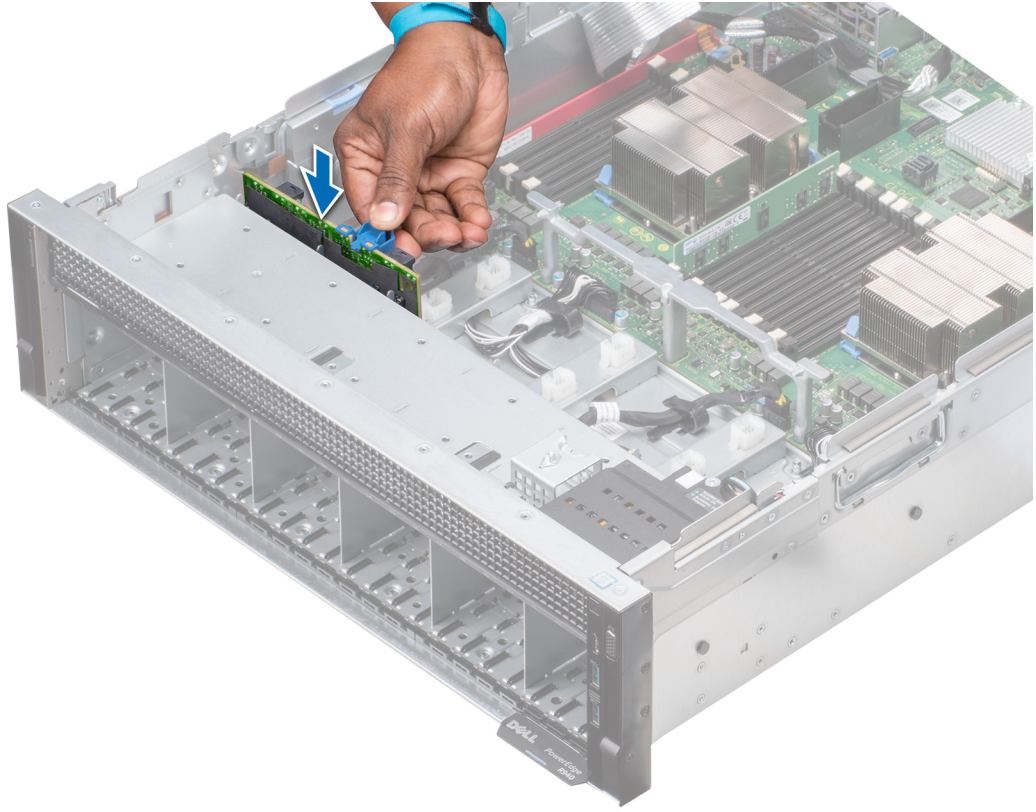
Adımlar

1. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini takmak için:
 - a) Serbest bırakma mandallarını tutarak, sistemdeki kancaları sürücü arka panelindeki yuvalarla hizalayın.
 - b) Sistemdeki kancalar arka paneldeki yuvalara geçene kadar arka paneli sistemin içine indirin.
 - c) Genişletme kartı braketini, arka paneldeki serbest bırakma mandalları yerine oturana kadar itin.
 - d) Genişletme kartını sisteme sabitlemek için tutucu vidayı sıkın.



Rakam 50. 2,5 inç (x24) sürücü arka panelini takma

2. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini takmak için:
 - a) Sistemdeki kancaları sürücü arka panelindeki yuvalarla hizalayın.
 - b) Sistemdeki kancalar arka paneldeki yuvalara geçene kadar arka paneli sistemin içine indirin.

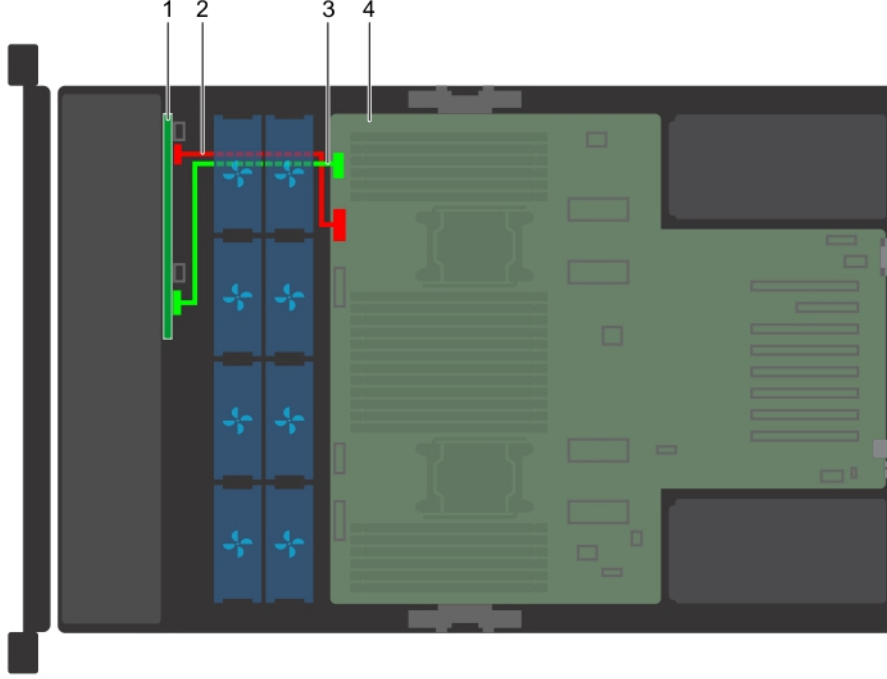


Rakam 51. 2,5 inç (x8) sürücü arka panelini takma

Sonraki Adımlar

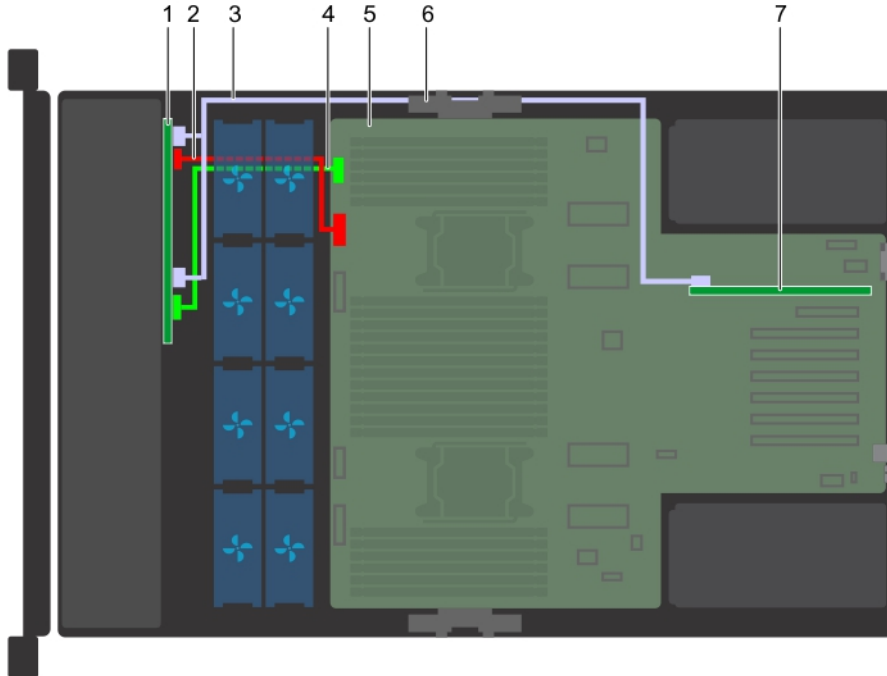
1. Tüm kabloları sürücü arka paneline bağlayın.
2. [Fan kafesini takın.](#)
3. [Sürücüyü takın.](#)
4. Çıkarılmışsa, [ön çerçeveyi takın.](#)
5. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Kablo yerleşimi



Rakam 52. Kablo yerleşimi – 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

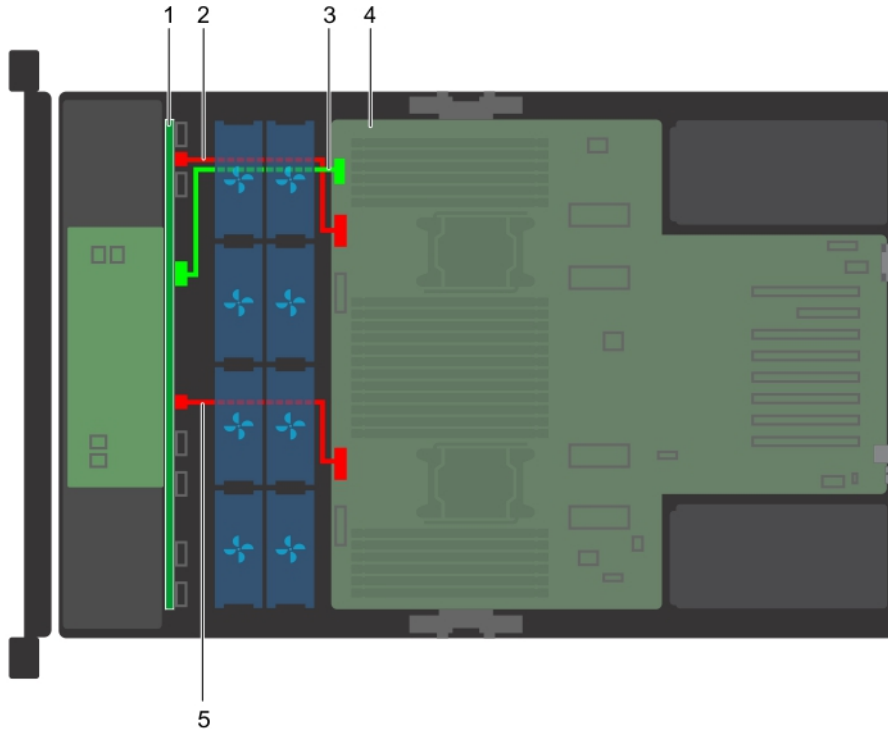
1. 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli
2. arka panel güç kablosu (BP: BP PWR'den MB'ye)
3. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye)
4. sistem kartı



Rakam 53. Kablo yerleşimi – PERC'li 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

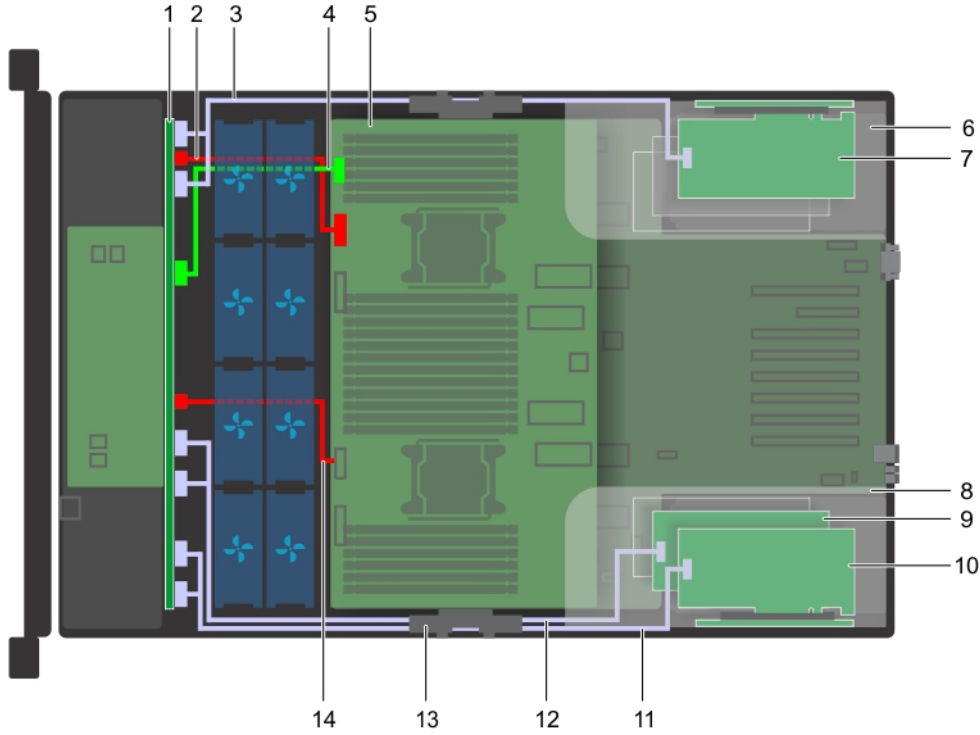
1. 8 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli
2. arka panel güç kablosu (BP: BP PWR'den MB'ye)
3. SAS kablosu (BP: BP SAS B, BP SAS A'dan RAID denetleyicisine)
4. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye)
5. sistem kartı
6. kablo yönetim braketi

7. depolama denetleyicisi kartı (yuva 1)



Rakam 54. Kablo yerleşimi – 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

1. Genişletici kartlı 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli
2. arka panel güç kablosu A (BP: BP PWR_A'dan MB'ye)
3. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye)
4. sistem kartı
5. arka panel güç kablosu B (BP: BP PWR_B'den MB'ye)



Rakam 56. Kablo yerleşimi – NVMe kartlarıyla 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli

- | | |
|--|--|
| 1. Genişletici kartlı 24 x 2,5 inç sabit sürücü arka paneli | 2. arka panel güç kablosu A (BP: BP PWR_A'dan MB'ye) |
| 3. PCIe kablosu (BP: BP PCIE B2, BP PCIE A2'den RAID denetleyicisine) | 4. arka panel sinyal kablosu (BP: BP SIG'den MB'ye) |
| 5. sistem kartı | 6. genişletme kartı yükselticisi (sol) |
| 7. NVMe kartı (yuva 8) | 8. genişletme kartı yükselticisi (sağ) |
| 9. NVMe kartı (yuva 12) | 10. NVMe kartı (yuva 11) |
| 11. PCIe kablosu (BP: BP PCIE B0, BP PCIE A0'den RAID denetleyicisine) | 12. PCIe kablosu (BP: BP PCIE B1, BP PCIE A1'den RAID denetleyicisine) |
| 13. kablo yönetim braketi (sağ) | 14. arka panel güç kablosu B (BP: BP PWR_B'den MB'ye) |

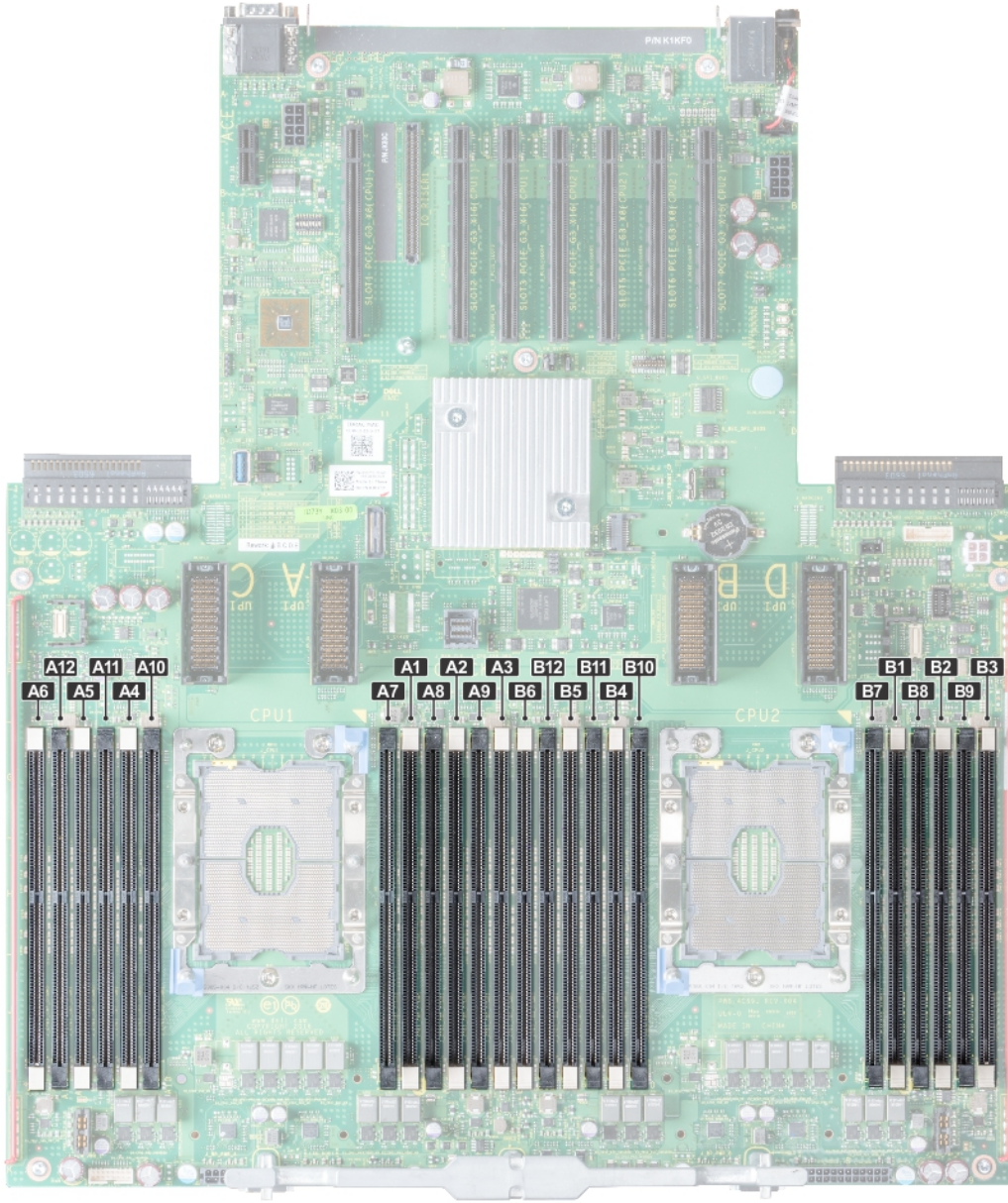
Sistem belleği

Sistem belleği yönergeleri

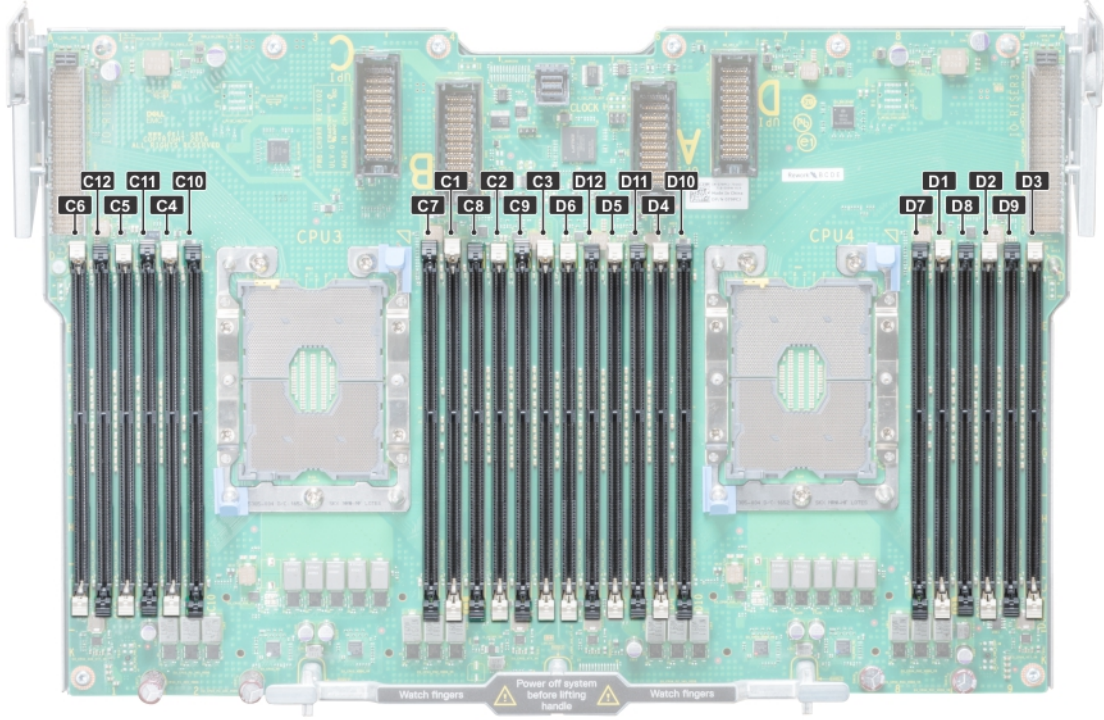
Sistem DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler), yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'ler), veri merkezi kalıcı bellek modülünü (DCPMM) ve geçici olmayan çift satır içi DIMM-N'leri (NVDIMM-N) destekler. Sistem bellek talimatları yürütülen işlemci tarafından.

PowerEdge R940 sistemi (PEM'siz), işlemci başına bir set olmak üzere iki set 12 sokete ayrılmış 24 bellek soketi içerir. Her 12 soketlik set altı kanal halinde düzenlenir. Her işlemciye altı bellek kanalı ayrılmıştır. Her bir kanalda ilk soketin serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah olarak işaretlenmiştir.

PowerEdge R940 sistemi (PEM'li), işlemci başına bir set olmak üzere dört set 12 sokete ayrılmış 48 bellek soketi içerir. Her 12 soketlik set altı kanal halinde düzenlenir. Her işlemciye altı bellek kanalı ayrılmıştır. Her bir kanalda ilk soketin serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah olarak işaretlenmiştir.



Rakam 57. Bellek soketi konumu



Rakam 58. İşlemci genişletme modülü üzerinde bellek soketi konumu

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

Tablo 44. 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

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

Bellek veriyolu, aşağıdaki faktörlere bağlı olarak 2933 MT/sn, 2666 MT/sn, 2400 MT/sn veya 2133 MT/sn olabilir.

- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre Optimize Edilmiş veya Özel [çalıştırılabilir, yüksek hızda çalıştırmayı veya alt])
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM hızı. 2933 MT/sn bellek frekansı için kanal başına bir DIMM desteklenir.
- DIMM'lerin desteklenen maksimum hızı

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

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

- Tüm DIMM'ler DDR4 olmalıdır.
- RDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.

- NVDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
 - NVDIMM'ler ve RDIMM'ler karıştırılabilir.
 - DDP (İkili Paket) LRDIMM'ler olan 64 GB LRDIMM'ler, TSV (Silikondan Üzerinden/3DS) LRDIMM'ler olan 128 GB LRDIMM ile karıştırılmamalıdır.
 - x4 ve x8 DRAM tabanlı bellek modülleri karıştırılabilir.
 - Aşama sayısına bakılmaksızın kanal başına en fazla iki adet RDIMM yerleştirilebilir.
 - Aşama sayısına bakılmaksızın kanal başına en fazla üç adet LRDIMM yerleştirilebilir.
 - Bir kanal aşama sayısına bakılmaksızın en fazla iki adet farklı aşamalı DIMM yerleştirilebilir.
 - Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, bunlar takılan en yavaş bellek modülünün hızında çalışır.
 - Bellek modülü soketlerini yalnızca bir işlemci takılmışsa doldurun.
 - Tek işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri kullanılabilir.
 - Çift işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri ve B1 ila B12 soketleri kullanılabilir.
 - Tüm soketlere önce beyaz serbest bırakma tırnakları, sonra siyah serbest bırakma tırnakları yerleştirin.
 - Farklı kapasitedeki bellek modülleri karışık kullanırken soketlere ilk önce en yüksek kapasiteli bellek modüllerini yerleştirin.

Örneğin 8 GB ve 16 GB bellek modüllerini karıştırmak isterseniz, 16 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere, 8 GB bellek modüllerini ise siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
 - Farklı kapasitedeki bellek modülleri, diğer bellek doldurma kurallarının takip edilmesi koşuluyla karıştırılabilir.

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

Örneğin, A1 soketini işlemci 1 için yerleştirirseniz, ardından B1 soketini işlemci 2 için yerleştirin ve böyle devam edin.
 - Bir sistemde ikiden fazla bellek modülü kapasitesini karıştırmak desteklenmez.
 - Dengesiz bellek yapılandırmaları performans kaybıyla sonuçlanır, bu nedenle en iyi performans için bellek kanallarına daima aynı türde DIMM'ler yerleştirin.
 - Performansı maksimuma çıkarmak için (kanal başına bir DIMM olmak üzere) işlemci başına altı aynı türde bellek modülü yerleştirin.
- İşlemci başına 4 ve 8 DIMM ile Optimize Edilmiş Performans modu için DIMM yerleştirme güncellemesi.
- DIMM sayısı işlemci başına 4 olduğunda yuva 1, 2, 4 ve 5 doldurulur.
 - DIMM sayısı işlemci başına 8 olduğunda yuva 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 ve 11 doldurulur.

NVDIMM-N bellek modülü takma yönergeleri

Aşağıda NVDIMM-N bellek modülleri takma için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- Her sistem 1, 2, 4, 6 veya 12 NVDIMM-N'lik bellek yapılandırmasını destekler.
- Desteklenen yapılandırmaların ikili işlemcileri ve minimum 12 RDIMM'i vardır.
- Bir sisteme maksimum 12 NVDIMM-N takılabilir.
- NVDIMM-N'ler ve RDIMM'ler LRDIMM'ler ile birlikte kullanılamaz.
- DDR4 NVDIMM-N'ler yalnızca işlemci 1 ve 2'deki siyah serbest bırakma tırnaklarına yerleştirilmelidir.
- Dört işlemcisi olan sistemlerde, işlemci 3 ve 4'e yerleştirilen RDIMM sayısı işlemci 1 ve 2'ye yerleştirilen RDIMM sayısı ile aynı olmalıdır.
- Yapılandırma 3, 6, 9 ve 12'deki tüm yuvalar kullanılabilir ancak bir sisteme maksimum 12 NVDIMM-N takılabilir.

Desteklenen NVDIMM-N yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge/manuals adresindeki *NVDIMM-N Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Tablo 45. İki işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N

Yapılandırma	Açıklama	Bellek yerleştirme kuralları	
		RDIMM'ler	NVDIMM-N
Yapılandırma 1	12x 16 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7}
Yapılandırma 2	12x 32 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7}
Yapılandırma 3	23x 32 GB RDIMM, 1x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci2 {B12}

Yapılandırma	Açıklama	Bellek yerleştirme kuralları	
		RDIMM'ler	NVDIMM-N
		İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}	
Yapılandırma 4	12x 16 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7} İşlemci2 {B7}
Yapılandırma 5	12x 32 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7} İşlemci2 {B7}
Yapılandırma 6	22x 32 GB RDIMM, 2x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}	İşlemci1 {A12} İşlemci2 {B12}
Yapılandırma 7	12x 16 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7, A8} İşlemci2 {B7, B8}
Yapılandırma 8	22x 32 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7, A8} İşlemci2 {B7, B8}
Yapılandırma 9	20x 32 GB RDIMM, 4x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}	İşlemci1 {A11, 12} İşlemci2 {B11, 12}
Yapılandırma 10	12x 16 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9}
Yapılandırma 11	12x 32 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9}
Yapılandırma 12	18x 32 GB RDIMM, 6x NVDIMM-N	İşlemci1 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} İşlemci2 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}	İşlemci1 {A10, 11, 12} İşlemci2 {B10, 11, 12}
Yapılandırma 13	12x 16 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}
Yapılandırma 14	12x 32 GB RDIMM, 12x NVDIMM-N	Tüm 12x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}

Tablo 46. Dört işlemcili yapılandırmalar için desteklenen NVDIMM-N

Yapılandırma	Açıklama	Bellek yerleştirme kuralları	
		RDIMM'ler	NVDIMM-N
Yapılandırma 1	24x 16GB RDIMM, 1x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7}
Yapılandırma 2	24x 32GB RDIMM, 1x NVDIMM-N	Tüm 24x RDIMM yapılandırmalar için aynıdır. Bkz. Yapılandırma 1.	İşlemci1 {A7}

Yapılandırma	Açıklama	Bellek yerleştirme kuralları	
		RDIMM'ler	NVDIMM-N
Yapılandırma 3	47x 32GB RDIMM, 1x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} , İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} , İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci2 {B12}
Yapılandırma 4	24x 16GB RDIMM, 2x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7}, İşlemci2 {B7}
Yapılandırma 5	24x 32GB RDIMM, 2x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7}, İşlemci2 {B7}
Yapılandırma 6	46x 32GB RDIMM, 2x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} , İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci1 {A12}, İşlemci2 {B12}
Yapılandırma 7	24x 16GB RDIMM, 4x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7,8}, İşlemci2 {B7,8}
Yapılandırma 8	24x 32GB RDIMM, 4x NVDIMM	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7,8}, İşlemci2 {B7,8}
Yapılandırma 9	44x 32GB RDIMM, 4x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci1 {A11, 12}, İşlemci2 {B11, 12}
Yapılandırma 10	24x 16GB RDIMM, 6x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9}
Yapılandırma 11	24x 32GB RDIMM, 6x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7, 8, 9} İşlemci2 {B7, 8, 9}

Yapılandırma	Açıklama	Bellek yerleştirme kuralları	
		RDIMM'ler	NVDIMM-N
Yapılandırma 12	42x 32GB RDIMM, 6x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci1 {A10,11,12}, İşlemci2 {B10, 11, 12}
Yapılandırma 13	24x 16GB RDIMM, 12x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}
Yapılandırma 14	24x 32GB RDIMM, 12x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}
Yapılandırma 15	36x 32GB RDIMM, 12x NVDIMM-N	İşlemci1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, İşlemci3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	İşlemci1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, İşlemci2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}

DCPMM takma yönergeleri

Veri merkezi kalıcı bellek modülü (DCPMM) bellek modüllerini takmak için izlenmesi önerilen talimatlar şunlardır:

- Her sistem, kanal başına maksimum bir DCPMM bellek modülünü destekler.
- NOT İki farklı DCPMM kapasitesi karma olarak kullanılırsa, bu yapılandırma desteklenmediğinden bir F1/F2 uyarısı görüntülenir.**
- DCPMM, RDIMM, LRDIMM ve 3DS LRDIMM ile karma şekilde kullanılabilir.
- DDR4 DIMM türlerinin (RDIMM, LRDIMM ve 3DS LRDIMM) kanallar içinde, Tümüleşik Bellek Denetleyicisi (iMC) için veya soketler arasında karma şekilde kullanılması desteklenmez.
- DCPMM çalışma modlarının (App Direct, Bellek Modu) karma şekilde kullanılması desteklenmez.
- Bir kanala yalnızca bir DIMM yerleştirilirse bu DIMM her zaman o kanaldaki ilk yuvaya (beyaz yuva) takılmalıdır.
- Aynı kanala bir DCPMM ve bir DDR4 DIMM yerleştirilirse, DCPMM her zaman ikinci yuvaya (siyah yuva) takılmalıdır.
- DCPMM Bellek Modunda yapılandırılmışsa, önerilen DDR4 - DCPMM kapasite oranı, iMC başına 1:4 ila 1:16'dır.
- DCPMM'ler diğer DCPMM'ler veya NVDIMM'lerle karma olarak kullanılamaz.
- DCPMM takıldığında farklı RDIMM ve LRDIMM kapasitelerinin karma şekilde kullanılmasına izin verilmez.
- Farklı kapasitelere sahip DCPMM'lere izin verilmez.

Desteklenen DCPMM yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için https://www.dell.com/support/home/us/en/19/products/server_int/server_int_poweredge adresindeki *Dell EMC DCPMM Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Tablo 47. Bellek Modu yapılandırmaları (İkili ve Dörtlü soket)

CPU başına Optane DIMM	CPU başına DRAM DIMM	CPU başına toplam kapasite	2 Soketli İşletim Sistemi Bellek kapasitesi	4 Soketli İşletim Sistemi Bellek kapasitesi	DDR:DCPMM oranı
6 X 128 GB	6 X 32 GB	960 GB	1,5 TB	3 TB	1:4
6 X 256 GB	6 X 32 GB	1728 GB	3 TB	6 TB	1:8
6 X 256 GB	6 X 64 GB	1920 GB	3 TB	6 TB	1:4
6 X 512 GB	6 X 64 GB	3456 GB	6 TB	12 TB	1:8

CPU başına Optane DIMM	CPU başına DRAM DIMM	CPU başına toplam kapasite	2 Soketli İşletim Sistemi Bellek kapasitesi	4 Soketli İşletim Sistemi Bellek kapasitesi	DDR:DCPMM oranı
6 X 512 GB	6 X 128 GB	3840 GB	6 TB	12 TB	1:4

Tablo 48. App Direct Modu yapılandırmaları (İkili ve Dörtlü soket)

CPU başına Optane DIMM	CPU başına DRAM DIMM	CPU başına toplam kapasite	2 Soketli İşletim Sistemi Bellek kapasitesi	4 Soketli İşletim Sistemi Bellek kapasitesi	2 Soketli App Direct Optane kapasitesi	4 Soketli App Direct Optane kapasitesi
6 X 128 GB	6 X 32 GB	960 GB	384 GB	768 GB	1,5 TB	3 TB
6 X 128 GB	6 X 64 GB	1152 GB	768 GB	1,5 TB	1,5 TB	3 TB
6 X 128 GB	6 X 128 GB	1536 GB	1,5 TB	3 TB	1,5 TB	3 TB
4 X 256 GB	6 X 32 GB	1216 GB	384 GB	768 GB	2 TB	4 TB
6 X 256 GB	6 X 32 GB	1728 GB	384 GB	768 GB	3 TB	6 TB
4 X 256 GB	6 X 64 GB	1408 GB	768 GB	1,5 TB	2 TB	4 TB
6 X 256 GB	6 X 64 GB	1920 GB	768 GB	1,5 TB	3 TB	6 TB
6 X 256 GB	6 X 128 GB	2304 GB	1,5 TB	3 TB	3 TB	6 TB
4 X 512 GB	6 X 32 GB	2240 GB	384 GB	768 GB	4 TB	8 TB
6 X 512 GB	6 X 32 GB	3264 GB	384 GB	768 GB	6 TB	12 TB
4 X 512 GB	6 X 64 GB	2432 GB	768 GB	1,5 TB	4 TB	8 TB
6 X 512 GB	6 X 64 GB	3456 GB	768 GB	1,5 TB	6 TB	12 TB
6 X 512 GB	6 X 128 GB	3840 GB	1,5 TB	3 TB	6 TB	12 TB

NOT Yalnızca bir CPU'su takılmış İki Soketli Sunucular için sınırlı yapılandırmalar mevcuttur.

NOT DCPMM, 2400 W PSU yapılandırılmalı sistemlerde desteklenir.

Moda Özel Yönergeler

Kullanılabilecek yapılandırmalar Sistem BIOS'unda seçilen bellek moduna bağlıdır.

Tablo 49. Bellek işletim modları

Bellek İşletim Modu	Açıklama
Optimize Edici Mod	Optimize Edici Mod etkinleştirilirse, DRAM denetleyicileri 64 bit moda bağımsız olarak çalışır ve optimize edilmiş bellek performansı sağlar. NOT DCPMM yalnızca Optimize Edici modu destekler.
Aynalama Modu	Aynalama Modu etkinleştirilirse sistem verilerin iki özdeş kopyasını bellekte tutar ve kullanılabilen toplam sistem belleği takılı toplam fiziksel belleğin yarısıdır. Yüklü belleğin yarısı etkin DIMM'leri aynalamak için kullanılır. Bu özellik, maksimum güvenilirlik sunar ve sistemin yıkıcı bir bellek arızasında bile aynalanmış bellek kopyasına geçerek çalışmaya devam etmesini sağlar. Aynalama Modu'nun bellek modüllerinin aynı boyutta, hızda ve teknolojide olmasını ve işlemci başına 6'lı gruplar halinde takılmasını zorunlu kılmasını sağlayan kurulum yönergeleri.
Tek Aşamalı Yedek Mod	Tek Aşamalı Yedek Mod kanal başına yedek olarak bir aşama ayırır. İşletim sistemi çalışırken bir aşama veya kanalda aşırı sayıda düzeltilebilir hata oluşursa bunlar, hataların düzeltilemez bir arıza oluşturmasını önlemek için yedek alana taşınır. Her kanala iki veya daha fazla aşama doldurulmasını gerektirir.

Bellek İşletim Modu

Çok Aşamalı Yedek Mod

Açıklama

Çok Aşamalı Yedek Mod kanal başına yedek olarak iki aşama ayırır. İşletim sistemi çalışırken bir aşama veya kanalda aşırı sayıda düzeltilebilir hata oluşursa bunlar, hataların düzeltilemez bir arıza oluşturmasını önlemek için yedek alana taşınır. Her kanala iki veya daha fazla aşama yerleştirilmesini gerektirir.

İşletim sisteminin kullanabileceği sistem belleği, tek aşamalı bellek yedeği ayırma etkinleştirilmiş olarak kanal başına bir aşama düşürülür.

Örneğin, 24x 16 GB iki aşamalı bellek modülleri olan iki işlemcili bir yapılandırmada, kullanılabilir sistem belleği: $3/4$ (aşama/kanal) \times 24 (bellek modülü) \times 16 GB = 288 GB olur; 24 (bellek modülü) \times 16 GB = 384 GB olmaz. Çok aşamalı yedeklemede çarpan $1/2$ (aşama/kanal) olarak değişir.

NOT Bellek yedekleme kullanmak için bu özelliğin Sistem Kurulumu'nun BIOS menüsünde etkinleştirilmiş olması gerekir.

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

Dell Hataya Dayanıklı Modu

Dell Hataya Dayanıklı Modu seçeneği etkinleştirilirse BIOS hataya dayanıklı bir bellek alanı oluşturur. Bu mod, kritik önem taşıyan uygulamaları yükleme özelliğini destekleyen ve işletim sistemi çekirdeğinin sistemin kullanılabilirliğini maksimuma çıkarmasını etkinleştiren bir işletim sistemi tarafından kullanılabilir.

NOT Bu özellik yalnızca Gold ve Platinum Intel işlemcilerde desteklenir.

NOT Bellek yapılandırması, aynı büyüklükteki DIMM, hız ve aşamada olmalıdır.

Optimize Edici Mod

Bu mod, sadece x4 aygıt genişliği kullanan bellek modülleri için Tek Aygıt Verisi Düzeltme'yi (SDDC) destekler. Herhangi bir yuva doldurma zorunluluğu getirmez.

İki işlemci: Yuvaları işlemci 1'den başlayarak döner sırada doldurun.
NOT İşlemci 1 ve işlemci 2'ye yerleştirilenler eşleşmelidir.

Dört işlemci: Yuvaları işlemci 1'den başlayarak döner sırada doldurun.

NOT İşlemci 1, işlemci 2, işlemci 3 ve işlemci 4'e yerleştirilenler eşleşmelidir.

Bellek modülünü çıkarma

DIMM modülünü ve NVDIMM-N modülünü çıkarma işlemi aynıdır.

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

DİKKAT Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması çıkarma NVDIMM-N pil.

3. Hava örtüsünü çıkarın.

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

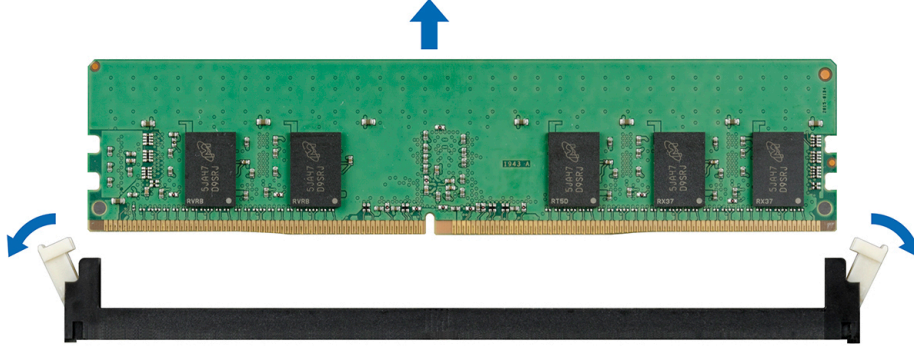
DİKKAT Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, boş bellek modülleri boş olan herhangi bir bellek soketine takılmalıdır. Boş bellek modüllerini yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

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

2. İtin ejektörlere dışarı doğru her iki ucundaki bellek modülünü bellek modülünü yuvadan.
3. Bellek modülünü kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 59. Bellek modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

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

Bellek modülünü takma

DIMM modülü ve NVDIMM-N modülünü takma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

⚠ DİKKAT Emin olun. NVDIMM-N pil kullanıyorsanız, NVDIMM-N

⚠ DİKKAT Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması takma NVDIMM-N pil.

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

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

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

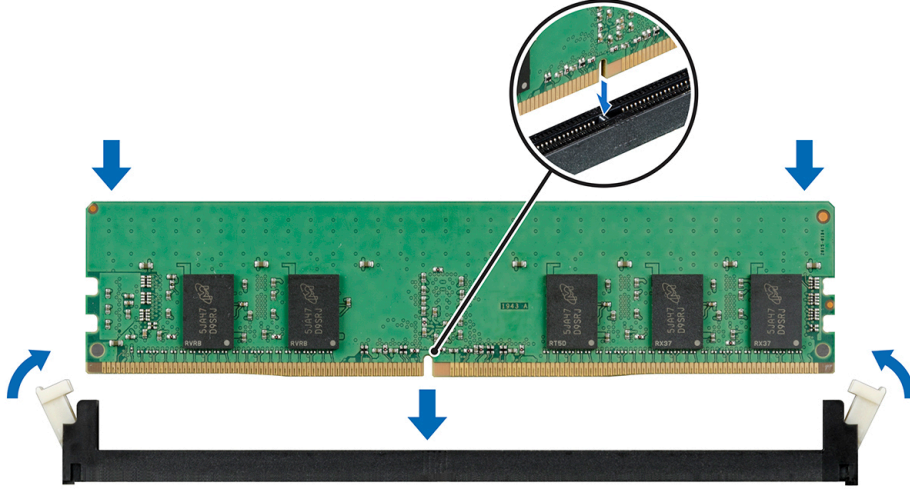
⚠ DİKKAT Kurulum sırasında bellek modül soketinin hasar görmesini engellemek için, bellek modülünü bükmeyin ya da eğmeyin; her iki bellek modülü ucunu aynı anda yerleştirin. Takmanız gerekir. her iki ucundaki bellek modülü ucunu aynı anda.

2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri dışarı doğru açın.
3. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.

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

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

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



Rakam 60. Bellek modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Olup Olmadığını doğrulamak için bellek modülü düzgün şekilde yüklenmiş olup, F2 tuşuna basın ve gidin **Sistem Kurulum Ana Menü > Sistem BIOS'u > Bellek Ayarlarının** bir listesi **Bellek Ayarları** ekranında, Sistem Bellek Boyutu yüklü belleğin güncellenmiş kapasitesini yansıtmalıdır.
4. Değer hatalıysa bir veya daha fazla bellek modülü düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modülü sıkıca oturduğundan ve bellek modülünü sokete.
5. Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.

İşlemciler ve ısı emiciler

İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Önkoşullar

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

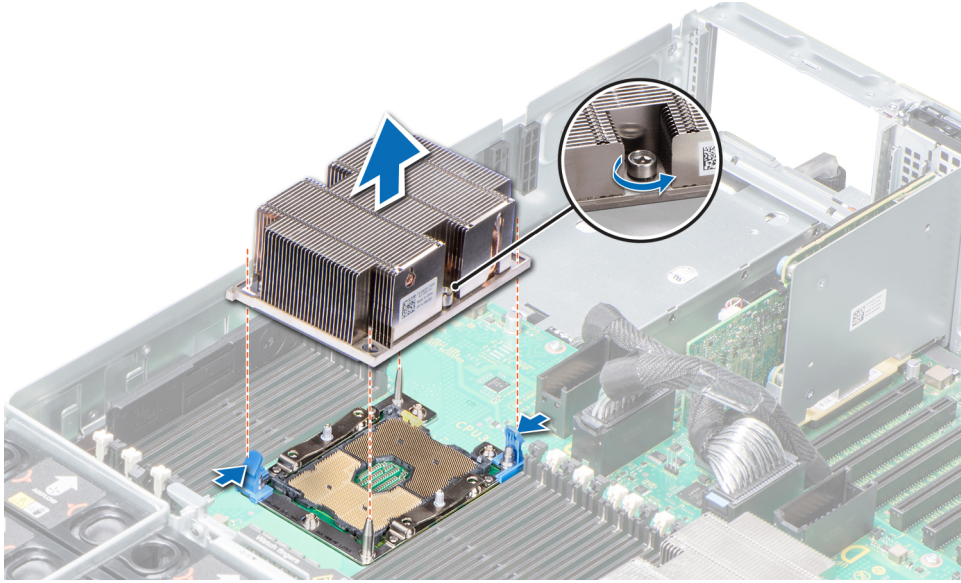
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Takılıysa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın ve PEM'i dik konuma gelecek şekilde kaldırın.

NOT Dört işlemcili bir sistem kullanılırken, yalnızca sistem kartına takılı işlemciyi çıkarmanız gerekiyorsa 3. adımı izlediğinizden emin olun.

Adımlar

1. Bir Torx #T30 tornavida kullanarak, soğutucu üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla gevşetin:
 - a) İlk vidayı üç tur gevşetin.
 - b) İkinci vidayı tamamen gevşetin.
 - c) İlk vidaya geri dönün ve tamamen gevşetin.
2. Her iki mavi tutma klipsini aynı anda iterek, işlemci ve ısı emicisi modülünü (PHM) kaldırın.

3. PHM'yi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde ayrı bir yere yerleştirin.



Rakam 61. İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

PHM'yu takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma

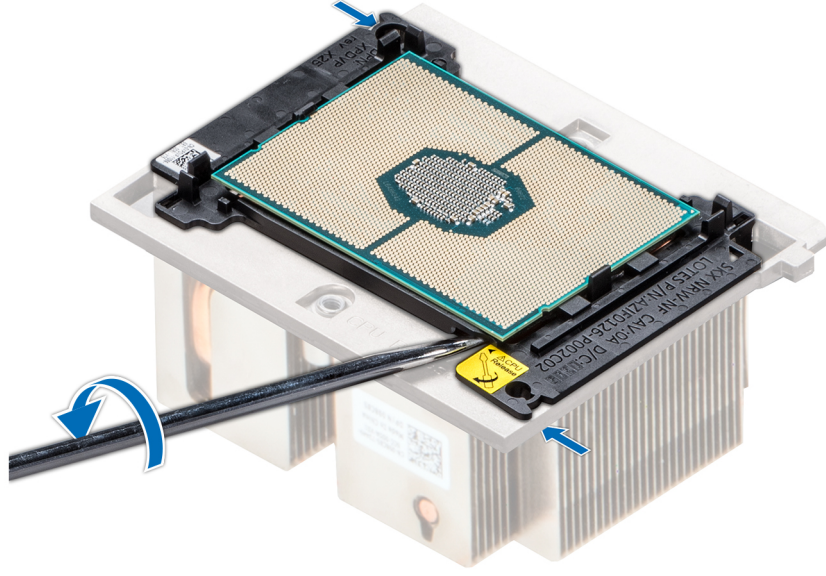
Önkoşullar

NOT İşlemciyi veya ısı emicisini değiştiriyorsanız, işlemciyi yalnızca işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarın. Bir sistem kartını değiştirirken bu yordam gerekli değildir.

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. İşlemci ve ısı emicisi modülünü çıkarın.

Adımlar

1. Isı emiciyi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
2. Düz bir tornavida serbest bırakma yuvası sarı bir etiket. Döndürme (ayırmaya çalışmayın) tornavidasını termal yapıştırıcı contası.
3. Braketin ısı emicisinden kilidini açmak için işlemci braketindeki tutma klipslerini itin.



Rakam 62. İşlemci braketini gevşetme

4. Braketi ve işlemciyi, ısı emiciden kaldırın ve işlemciyi, işlemci tepsinin yan aşağısına yerleştirin.
5. Desteği işlemciden çıkarmak için desteğin dış kenarlarını esnetin.

NOT Emin olun. ve braketi mandalında tepsisini her kullanımdan sonra ısı emici.



Rakam 63. İşlemci braketini çıkarma

Sonraki Adımlar

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. İşlemciyi yuvasına yerleştirin. İşlemci tepsi

NOT İşlemci tepsisindeki pim 1'in işlemci üzerindeki pim 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

2. İşlemcinin, braketteki klipslere kilitlendiğinden emin olarak işlemcinin çevresindeki braketin dış kenarlarını esnetin.

NOT Braketteki pin 1 göstergesinin, braketi işlemciye yerleştirmeden önce işlemci üzerindeki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

NOT Emin olun. ve braketi mandalında tepsiyi önce ısı emicisini takın.



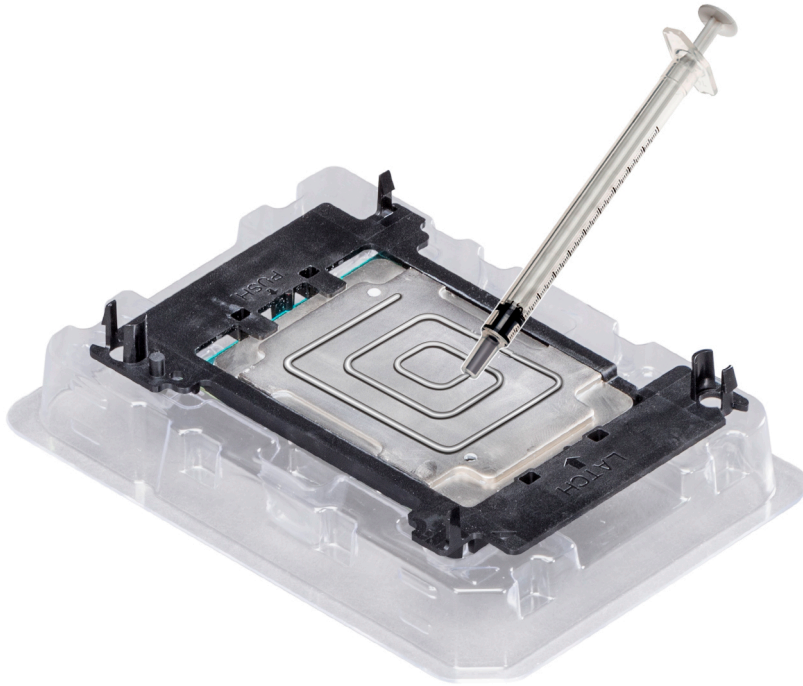
Rakam 64. İşlemci braketini takma

3. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.

4. Gresi işlemcinin üstündeki sarmal dörtgen tasarımına uygulamak için işlemci kitinizde yer alan termal gres şiringasını kullanın.

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

NOT Termal gres şiringası tek kullanımlıdır. Ateşe atmayın. Şiringayı kullandıktan sonra.

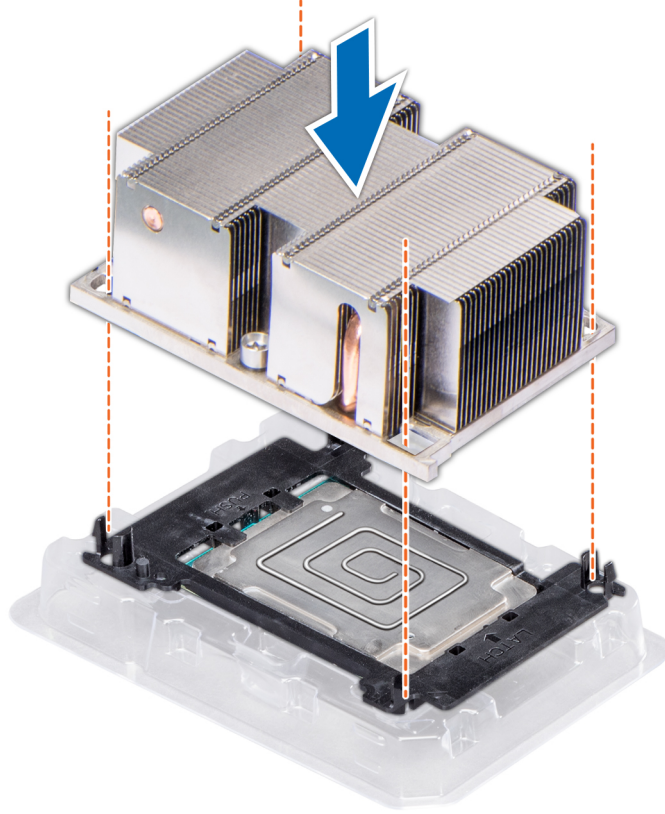


Rakam 65. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

5. Isı emicisini, işlemciye yerleştirin ve destek, ısı emicisine kilitlenene kadar ısı emicisinin tabanına bastırın.

NOT

- Braketteki iki kılavuz pin deliğinin, ısı emicideki kılavuz delikleri ile eşleştiğinden emin olun.
- Isı emicisinin kanatlarına bastırmayın.
- Isı emicideki pin 1 göstergesinin, ısı emiciyi işlemciye ve braketeye yerleştirmeden önce braketeki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.



Rakam 66. Isı emicisini işlemciye takma

Sonraki Adımlar

1. İşlemci ve ısı emicisi modülünü takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Önkoşullar

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

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa işlemci dolgu ekini ve CPU toz kapağını çıkarın.

Adımlar

1. Hizalayın pim 1 göstergesi ısı emicisini sistem kartı ve ardından işlemciyi ve ısı emici modülü (PHM) işlemci soketi.

⚠ DİKKAT Zarar vermemek kanatçıklarının ısı emici, aşağı bastırmayın ısı emici kanatlarını kontrol edin.

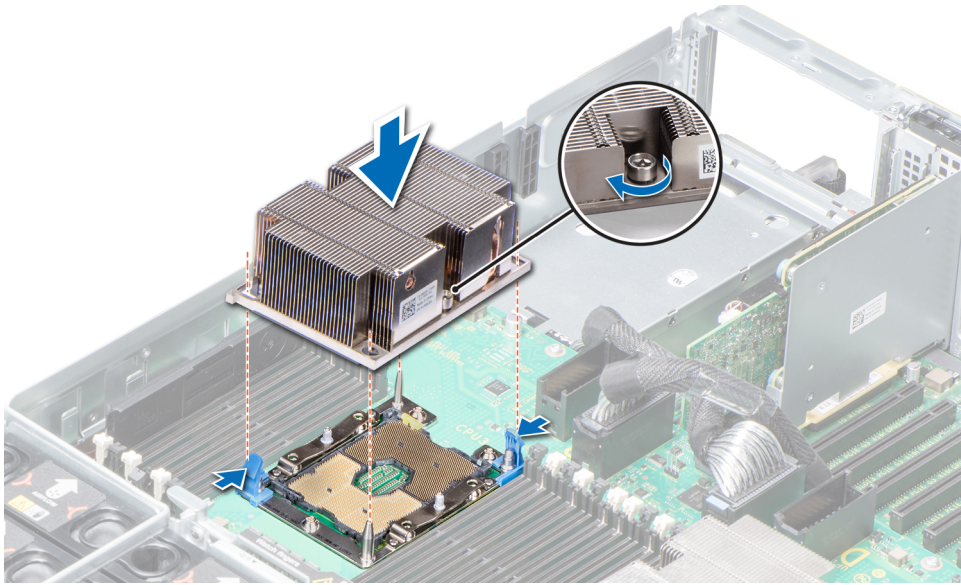
i **NOT** Emin olun. PHM, gövdeye paralel tutulmalıdır. sistem kartına önmek için parçaların zarar görmemesi için.

2. Mavi tutucu klipsi içe doğru, ısı emicisini yarıkların içine yerleştirin.
3. T30 numaralı Torx tornavidasını kullanarak, ısı emicisi üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla sıkın:
 - a) İlk vidayı kısmen sıkın (yaklaşık 3 tur).
 - b) İkinci vidayı tamamen sıkın.
 - c) İlk vidaya geri dönün ve tamamen sıkın.

Vidalar kısmen sıkıldığında PHM mavi sabitleme klipslerinden kayarsa PHM'yi sabitlemek için aşağıdaki adımları izleyin:

- a. Isı emicisi vidalarını tamamen gevşetin.
- b. PHM'yi mavi tutma klipslerine indirin, 2. adımda açıklanan yordamı uygulayın.
- c. Yukarıdaki adımda belirtilen değiştirme talimatlarını takip ederek PHM'yi sistem kartına sabitleyin. 4.

i **NOT** İşlemci ve ısı emici modülü tutma vidalarının, 0,13 kgf-m (1,35 N.m ya da 12 inç-lbf) değerinden fazla sıkılmaması gerekir.



Rakam 67. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. Sıkıca yerine oturana kadar PEM'i indirin.
2. Çıkarılmışsa, genişletme kartı yükselticilerini takın..
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İşlemci genişletme modülü

PEM Çıkarma

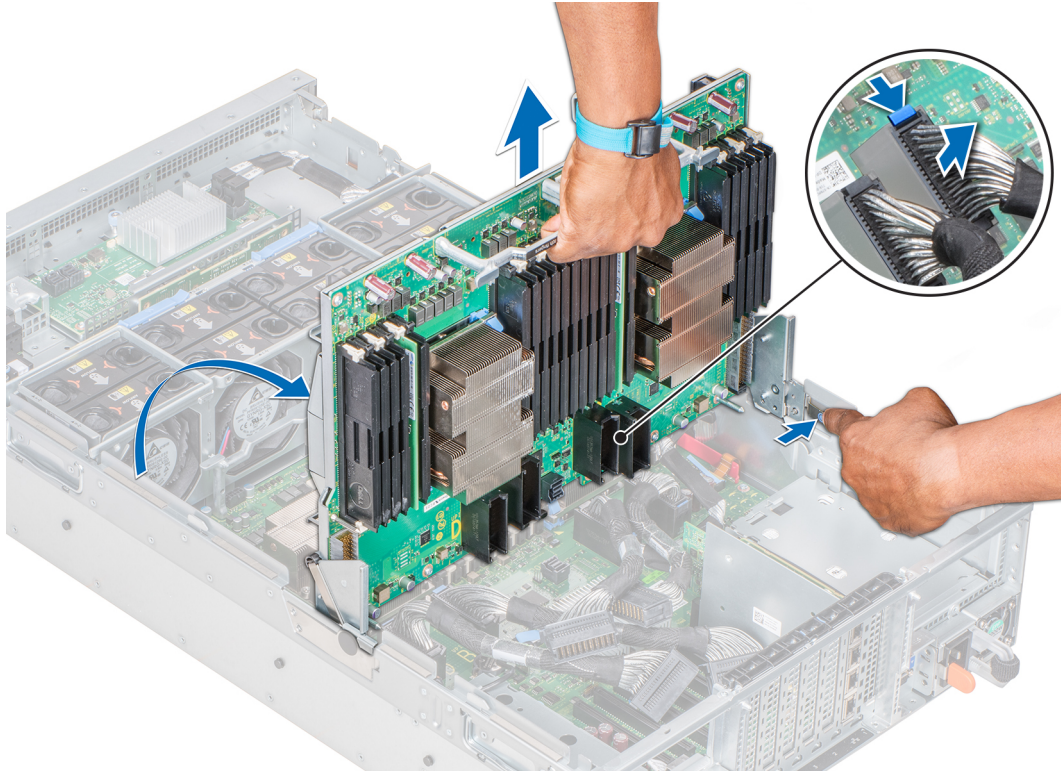
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
4. Hava örtüsünü çıkarın.

Adımlar

1. PEM'i, dik bir konuma gelene kadar kolu kullanarak kaldırın.

2. Kablo üzerindeki serbest bırakma mandalına bastırın ve PEM'deki konnektörlere bağlı kabloları çıkarın.
3. Kasanın yan tarafındaki serbest bırakma mandalına basarak PEM'i sistemden kaldırıp çıkarın.



Rakam 68. PEM Çıkarma

Sonraki Adımlar

PEM'i takın.

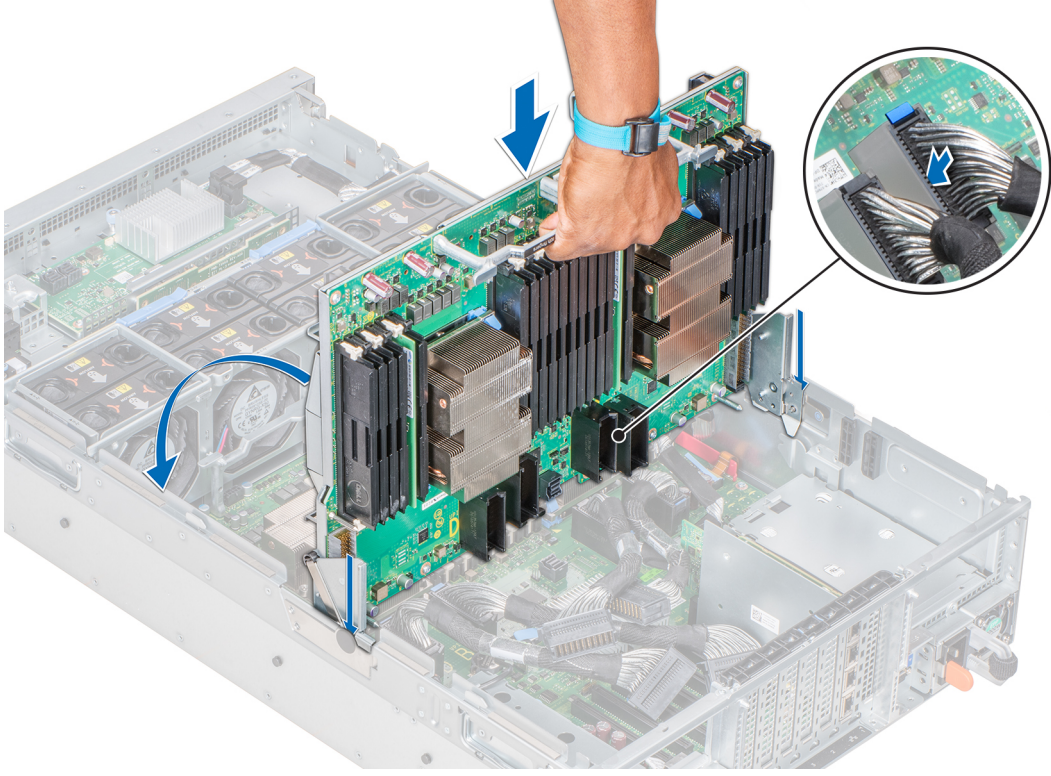
PEM'yi Takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. PEM'i kolundan tutun ve yanlarındaki yuvaları sistemin yanlarındaki tırnaklarla hizalayın.
2. PEM'i yerine oturana dek indirin.
3. Kabloları PEM'e yeniden bağlayın. Kablo yönlendirme hakkında daha fazla bilgi için [UPI kablo yerleşimi](#) bölümüne bakın.
4. PEM'i kolundan tutup yerine sıkıca oturana kadar indirin.

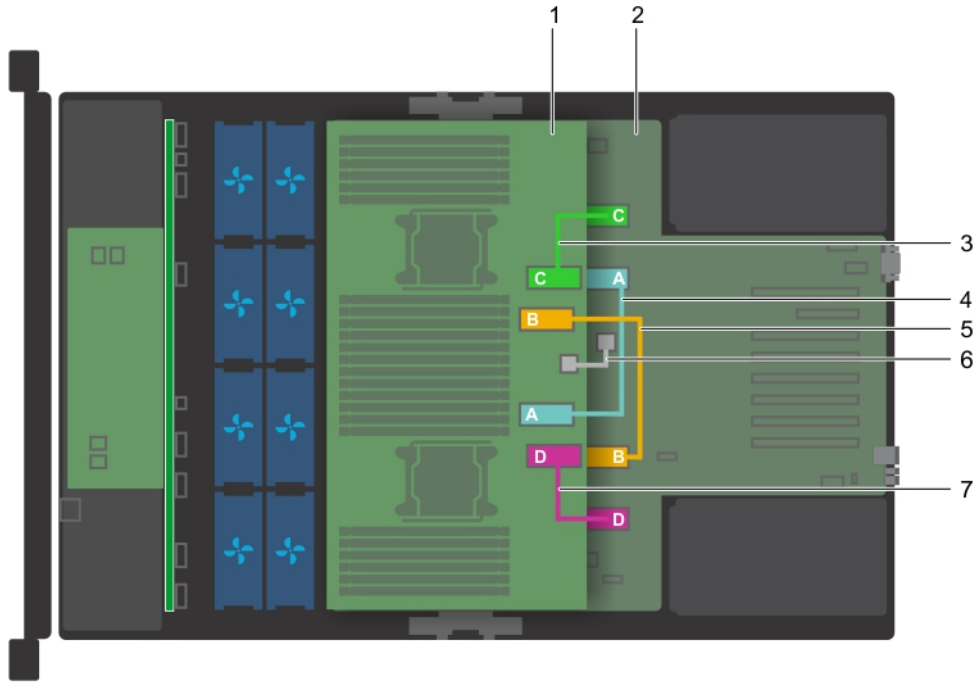


Rakam 69. PEM'yi Takma

Sonraki Adımlar

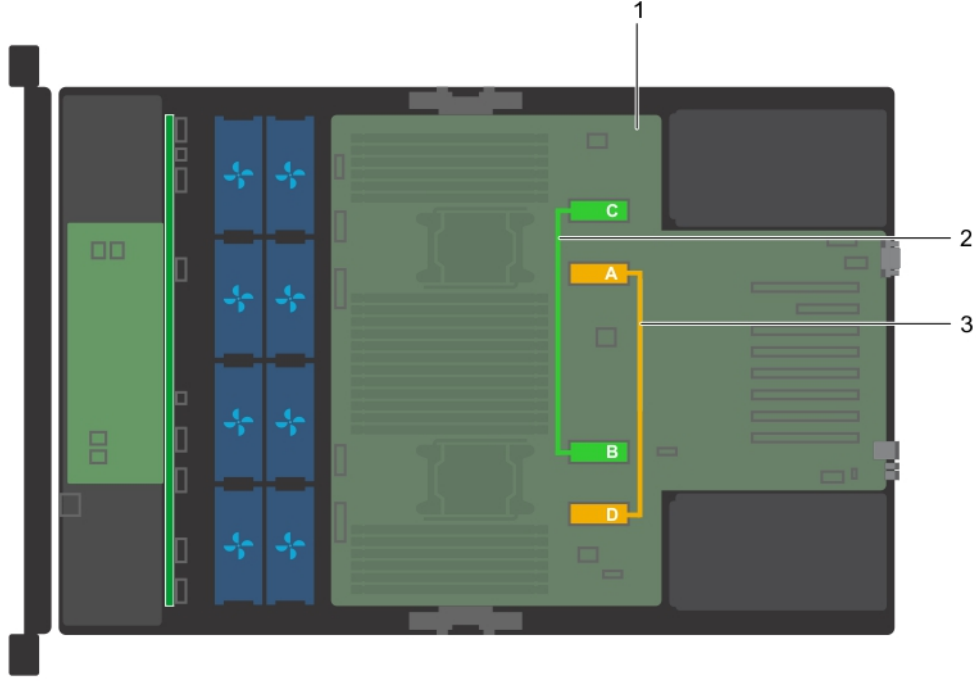
1. Genişletme kartı yükselticilerini takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

UPI kablo yerleşimi



Rakam 70. Kablo yerleşimi - Dört işlemcili sistem

1. PEM
2. sistem kartı
3. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_C konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
4. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_A konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
5. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_B konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
6. Sistem kartı ve PEM'deki J_PEM_CLK konnektörlerini bağlayan kablo
7. Sistem kartı ve PEM'deki RM_UPI_D konnektörlerini bağlayan UPI kablosu



Rakam 71. Kablo yerleşimi - İki işlemcili sistem

1. sistem kartı
2. Sistem kartındaki RM_UPI_A ve RM_UPI_D konnektörlerini bağlayan UPI kablosu
3. Sistem kartındaki RM_UPI_C ve RM_UPI_B konnektörlerini bağlayan UPI kablosu

NOT Bu yalnızca Intel İşlemci 61xx, 62xx, 81xx ve 82xx serisi için geçerlidir.

PEM güç kartı

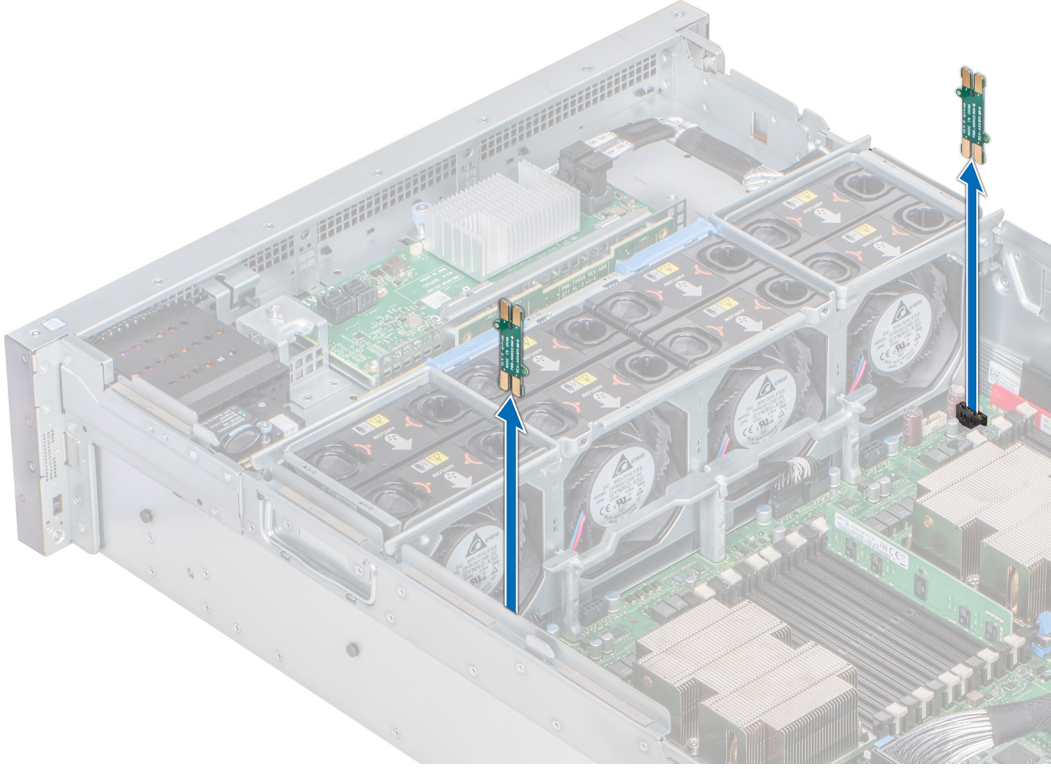
PEM güç kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. PEM'i, dik bir konuma gelene kadar PEM kolunu kullanarak kaldırın.

Adımlar

PEM güç kartını kenarlarından tutun ve sistem kartındaki konnektörden çıkarın.



Rakam 72. PEM güç kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

PEM güç kartını takın.

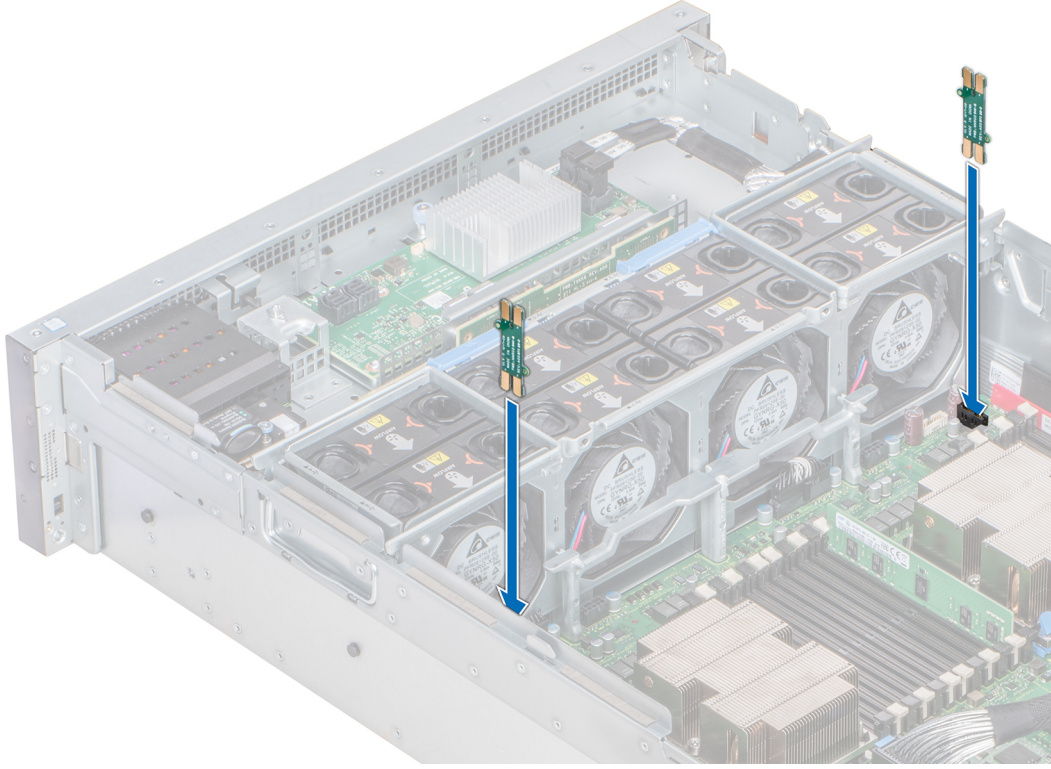
PEM güç kartını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. PEM güç kartını kenarlarından tutarak güç kartını konnektörü sistem kartındaki konnektörle hizalanacak şekilde yerleştirin.
2. Güç kartını sistem kartındaki konnektörün içine, tamamen yerine oturana kadar sokun.



Rakam 73. PEM güç kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Kolunu tutarak PEM'i, yerine sıkıca oturana kadar indirin.
2. [Hava örtüsünü takın.](#)
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

Genişletme kartı takma yönergeleri

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

Tablo 50. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

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

Yükseltici	Genişletme kartı yükselticisi üzerinde PCIe yuvası	İşlemci bağlantısı	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (Yükseklik)	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları (uzunluk)	Bağlantı genişliği	Yuva genişliği
	Yuva 13	İşlemci 4	tam yükseklik	yarım uzunluk	x16	x16

NOT Genişleme kartları çalışırken değiştirilemezler.

Aşağıdaki tablo, düzgün soğutma ve mekanik uygunluk olduğundan emin olmak amacıyla genişletme kartlarını takmak için bir kılavuz niteliğindedir. En yüksek önceliği olan genişletme kartları, belirtilen yuva önceliği kullanılarak ilk olarak takılmalıdır.

Tablo 51. Genişletme kartı takma sırası — İki işlemci yapılandırması

Kart Türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
Dahili depolama adaptörü	1, 6	2
PERC H330	1	1
PCIe genişletme kartı	7, 4, 2	3
PCIe kartı (Mellanox)	4, 3, 2, 7	3
100 GB NIC (Mellanox)	4, 3, 2, 7	3
100 G OPA (Intel)	2, 3, 4, 7	4
Harici adaptör (12 Gb/sn HBA, H840, H830)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	2
NVMe PCIe depolama (Samsung)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
40 GB (x8) NIC (Intel)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
40 GB (x8) NIC (Mellanox)	4, 3, 2, 7, 5, 1, 6	7
FC32 HBA (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
FC32 HBA x8 (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
25 GB NIC (Broadcom)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
25 GB NIC (Mellanox)	4, 3, 2, 7, 5, 1, 6	7
25 GB NIC x8 (QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
FC16 HBA (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
10 GB NIC (SolarFlare)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
8 FC HBA (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
1 GB NIC (Broadcom ve Intel)	5, 1, 6, 2, 4, 3	6
10 GB NIC SFP, SFP+ (QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
10 GB NIC SFP+ (Intel)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
10 GB NIC (Broadcom)	5, 1, 6, 2, 4, 3, 7	7
10 GB NIC (QLogic FC16)	5, 1, 6, 2, 4, 3	6
10 G NIC çift bağlantı noktası (Intel)	5, 1, 6, 2, 4, 3	6
10 G NIC dört bağlantı noktası (Intel)	4, 3, 5, 2	4
10 GB NIC SFP+ (Mellanox)	4, 3, 2, 7, 5, 1, 6	7
PERC 9: Dahili Adaptör	1,6	2
PCIe Extender	4,7,2	3
PERC 9: Harici Adaptör	5,1,6,2,4,3,7	2

Tablo 52. Genişletme kartı takma sırası — Dört işlemci yapılandırması

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
Dahili depolama adaptörü	1, 6	2
PERC H330	1	1
PCIe genişletme kartı	11, 12, 8	3
HBA PCIe çift ve tek bağlantı noktası (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10	4
100 GB NIC çift bağlantı noktası (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7	4
100 GB OPA x16 (Intel)	2, 4, 8, 11, 3, 7, 9, 12, 10, 13	10
Harici adaptör (12 Gb/sn HBA, H840, H830)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	2
NVMe PCIe depolama (Samsung)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
40Gb NIC x8 (Intel)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
40Gb NIC x8 (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5	8
FC32 HBA (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
FC32 HBA x8 (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
25 GB NIC (Broadcom)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
25 GB NIC (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5	8
25 GB NIC x8 (QLogic FC16)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
FC16 HBA (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
FC8 HBA (Emulex ve QLogic FC16)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
1 GB NIC (Broadcom ve Intel)	5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13	11
10 GB NIC çift bağlantı noktası (SolarFlare)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
10 GB NIC çift bağlantı noktası (Intel, QLogic FC16, Broadcom)	5, 1, 6, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 10, 13	11
10 GB NIC SFP SFP+ çift bağlantı noktası (QLogic FC16)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
10 GB NIC SFP+ çift bağlantı noktası (Mellanox)	11, 8, 3, 4, 12, 9, 2, 10, 13, 7, 6, 1, 5	8
10 GB NIC çift bağlantı noktası (Broadcom)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
10 GB NIC SFP+ (Intel)	5, 1, 6, 8, 11, 2, 4, 9, 12, 3, 7, 10, 13	13
10 G NIC Dört bağlantı noktası (Intel)	11, 10, 2, 4	4
PERC 9: Dahili Adaptör	1,6	2
PCIe Extender	11,12,8	3
PERC 9: Harici Adaptör	5,1,6,8,11,2,4,9,12,3,7,10,13	2

Genişletme kartı yükselticisi kapağını çıkarma

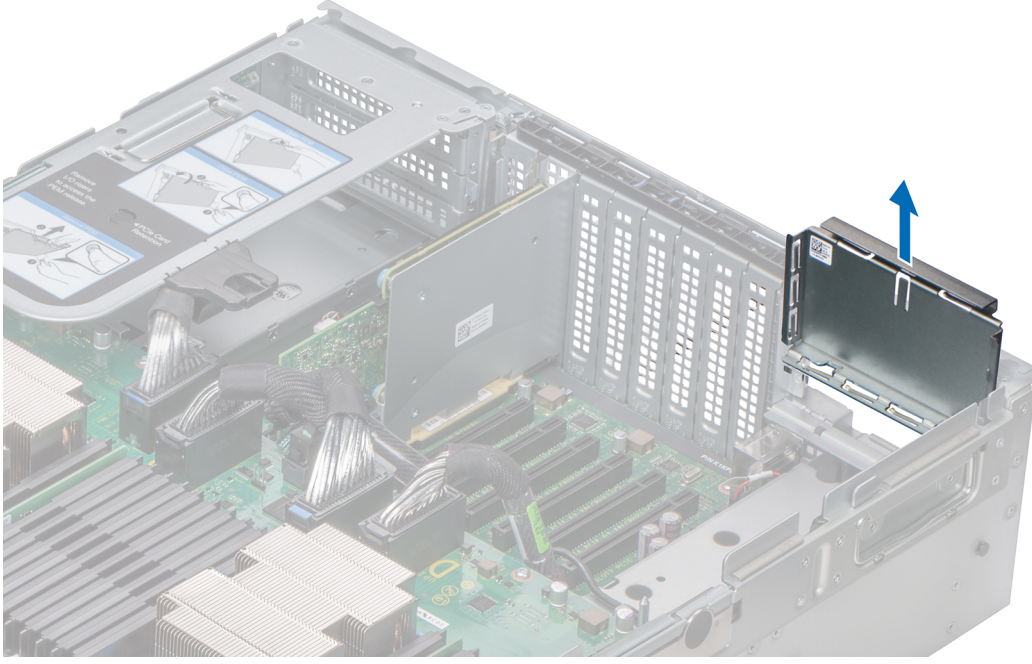
Önkoşullar

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

Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini tutun ve sistemden kaldırarak çıkarın.

NOT Sisteminizi iki işlemcili yapılandırmadan dört işlemcili yapılandırmaya yükselttiğinizde, yükseltici dolgu eklerini sistemden çıkardığınızdan emin olun.



Rakam 74. Genişletme kartı yükselticisi kapağını çıkarma

Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini takın.

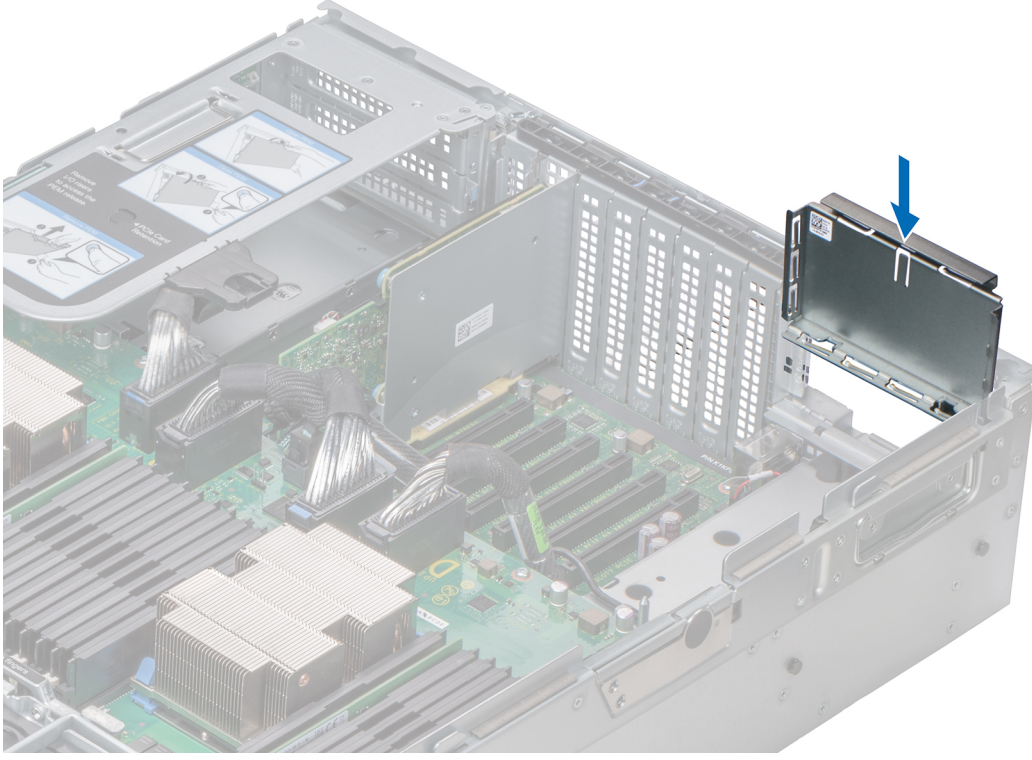
Genişletme kartı yükselticisi kapağını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini sistemin arkasındaki yuvasına oturana kadar sistemin içine doğru indirin.



Rakam 75. Genişletme kartı yükselticisi dolgu ekini takma (sağ)

Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

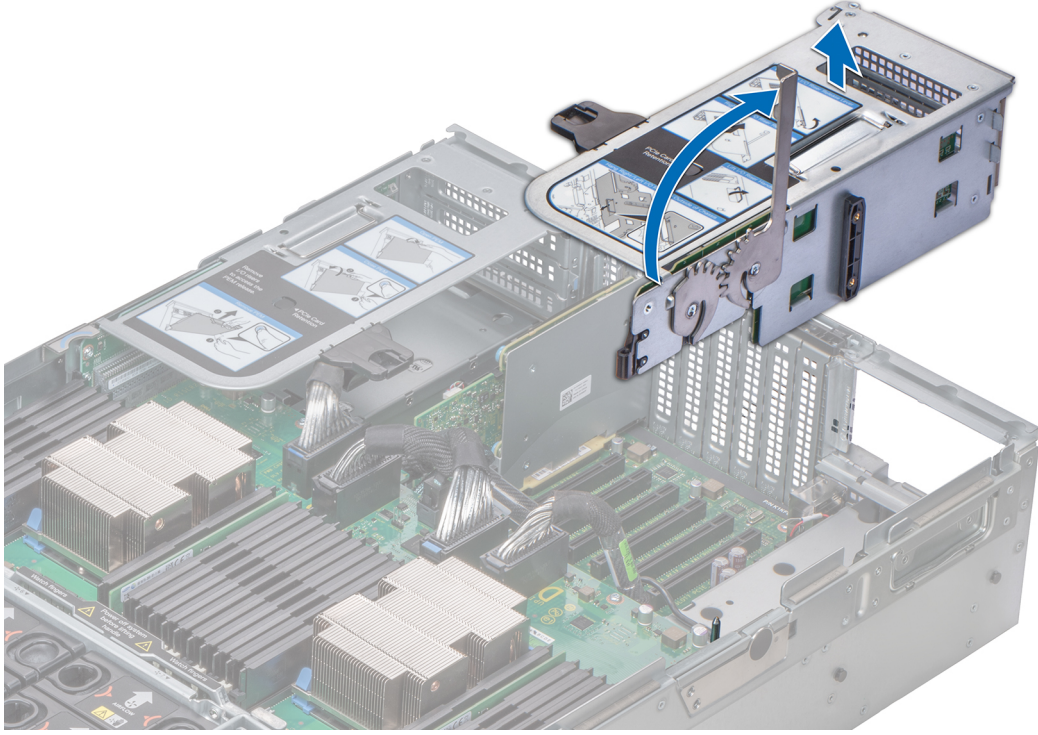
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması

Önkoşullar

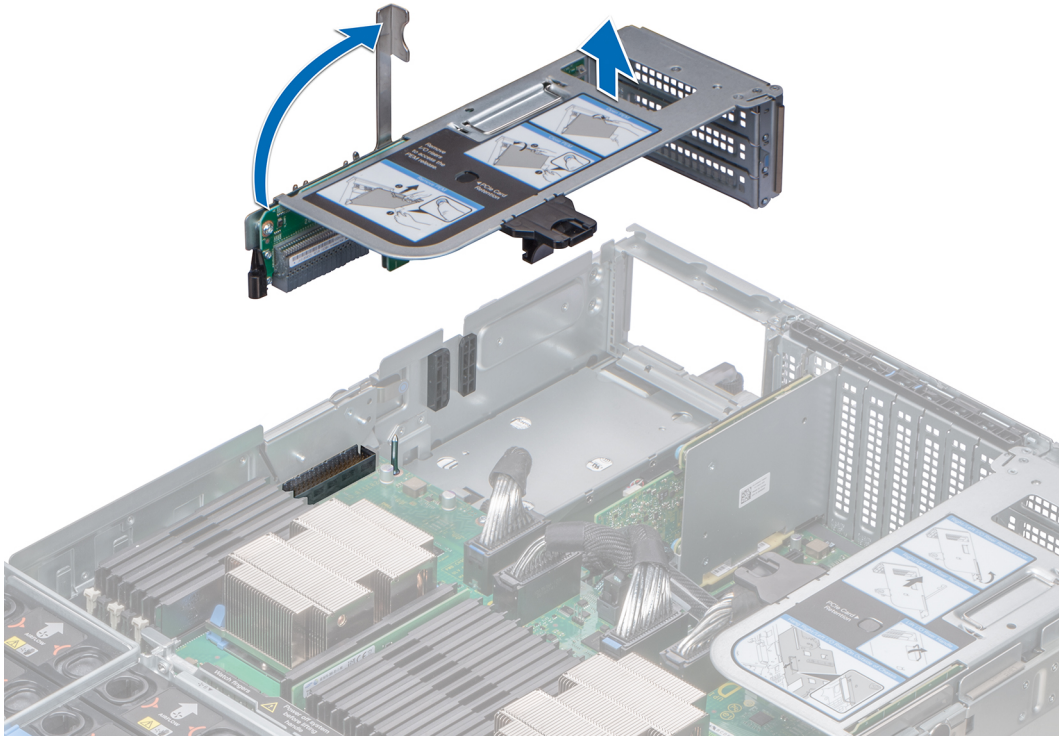
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu, yükselticideki konnektör işlemci genişletme modülündeki (PEM) konnektörden çıkana kadar kaldırın.
2. Yükselticiyi sistemden dışarı doğru kaldırın.



Rakam 76. Genişletme kartı yükselticisini çıkarma (sağ)



Rakam 77. Genişletme kartı yükselticisini çıkarma (sol)

Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisini takın.

Genişletme kartı yükselticinin takılması

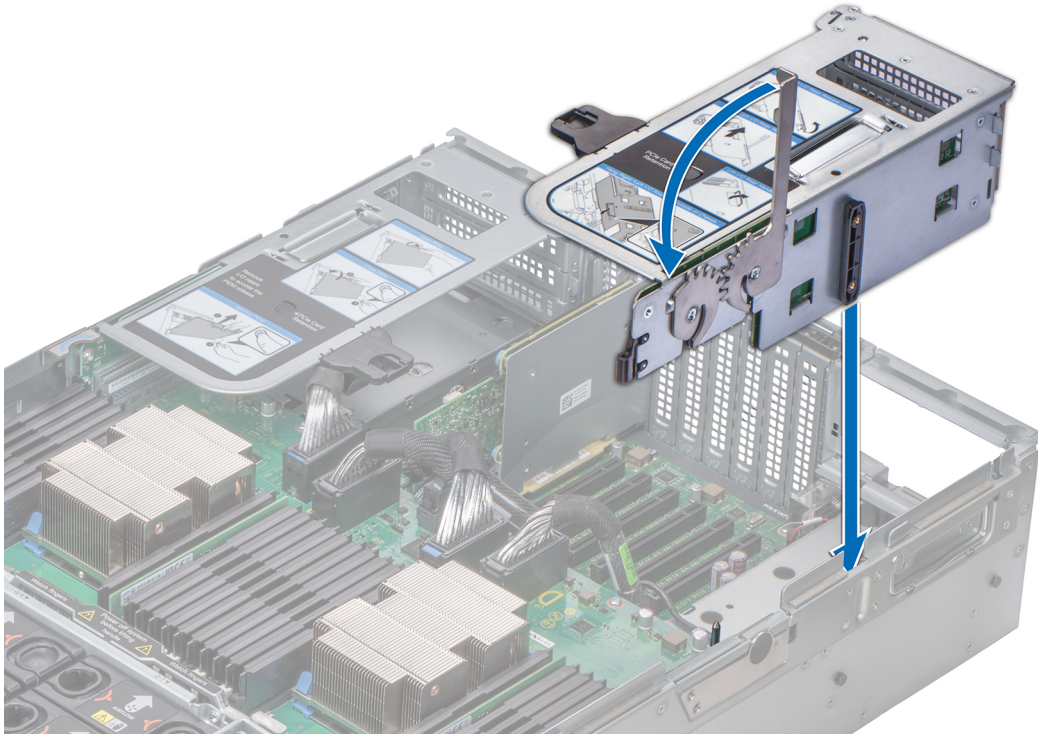
Önkoşullar

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

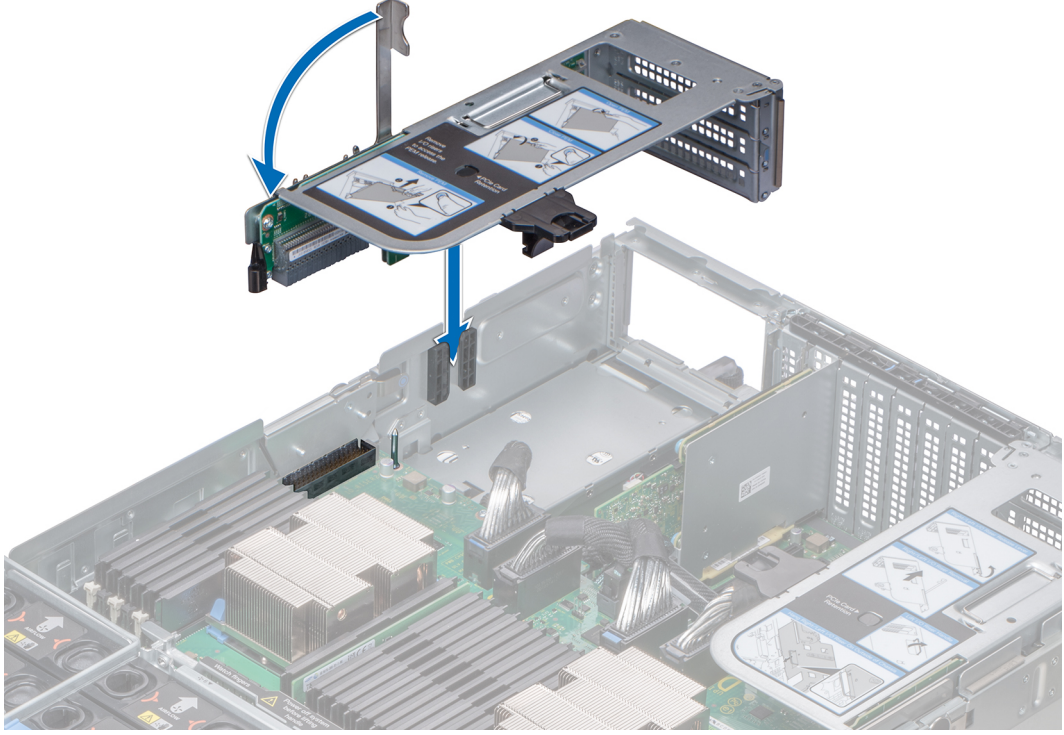
Adımlar

1. Yükselticinin yanındaki kılavuz rayını kasanın yanındaki yuvaya hizalayın ve yükselticiyi sistemin içine indirin.
2. Serbest bırakma kolunu, konnektör işlemci genişletme modülündeki (PEM) konnektöre bağlanana kadar indirin.

⚠ DİKKAT PEM üzerindeki konnektörlerin hasar görmemesi için, genişletme kartı yükselticilerini PEM'e sıkıca oturtmak üzere sadece serbest bırakma kollarını kullanmalısınız.



Rakam 78. Genişletme kartı yükselticisini (sağ) takma



Rakam 79. Genişletme kartı yükselticisini (sol) takma

Sonraki Adımlar

1. Kabloları genişletme kartına bağlayın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

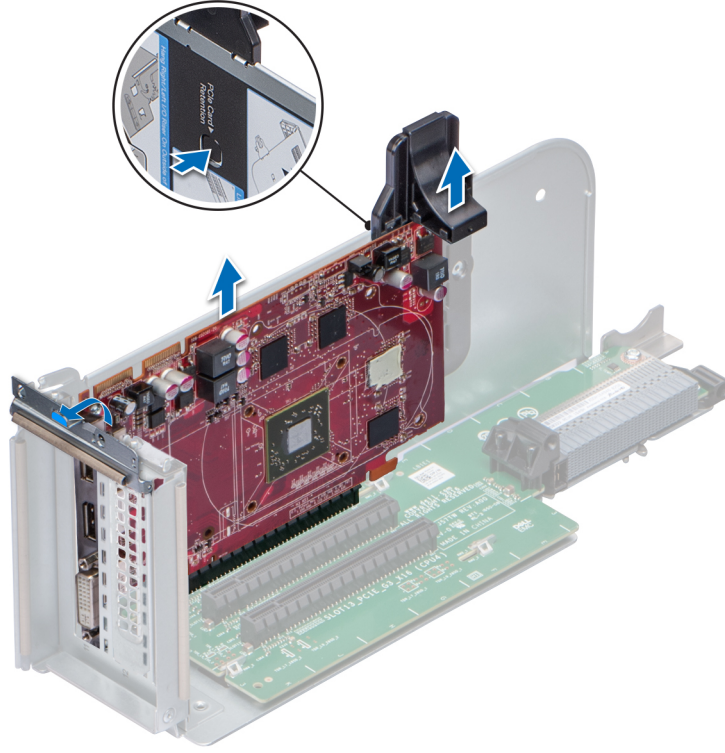
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Kabloları genişletme kartından ayırın.
4. [Genişletme kartı yükselticisini çıkarın.](#)

Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisindeki siyah tırnağa basın ve PCIe tutma braketini yukarı kaydırın.

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

2. PCIe kartı mandalını kaldırın.
3. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve üzerindeki konnektör yükselticideki konnektörden ayrılan dek kartı kaldırın.



Rakam 80. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takın.
2. Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağızına metal bir dolgu braketini takın ve braketini yerine kilitlemek için PCIe kartı mandalını kapatın.

i **NOT** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için boş genişletme kartı yuvasına bir dolgu braketini takmanız gerekir. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Yeni bir genişletme kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.

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

Adımlar

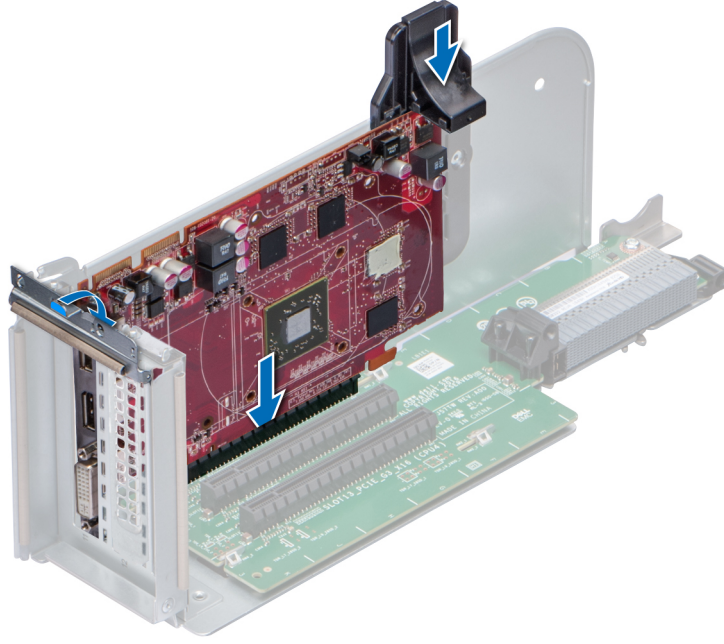
1. Varsa, dolgu desteğini çıkarın.

i **NOT** Dolgu desteğini daha sonra kullanmak üzere saklayın. Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için dolgu desteklerinin boş genişletme kartı yuvalarına takılması gerekir. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.

2. Genişletme kartını kenarlarından tutarak, karttaki konektör yükselticideki konektör ile aynı hizaya gelecek şekilde yerleştirin.
3. Kart tamamen yerine oturana kadar, kartın üzerindeki konektörü yükselticideki konektöre takın.
4. Kartı yerine sabitlemek için PCIe sabitleme braketini aşağı kaydırın.

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

5. PCIe kartı mandalını kapatın.



Rakam 81. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın.
2. Kabloları genişletme kartına bağlayın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

M.2 SSD modülü

M.2 SSD modülünü çıkarma

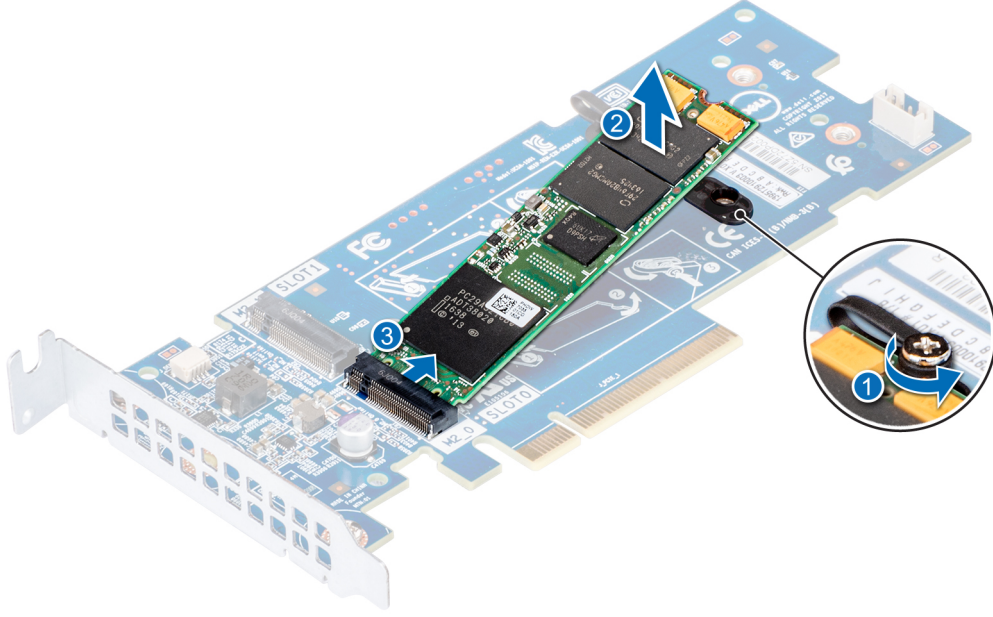
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. BOSS kartını çıkarın.

NOT BOSS kartını çıkarmak, genişletme kartı yükselticisini çıkarma prosedürüne benzer.

Adımlar

1. Vidaları gevşetin ve M.2 SSD modülünü BOSS kartına sabitleyen tutma kayışlarını kaldırın.
2. M.2 SSD modülünü BOSS kartından uzağa çekin.



Rakam 82. M.2 SSD modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

M.2 SSD modülünü takın.

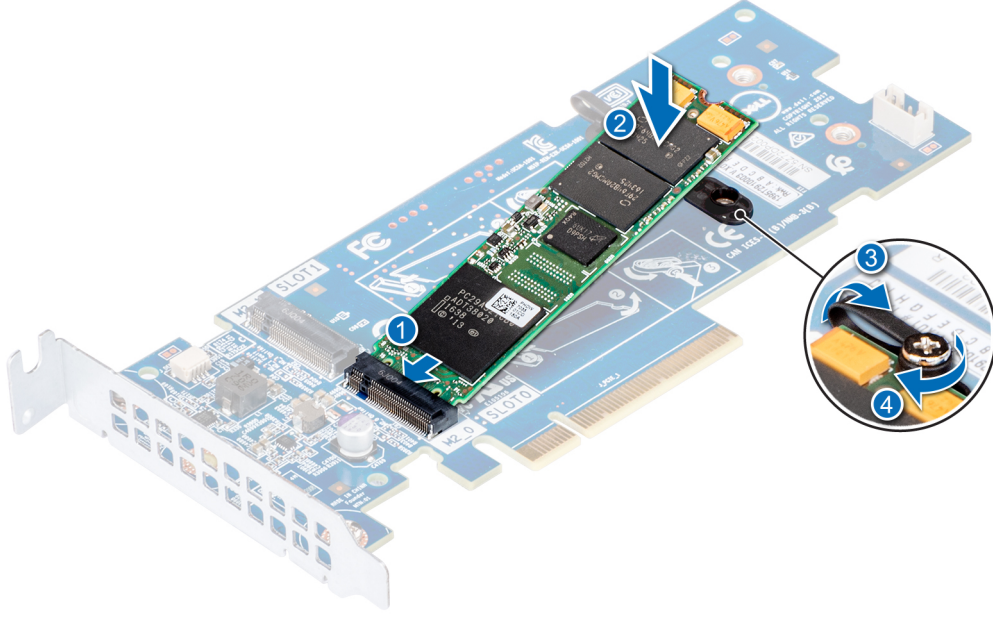
M.2 SSD modülünü takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. M.2 SSD modülü konnektörlerini, BOSS kartı üzerindeki konnektörlerle hizalayın.
2. Modül BOSS kartına sıkıca oturana kadar M.2 SSD modülünü itin.
3. BOSS kartındaki M.2 SSD modülünü tutma kayışları ve vidalarla sabitleyin.



Rakam 83. M.2 SSD modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. BOSS kartını takın..
i | **NOT BOSS kartını takmak, genişletme kartı yükselticisini takmaya benzer.**
2. Hava örtüsünü takın.
3. **sistem içinde çalıştıktan sonra** bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ağ çekme kartı yükselticisi

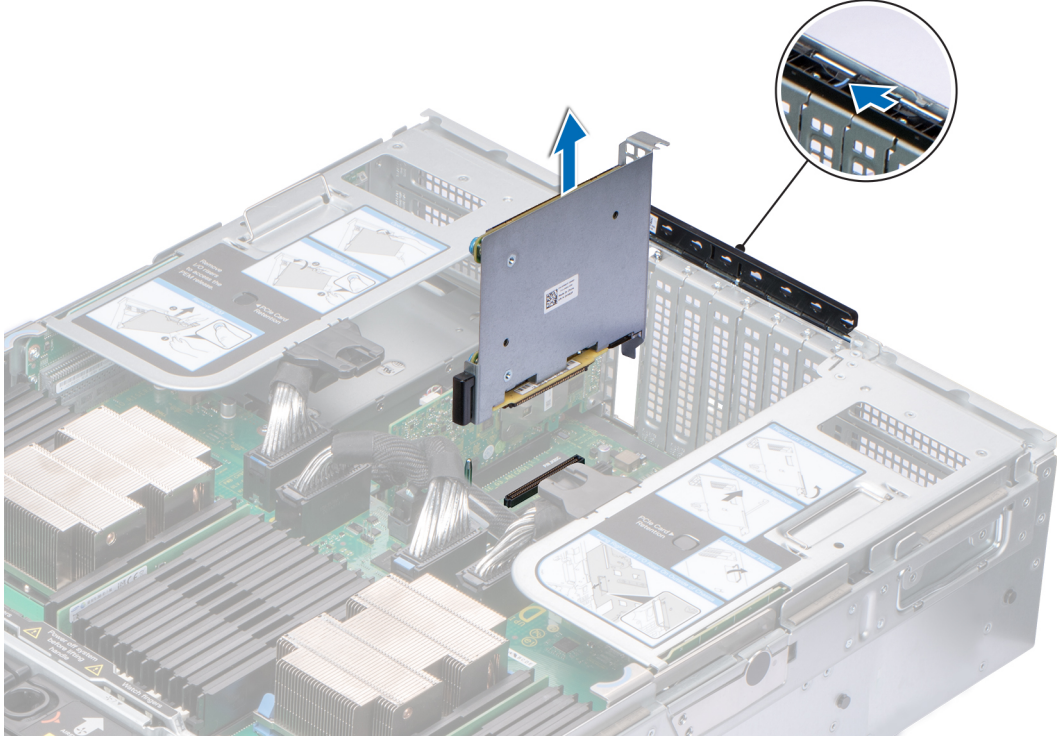
NDC yükselticisini çıkarma

Önkoşullar

1. **Güvenlik talimatları** bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. **Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce** bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisine bağlı olan kabloların bağlantısını kesin.

Adımlar

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



Rakam 84. NDC yükselticisini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NDC yükselticisini takın.

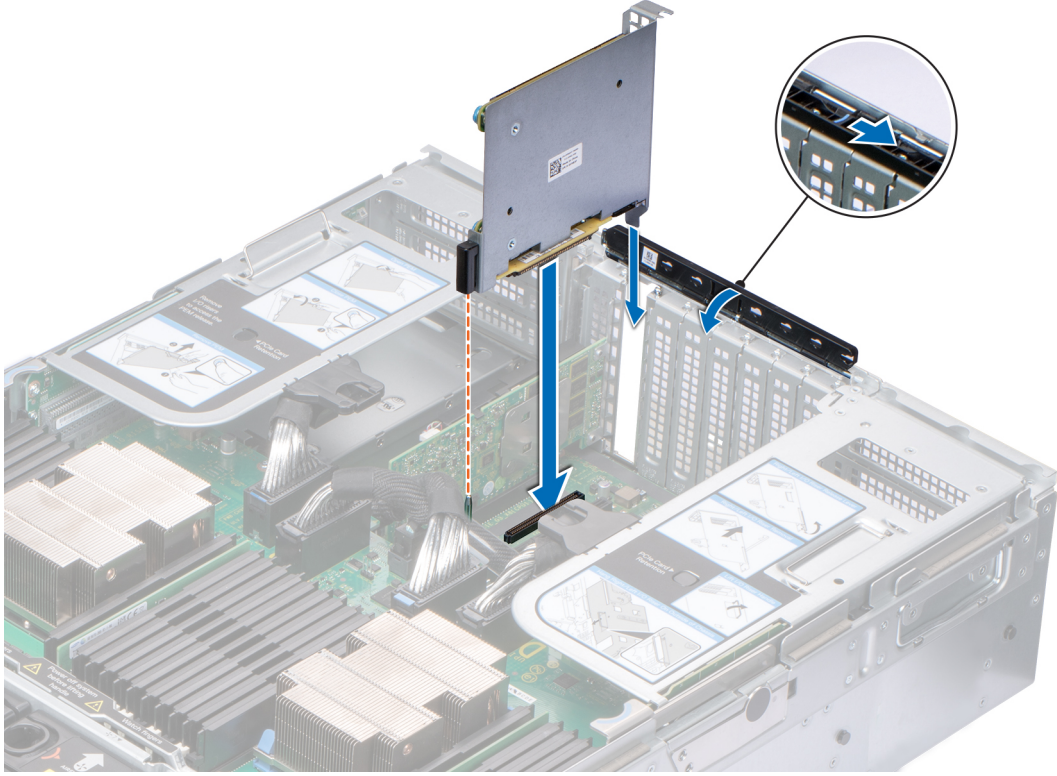
NDC yükselticisini takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Ağ Çekme Kartı (NDC) yükselticisini kenarlarından tutun ve NDC yükselticisi üzerindeki konektörü sistem kartındaki kılavuz pimiyle hizalayın.
2. NDC yükselticisini, kart tam olarak oturana kadar sokun.
3. Yükseltici sabitleme braketini kapatın ve NDC yükselticisini kilitlemek için braketini kaydırın.



Rakam 85. NDC yükselticisini takma

Sonraki Adımlar

1. Kabloları, NDC yükselticisine bağlayın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ağ çekme kartı

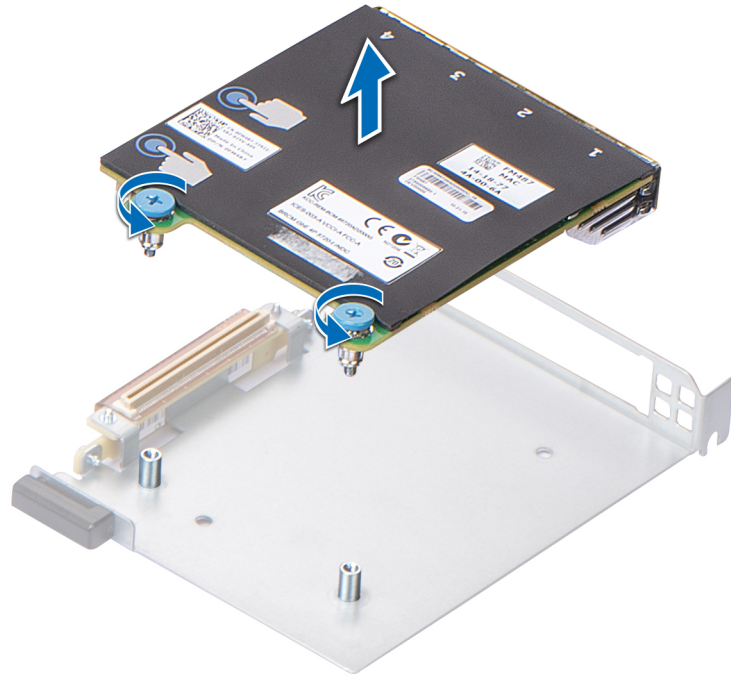
NDC Çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Ağ Ek Kartı \(NDC\) yükselticisini çıkarın.](#)

Adımlar

1. 2 numara yıldız tornavida kullanarak NDC'yi NDC yükselticisine sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
2. NDC'yi temas noktasının iki tarafından kenarlarından tutarak NDC yükselticisindeki konnektörden çıkarmak için kaldırın.
3. NDC'yi, Ethernet konnektörleri arka paneldeki yuvadan kurtulana dek NDC yükseltici braketinden dışarı kaydırın.



Rakam 86. NDC Çıkarma

Sonraki Adımlar

1. NDC'yi takın.

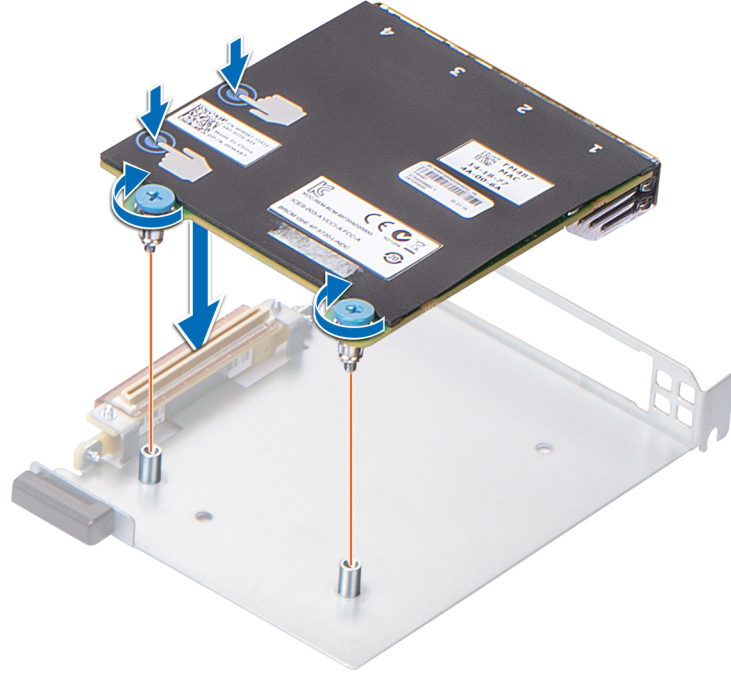
NDC'yi Takma

Önkosullar

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

Adımlar

1. Ethernet konnektörleri NDC yükselticisindeki yuvaya yerleşebilecek şekilde NDC'yi yönlendirin ve kaydırın.
2. Karttaki tutucu vidaları NDC yükselticisindeki vida deliklerine hizalayın.
3. Konnektörü NDC yükselticisi üzerindeki konnektörle bağlanana kadar karttaki dokunma noktalarına basın.
4. 2 numara yıldız tornavida kullanarak NDC'yi NDC yükselticisine sabitleyen tutucu vidaları sıkın.



Rakam 87. NDC'yi Takma

Sonraki Adımlar

1. NDC yükselticisini takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Depolama denetleyicisi kartı

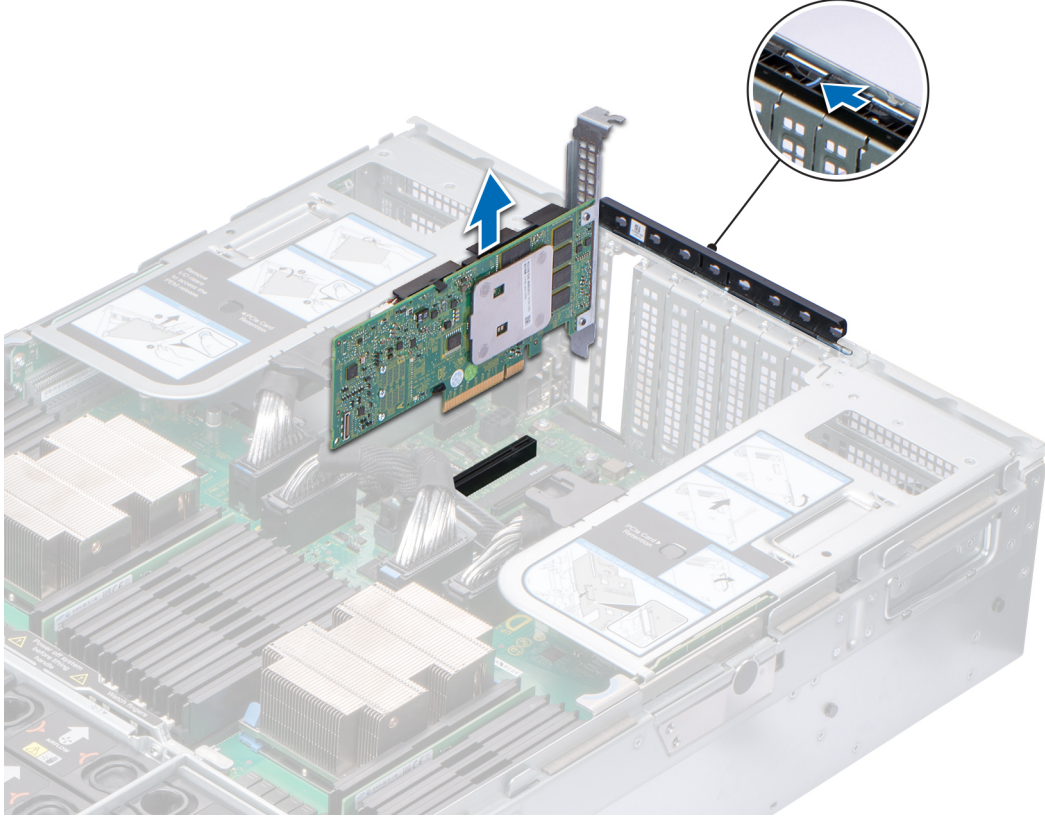
Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Ağ Ek Kartı (NDC) yükselticisini çıkarın.

Adımlar

1. Depolama denetleyicisi kartının kilidini açmak için yükseltici sabitleme braketini kaydırın.
2. Depolama denetleyicisi kartını kenarlarından tutun ve sistem kartındaki konnektöründen çıkarmak için kartı yukarı çekin.
3. Kabloyu depolama denetleyicisi kartından ayırmak için SAS kablo konnektöründeki serbest bırakma tırnağına basın.



Rakam 88. Depolama denetleyicisi kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Depolama denetleyicisi kartını takın.

Depolama denetleyicisi kartını takma

Önkoşullar

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

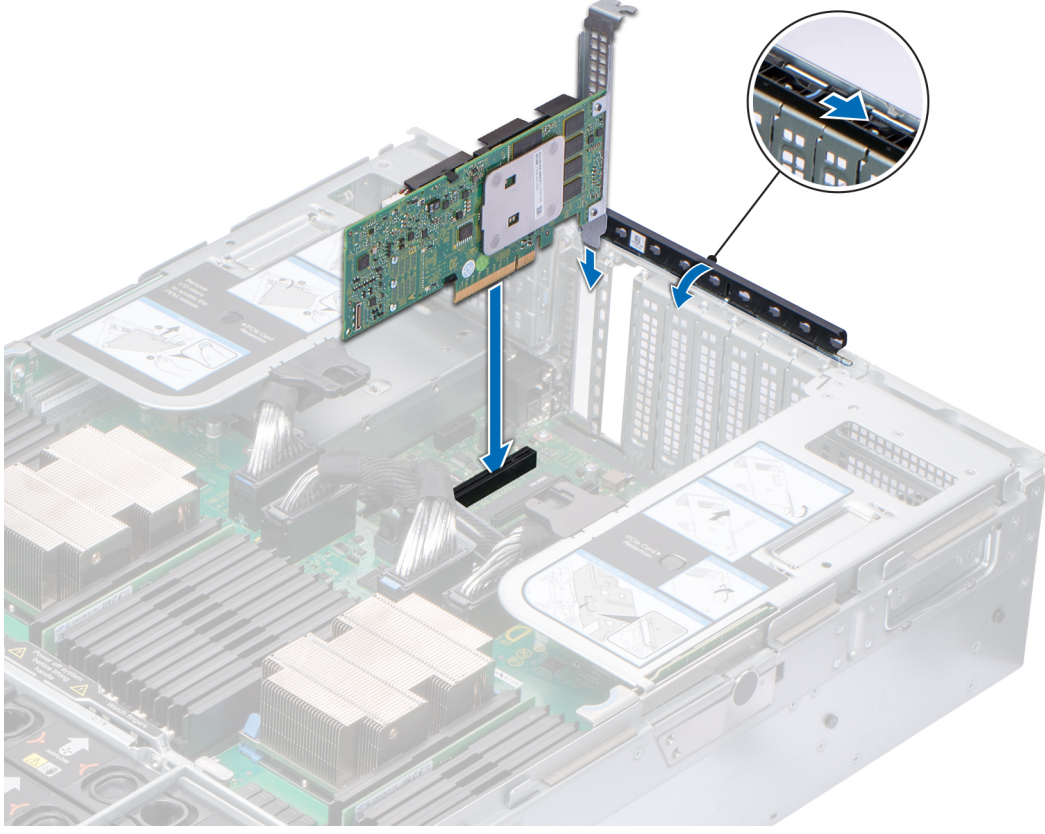
Adımlar

1. SAS kablolarını karta bağlayın.



NOT Kabloları doğru konnektörlere bağlamak için kablunun üzerindeki etiketleri kullandığınızdan emin olun. Ters takılan kablolar düzgün çalışmaz.

2. Depolama denetleyicisi kartını kenarlarından tutun ve karttaki konnektörü sistem kartı üzerindeki konnektör ile hizalayın.
3. Kart tamamen yerine oturana kadar kartı sistemin içine indirin.
4. SAS kablosunu kasanın iç kısmındaki kanaldan geçirin.
5. SAS kablolarını depolama denetleyicisi kartından sabit sürücü arka panelindeki konnektörlere bağlayın. Kablo resimleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Kablo yerleşimi](#).
6. Yükseltici sabitleme braketini kapatın ve depolama denetleyicisi kartını kilitlemek için braketini kaydırın.



Rakam 89. Depolama denetleyicisi kartını takma

Sonraki Adımlar

1. NDC yükselticisini takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

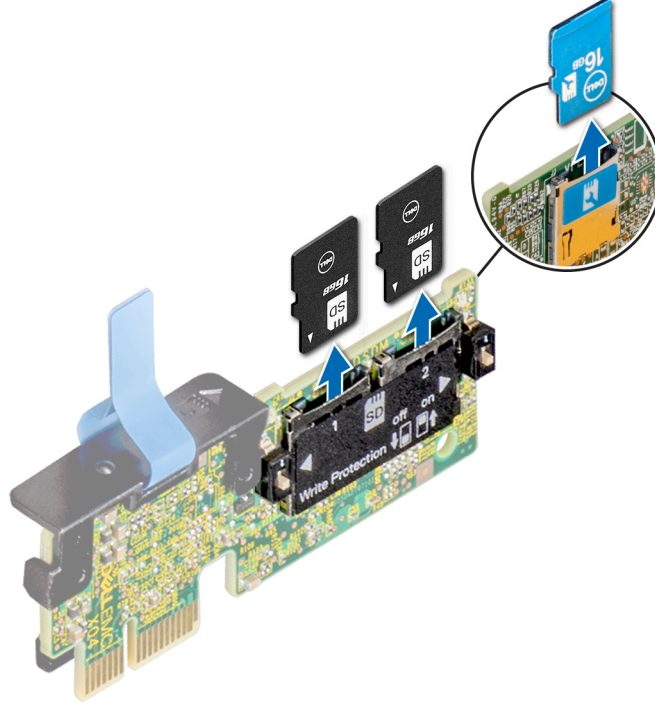
Önkoşullar

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

Adımlar

1. IDSDM modülündeki MicroSD kart yuvasını bulun ve yuvadan kısmen serbest bırakmak için karta bastırın. IDSDM modülünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. MicroSD kartını tutun ve yuvadan çıkarın.

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



Rakam 90. İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartı takın.

MicroSD kartını takma

Önkoşullar

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

NOT sistem birlikte bir MicroSD kartı kullanmak için Sistem Ayarlarında Internal SD Card Port (Dahili SD Kart Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

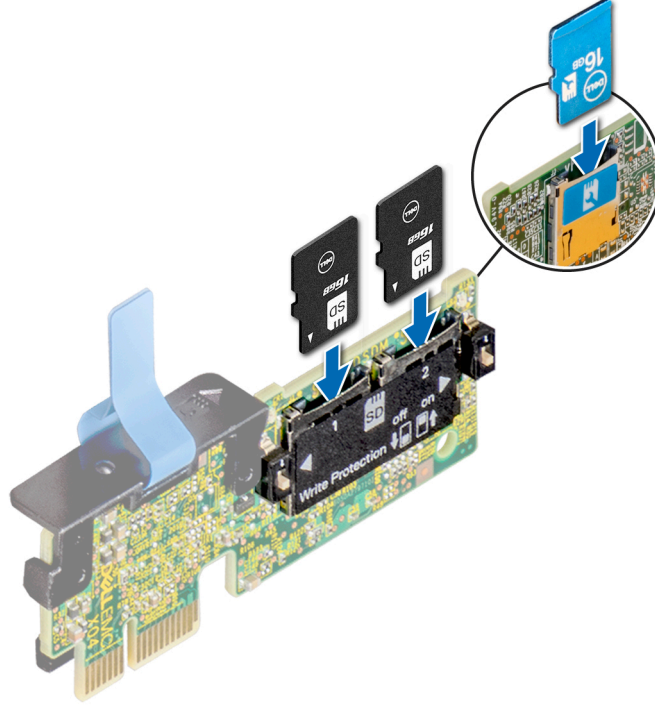
NOT Yeniden takıyorsanız, MicroSD kartlarını çıkarırken kartlarda işaretlediğiniz etiketleri temel alarak aynı yuvalara yerleştirdiğinizden emin olun.

Adımlar

1. IDSDM modülündeki MicroSD kart konektörünü bulun. MicroSD kartı uygun şekilde yönlendirin ve kartın ucundaki kontak pimini yuvaya takın. IDSDM modülünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.

NOT Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.



Rakam 91. MicroSD kartını takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

İsteğe bağlı IDSDM modülünü çıkarma

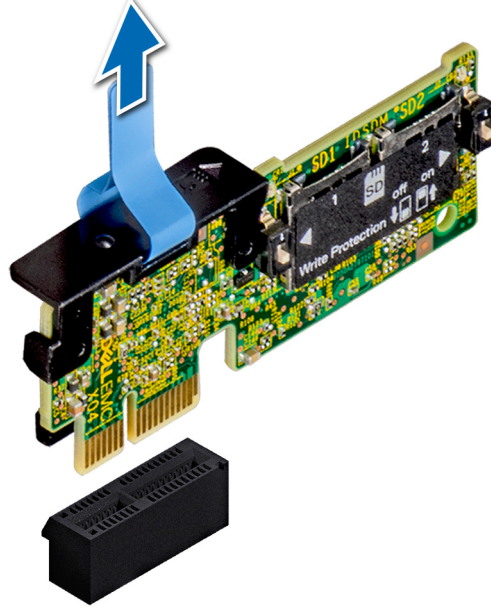
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. IDSDM modülünü değiştiriyorsanız [MicroSD kartları çıkarın](#).

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

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM modülü konektörünü bulun.
IDSDM modülü konektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Çekme tırnağını tutarak IDSDM modülünü kaldırıp sistem çıkarın.



Rakam 92. İsteğe bağlı IDSDM modülünü çıkarma

i NOT IDSDM modülünde yazma koruması için iki DIP anahtarı vardır.

Sonraki Adımlar

İsteğe bağlı IDSDM modülünü takın.

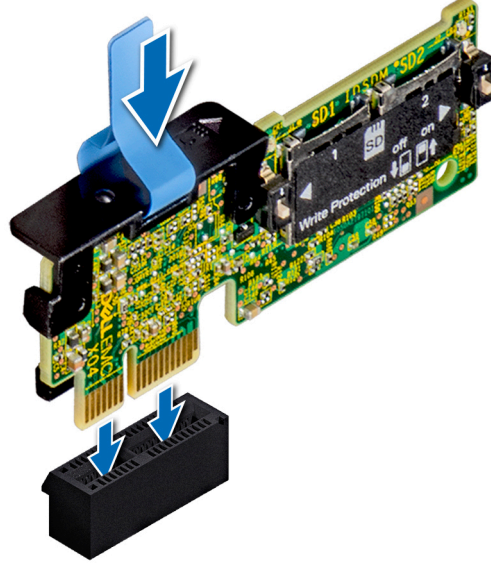
İsteğe bağlı IDSDM modülünü takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Sistem kartında IDSDM modülünü bulun.
IDSDM modülünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. IDSDM modülünü sistem kartındaki konektörle hizalayın.
3. Sistem kartında yerine iyice oturana kadar IDSDM modülüne bastırın.



Rakam 93. İsteğe bağlı IDSDM modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartları takın.



NOT MicroSD kartlarını, çıkarma sırasında kartların üzerinde işaretlediğiniz etiketlere bakarak aynı yuvalara geri takın.

2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Güç kaynağı ünitesi

Etkin yedek özelliği

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

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

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

Varsayılan PSU ayarları aşağıdaki gibidir:

- Etkin PSU üzerindeki yük, PSU'nun nominal güç kuvvetinin yüzde 50'sinden fazla ise ardından yedek PSU etkin duruma geçer.
- Etkin PSU üzerindeki yük, PSU'nun nominal güç kuvvetinin yüzde 20'sinin altına düşerse ardından yedek PSU uyku durumuna geçer.

iDRAC ayarlarını kullanarak etkin yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın: Dell.com/idracmanuals sayfası.

Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini çıkarma

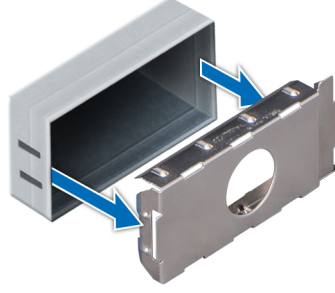
Önkoşullar

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

Adımlar

İkinci bir güç kaynağı birimi takıyorsanız yuvadaki güç kaynağı kapağını dışarı doğru çekerek çıkarın.

⚠ DİKKAT Sistemin doğru şekilde soğutulmasını sağlamak için, yedekli olmayan bir yapılandırmada ikinci güç kaynağı ünitesi bölmesine güç kaynağı ünitesi dolgu eki takılmalıdır. Güç kaynağı dolgu ekini sadece ikinci bir güç kaynağı takıyorsanız çıkarın.



Rakam 94. Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini çıkarma

Sonraki Adımlar

İkinci güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takın.

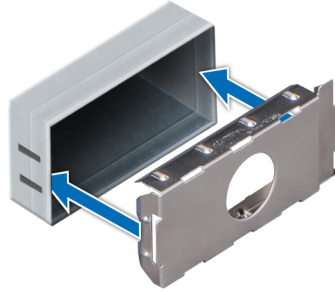
Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takma

Önkoşullar

1. **Güvenlik talimatları** bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
i **NOT** Güç kaynağı ünitesi (PSU) kapağını sadece ikinci PSU yuvasına takın.

Adımlar

PSU dolgu ekini PSU yuvasıyla hizalayın ve yerine oturana kadar PSU yuvasının içine doğru itin.



Rakam 95. Güç kaynağı ünitesi dolgu ekini takma

Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

AC ve DC PSU'larını çıkarma prosedürleri aynıdır.

Önkoşullar

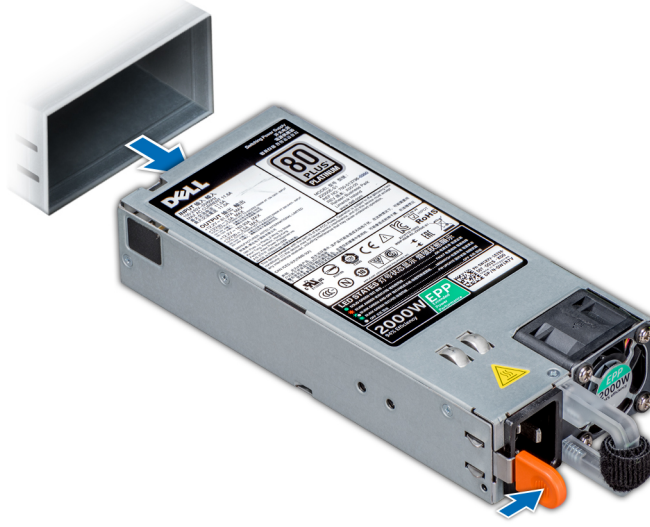
⚠ DİKKAT Normal çalışma için sistem yalnızca bir adet güç kaynağı birimi (PSU) gerekir. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu çıkarın ve değiştirin.

1. **Güvenlik talimatları** bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloları şeritten ayırın.
3. PSU'nun çıkarılmasını önleyorsa, isteğe bağlı kablo yönetim kolunun kilidini açıp kaldırın.

Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki sistem raf belgelerine bakın.

Adımlar

Turuncu serbest bırakma mandalina basın ve PSU kolunu kullanarak PSU'yu kasanın dışına kaydırın.



Rakam 96. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki Adımlar

PSU veya PSU dolgu ekini takın.

Bir güç kaynağı ünitesini takma

AC ve DC PSU'ları takma prosedürü aynıdır.

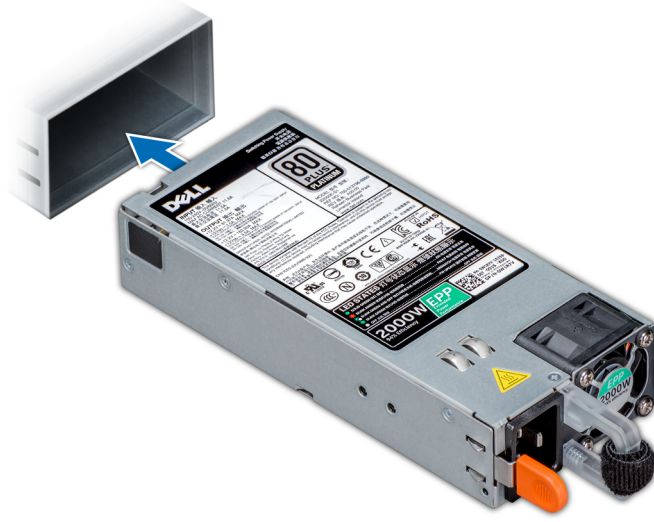
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Yedek PSU'ları destekleyen sistemler her iki PSU'nun da aynı türde ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olduğundan emin olun.

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

Adımlar

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



Rakam 97. Bir güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki Adımlar

1. Kablo yönetim kolunun mandalını kaldırdıysanız, tekrar kapatın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki sistem raf belgelerine bakın.
2. Güç kablosunu PSU'ya bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.

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

ⓘ NOT Yeni bir PSU'yu takarken, çalışır durumda değiştirirken veya çalışır durumda eklerken, sistem PSU'yu tanınması ve durumunu belirlemesi için 15 saniye bekleyin. Keşif tamamlanana kadar PSU yedekliliği oluşmayabilir. Diğer PSU'yu kaldırmadan önce yeni PSU'nun keşfedilmesini ve etkinleşmesini bekleyin. PSU durum göstergesinin, PSU'nun düzgün çalıştığını belirtecek şekilde yeşil renkte yanması gerekir.

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 üniteleri (PSU) kullanan cihazlarda, 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. Ürünle birlikte gelen tüm güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

⚠ DİKKAT Aksi belirtilmedikçe yalnızca bakır kablo kullanın; kaynak ve dönüş için minimum 90°C anma değerinde 10 Numara Amerikan Kablo (AWG) kullanın. -(48–60) V DC'yi (1 kablo), yüksek kesinti akım değeri olan, DC için 50 A değerinde bir kol devresi aşırı akım korumasıyla koruyun.

⚠ DİKKAT Donanımı (güvenilir şekilde topraklanmış -(48–60) V DC SELV) AC kaynağından elektrik yalıtımı olan -(48–60) V DC'lik bir güç kaynağına bağlayın. -(48–60) V DC kaynağının düzgün şekilde topraklandığından emin olun.

ⓘ NOT Alan kablolarına, kolayca erişilebilen ve uygun şekilde onaylanmış ve derecelendirilmiş bir bağlantı ayırma aygıtı eklenecektir.

Giriş gereklilikleri

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

Kit içeriği

- Dell parça numarası 6RYJ9 terminal blok 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 renkte bükümlü kablo (emniyet topraklamalı).

NVDIMM-N pil

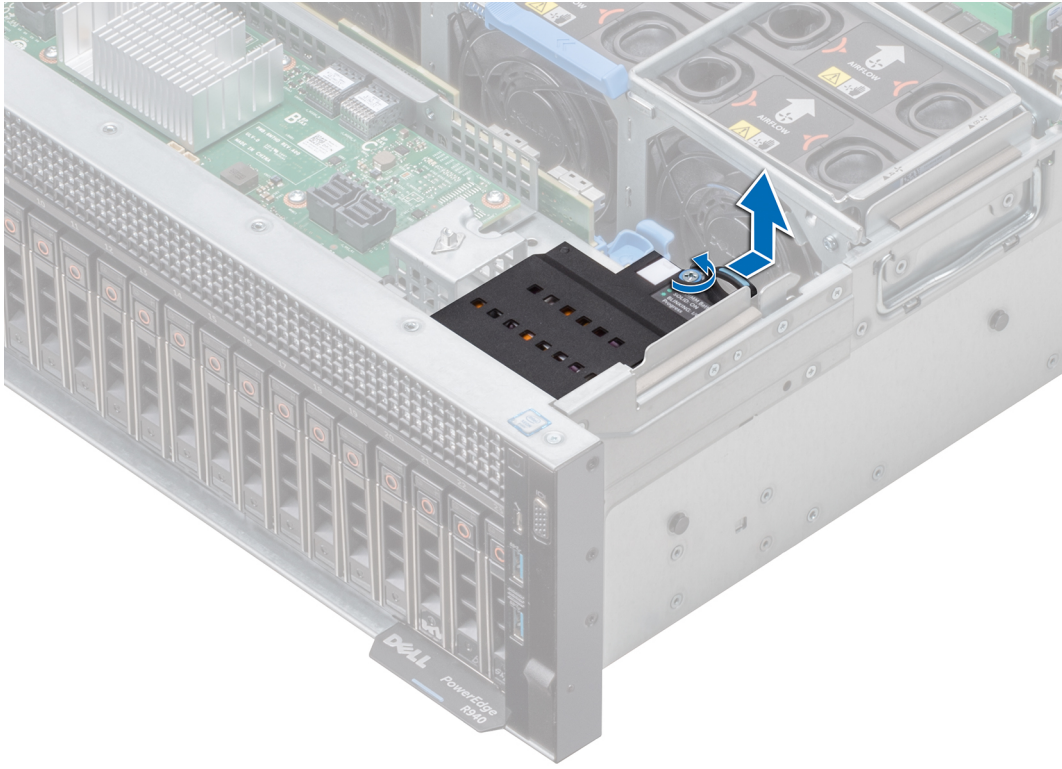
NVDIMM-N pili çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- ⚠ DİKKAT NVDIMM-N pil çalışırken takılıp sökülmez. Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması çıkarma NVDIMM-N pil.**
- ⚠ DİKKAT Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.**

Adımlar

1. Kabloları NVDIMM-N pilinden çıkarın.
2. 2 numara yıldız tornavida kullanarak pili sisteme sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
3. Sistemdeki yuvasından ayrılana kadar pili kenarlarından tutarak sistemin arkasına doğru kaydırın.
4. Pili kaldırarak sistemden çıkarın.



Rakam 98. NVDIMM-N pili çıkarma

Sonraki Adımlar

NVDIMM-N pili takın.

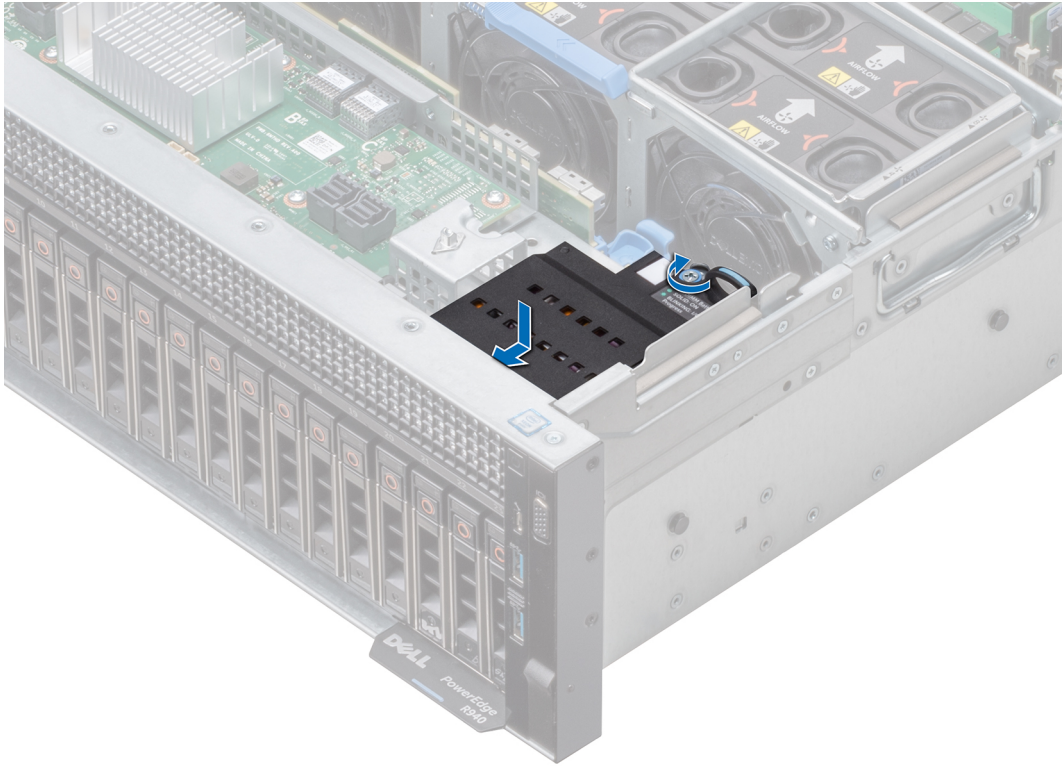
NVDIMM-N pili takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- ⚠ DİKKAT** NVDIMM-N pil çalışırken takılıp sökülmez. Veri kaybını önlemek ve olası zarar verebilir, sistem olduğundan, sistem, NVDIMM-N ve LED'ler NVDIMM-N pilin değiştirmeden önce kapatılması çıkarma NVDIMM-N pil.
- ⚠ DİKKAT** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

Adımlar

1. NVDIMM-N pilini sistemdeki NVDIMM yuvasına yerleştirin ve yerine kaydırın.
 2. Pili sisteme sabitlemek için 2 numara yıldız tornavida kullanarak tutucu vidayı sıkın.
 3. Kabloları pile yeniden bağlayın.
- ⚠ DİKKAT** NVDIMM-N pilini takarken izinsiz girişi önleme anahtarı kablosuna hasar vermemek için dikkatli olun.

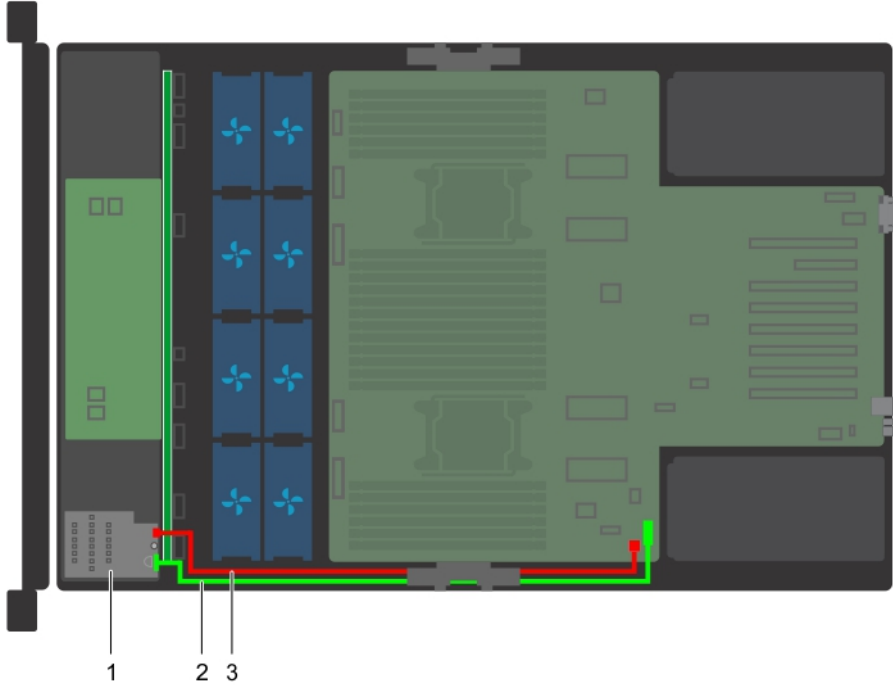


Rakam 99. NVDIMM-N pili takma

Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

NVDIMM pil kablosunu yönlendirme



Rakam 100. Kablo yönlendirme – NVDIMM pil kabloları

1. NVDIMM pili

2. sistem kartındaki J_NVDIMM_BATT konnektörünü bağlayan pil kablosu
3. sistem kartındaki BATT_PWR konnektörünü bağlayan pil güç kablosu

NOT Sistem kartı konnektörleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri](#).

Sistem pili

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

NOT Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Daha fazla bilgi için sisteminizle birlikte verilen güvenlik bilgilerine bakın.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#).
4. Varsa, güç veya veri kablolarını genişletme kartlarından çıkarın.
5. Takılıysa, [genişletme kartı yükselticilerini çıkarın](#).
6. Takılıysa, [PEM'yi çıkarın](#).

Adımlar

1. Pil soketini bulun. Sistem pilini bulmayla ilgili daha fazla bilgi için [Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri](#) bölümüne bakın.

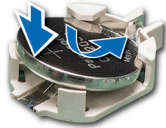
DİKKAT Pil konnektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konnektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

2. Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi sistem pilini kaldırarak çıkartmak için plastik bir çubuk kullanın.



Rakam 101. Sistem pilinin çıkartılması

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



Rakam 102. Sistem pilinin takılması

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, [PEM'i takın](#).
2. Çıkarılmışsa, [genişletme kartı yükselticilerini takın](#).
3. Varsa, kabloları genişletme kartlarına bağlayın.
4. [Hava örtüsünü takın](#).

5. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
6. Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın 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.

İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı

İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme

Önkoşullar

⚠ DİKKAT Sunucu modülündeki diğer parçalar ile girişimi engellemek için USB bellek anahtarının uygun olan maksimum boyutları 15,9 mm genişlik x 57,15 mm uzunluk x 7,9 mm yüksekliktir.

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

Adımlar

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

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. Ön yükleme sırasında, **System Setup (Sistem Kurulumu)** öğesine girmek ve sistemin USB bellek anahtarını algıladığını doğrulamak için F2 tuşuna basın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuzda ve güvenli bir şekilde depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sistem veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişebilmemiz için önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.

⚠ DİKKAT TPM eklenti modülünü sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM eklenti modülü kurulduktan sonra, bu sistem kartı ile şifrelenerek bağlanır. Takılı bir TPM eklenti modülünü kaldırmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağı kırar ve başka bir sistem kartına yeniden yüklenemez veya tekrar yüklenemez.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Şunu çıkarın:
 - a. Hava örtüsü
 - b. Soğutma fanlarıyla fan kafesi
 - c. Güç kaynağı birimi/birimleri
 - d. Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
 - e. İşlemci genişletme modülü (PEM)
 - f. Tümleşik depolama denetleyicisi kartı

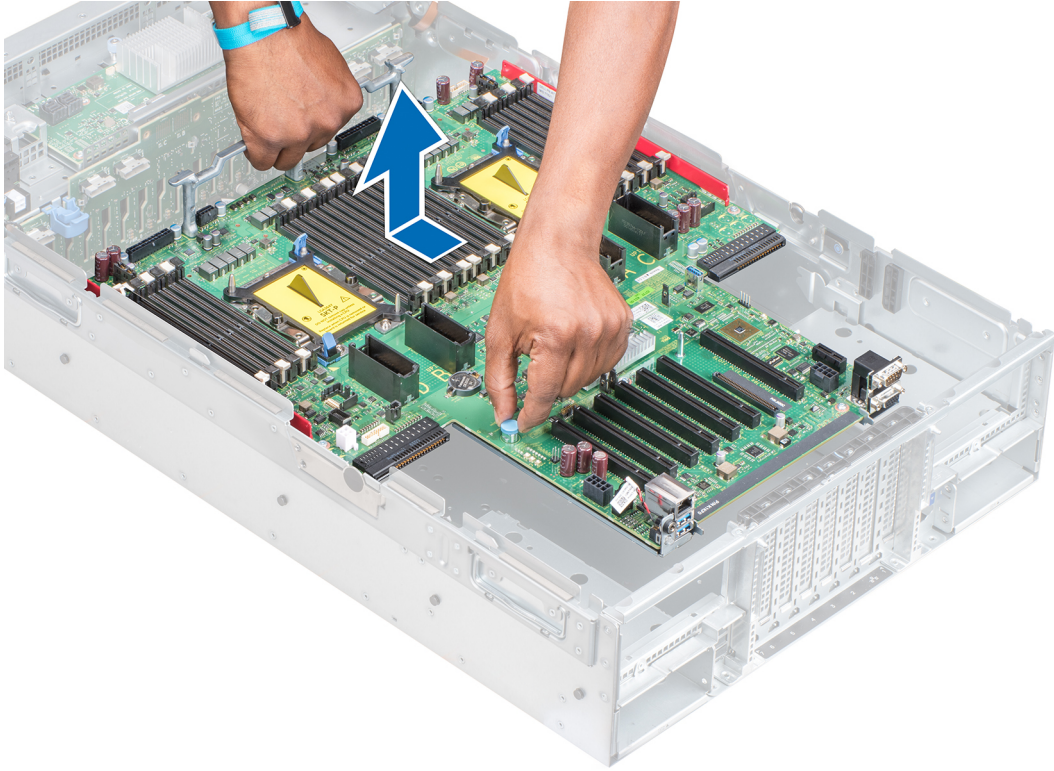
- g. IDSDM modülü
- h. Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)
- i. İşlemci ve ısı emici modülü
- j. İşlemci

⚠ DİKKAT Hatalı bir sistem kartını değiştirirken işlemci pinlerine zarar vermemek için, işlemci yuvasını işlemci koruyucu başlığı ile kapadığınızdan emin olun.

- k. Bellek modülleri ve bellek modülü kapakları
- l. Ağ ek kartı yükselticileri
- m. Kablo yönetim braketi

Adımlar

1. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.
2. Sistem kartının kolunu tutarak, mavi serbest bırakma pimini çekin ve sistem kartını sistemin önüne doğru kaydırın. Sistem kartını sistemin önüne doğru kaydırmak konektörleri sistem yuvalarının arkasından ayırır.
3. Sistem kartını sistemden çıkarın.



Rakam 103. Sistem kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

Sistem kartını takın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

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

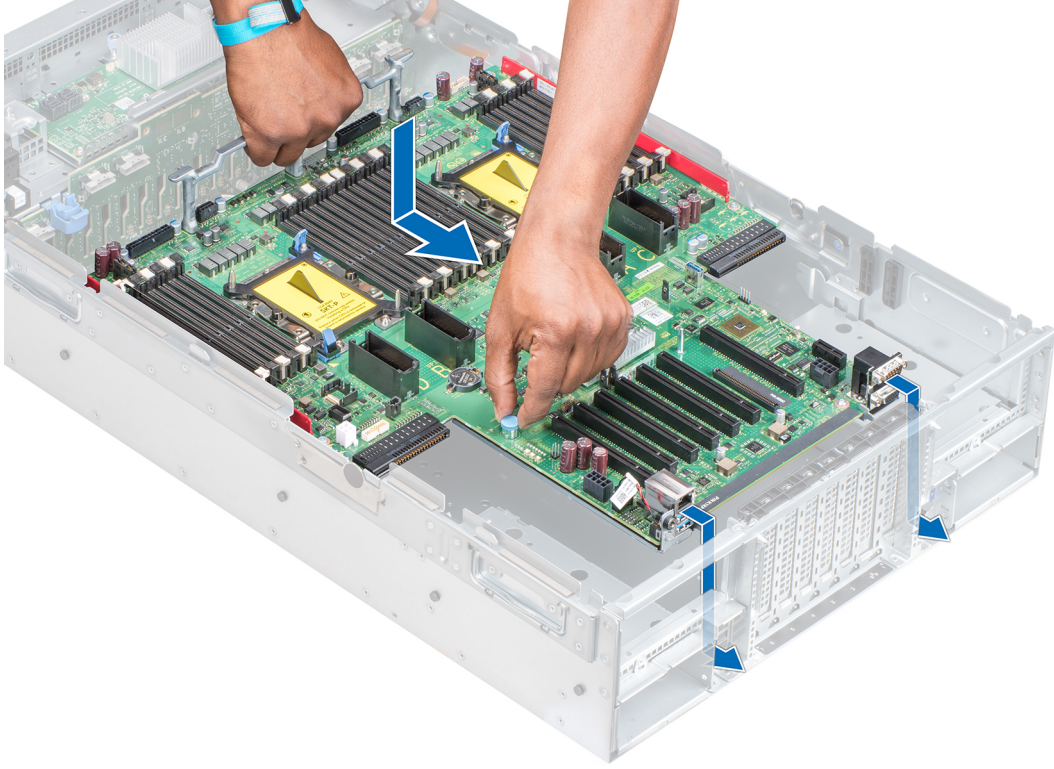
Adımlar

1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

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

⚠ DİKKAT Sistem kartını sisteme yerleştirirken, sistem kimlik düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

2. Sistem kartı kolunu ve mavi serbest bırakma pimini tutarak sistem kartını eğin ve sistemin içine doğru indirin.
3. Sistem kartını, serbest bırakma pimi yerine oturana kadar sistemin arkasına doğru kaydırın.



Rakam 104. Sistem kartını takma

Sonraki Adımlar


1. Aşağıdakileri değiştirin:
 - a. Güvenilir Platform Modülü (TPM)
i **NOT** TPM eklenti modülü sistem kartına bağlıdır ve çıkarılmaz. Bir TPM eklenti modülünün kurulu olduğu tüm sistem kartı değiştirmeleri için bir TPM eklentisi modülü sağlanacaktır.
 - b. Kablo yönetim braketi
 - c. Tümleşik depolama denetleyicisi kartı
 - d. Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)
 - e. IDSDM modülü
 - f. İşlemci genişletme modülü (PEM)
 - g. Genişletme kartları ve yükselticiler
 - h. İşlemci ve ısı emici modülü
 - i. İşlemci
 - j. Bellek modülleri ve bellek modülü kapakları
 - k. Ağ çekme kartı yükselticisi
 - l. Soğutma fanlarıyla fan kafesi
 - m. Hava örtüsü
 - n. Güç kaynağı birimi/birimleri
2. Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.
i **NOT** sistem içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
4. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
 - a. Hizmet etiketini geri yüklemek için Easy Restore (Kolay Geri Yükleme) özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için [Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak Servis Etiketini geri yükleme](#) bölümüne bakın.

- b. Yedekleme flaş aygıtına yedeklenmediyse Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için [Sistem Kurulumunu kullanarak sistem Servis Etiketini girme](#) bölümüne bakın.
 - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
 - d. Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi için [Güvenilir Platform Modülünü yükseltme](#) bölümüne bakın.
5. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresindeki Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

sistem Servis Etiketini Sistem Kurulumunu kullanarak girme

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

Adımlar

1. sistem açın.
2. Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın.
3. **Servis Etiket Ayarları**'na tıklayın.
4. Servis Etiketini girin.
 **NOT Servis etiketini ancak Service Tag (Servis Etiket) alanı boşken girebilirsiniz. Doğru Servis Etiketini girdiğinizden emin olun. Servis Etiket girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.**
5. **OK (Tamam)**'e tıklayın.
6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.
Daha fazla bilgi için *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın
iDRAC ayarlarını kullanarak etkin yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın: Dell.com/idracmanuals sayfası.

Servis Etiketini Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak geri yükleme

Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanarak, sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketinizi, lisansınızı, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verilerini geri yükleyebilirsiniz. Tüm veriler bir flaş yedekleme aygıtına yedeklenir. BIOS yedekleme flaş aygıtında yeni bir sistem kartı ve Servis Etiketini alırsa, kullanıcıdan yedekleme bilgilerini geri yüklemesini ister.

Adımlar

1. sistem açın.
Eğer BIOS yeni bir sistem kartı tespit ederse ve servis sekmesi kurtarma harici aygıtı içinde mevcutsa BIOS servis sekmesini, lisansın durumunu ve **UEFI Diagnostics** sürümünü görüntüler.
2. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:
 - Servis Etiketini, lisansını ve tanılama bilgisini geri yüklemek için **Y** 'ye basın.
 - Dell Lifecycle Controller temelli geri yükleme seçeneklerine girmek için **N**'ye basın.
 - Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Sunucu Profilinden** veri geri yüklemek için F10'a basın.Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra BIOS sistem yapılandırma verilerini geri yükleme girişiminde bulunur.
3. Aşağıdaki adımlardan birini uygulayın:
 - sistem yapılandırma verilerini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın.
 - Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N** 'ye basın.Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra sistem yeniden başlar.

Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

Önkosullar

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

NOT

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

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT Güvenilir Platform Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturmak ve güvenli bir şekilde depolamak için müşteriyle birlikte çalışın. Bu sistem kartını değiştirirken, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.

⚠ DİKKAT TPM eklenti modülü kurulduktan sonra, bu sistem kartı ile şifrelenerek bağlanır. Takılı bir TPM eklenti modülünü çıkarmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağını kırar ve çıkarılan TPM yeniden yüklenemez veya başka bir sistem kartına yüklenemez.

TPM'yi çıkarma

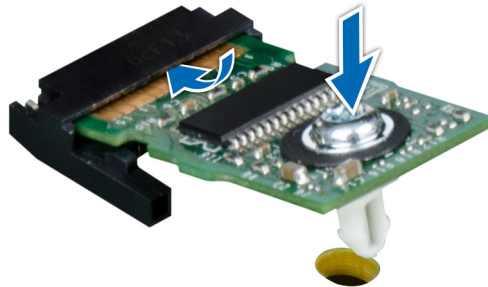
Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konnektörünün yerini belirleyin.
2. Modülü aşağıda tutmak için üzerine bastırın ve TPM modülü ile birlikte verilen Torx 8 numaralı emniyet ucunu kullanarak vidayı sökün.
3. TPM modülünü konnektöründen kaydırarak çıkarın.
4. Plastik perçini TPM konnektöründen bastırarak ayırın ve sistem kartından çıkarmak için saatin tersi yönünde 90° döndürün.
5. Plastik perçini sistem kartında bulunan yuvasından çekip çıkarın.

TPM'i kurma

Adımlar

1. TPM'yi takmak için TPM üzerindeki kenar konnektörlerini TPM konnektörü üzerindeki yuvayla hizalayın.
2. TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konnektörünün içine yerleştirin.
3. Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



Rakam 105. TPM'i kurma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

Adımlar

TPM'yi başlatın.

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

TPM Durumu, Etkin, Aktifleştirilmiş olarak değişir.

TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma

Adımlar

1. sistem önyüklerken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Security (TPM Güvenliği)** seçeneğinde **Önyükleme Ölçümleri ile Açık**'ı seçin.
4. **TPM Command (TPM Komutu)** seçeneğinde, **Activate (Etkinleştir)**'i seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. sistem yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **Açık**'ı seçin.

TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma

Adımlar

1. sistem önyüklerken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Güvenliği** seçeneğinden **Açık**'ı seçin.
4. Ayarları kaydedin.
5. sistem yeniden başlatın.
6. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
7. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
8. **TPM Gelişmiş Ayarlar** seçeneğini seçin.
9. **TPM2 Algoritması Seçimi** seçeneğinden **SHA256**'ı seçin, ardından **Sistem Güvenliği Ayarları** ekranına geri dönün.
10. **Sistem Güvenliği Ayarları** ekranında, **Intel TXT** seçeneğinden **Açık**'ı seçin.
11. Ayarları kaydedin.
12. Sisteminizi yeniden başlatın.

Kontrol paneli

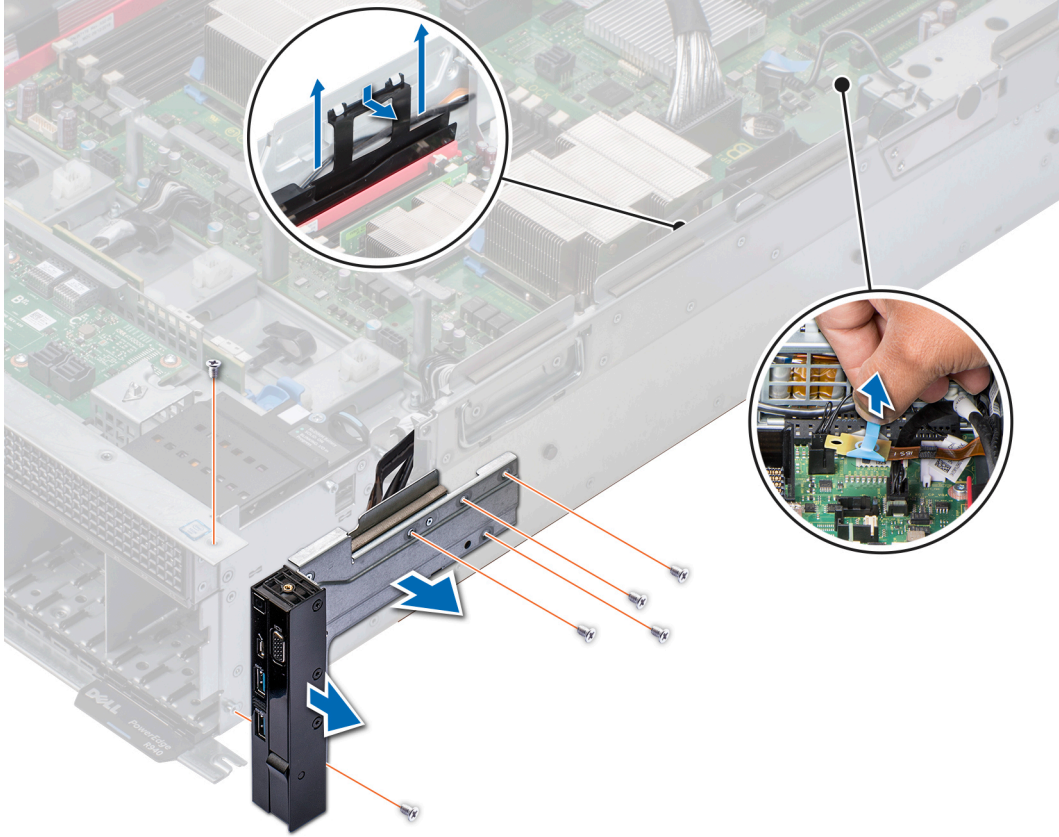
Sağ kontrol panelini çıkarma

Önkosullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
 3. Fan kafesini çıkarın.
 4. Hava örtüsünü çıkarın.
 5. Takılıysa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
 6. Takılıysa, PEM'yi çıkarın.
 7. Fan tepsisindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve tepsinin kenarlarını alçaltın.
- NOT Dikkat edin, yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.**

Adımlar

1. Kablo yönetim braketini, üzerindeki tırnaklar sistemin sağ tarafındaki yuvalardan ayrılana dek bastırın ve braketi sistemden çıkarın.
2. Çekme tırnağını kullanarak kontrol paneli kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Torx #T30 tornavida kullanarak kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.
4. Kontrol panelini kenarlarından sistemin dışına çıkarın.



Rakam 106. Sağ kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sağ kontrol panelini takın.

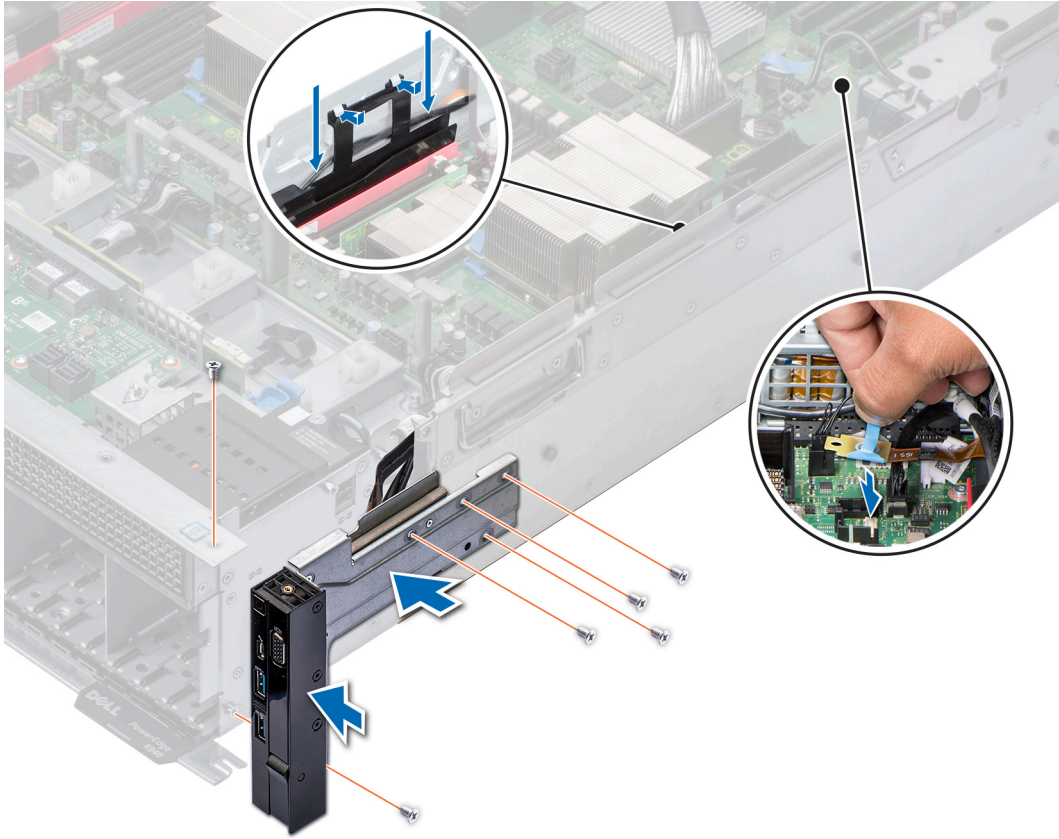
Sağ kontrol panelini takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Kabloları, sistemin yan tarafındaki kablo yönlendirme kancalarından geçirin.
2. Kablo yönetim braketini sisteme indirin.
3. Brakete bastırın ve braket üzerindeki tırnakları sistemin sağ tarafındaki yuvalara yerleştirin.
4. Kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvası ile hizalayın ve kontrol panelini sisteme tutturun.
5. Sistem kartındaki kontrol paneli kablosunun konnektörünü bağlayın.
6. T30 numara Torx tornavida kullanarak kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları takın.



Rakam 107. Sağ kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar fan tepsisinin yanlarını kaldırın.
2. Çıkarılmışsa, [genişletme kartı yükselticilerini takın](#)
3. Çıkarılmışsa, [PEM'i takın](#).
4. [Hava örtüsünü takın](#).
5. [Fan kafesini takın](#).
6. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sol kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

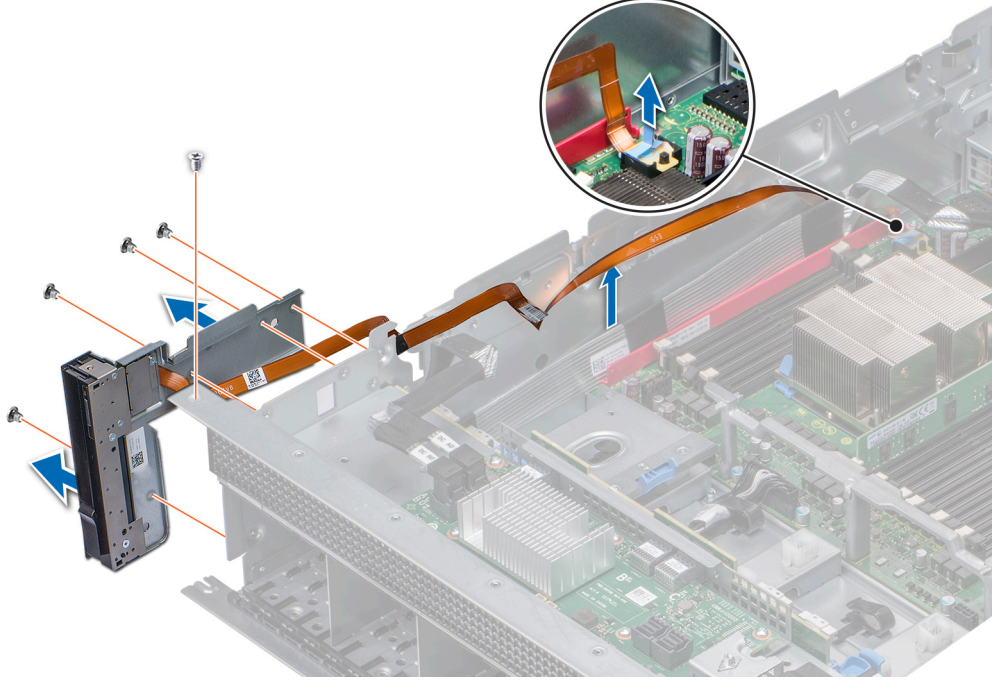
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Fan kafesini çıkarın.
4. Hava örtüsünü çıkarın.
5. Takılıysa, genişletme kartı yükselticilerini çıkarın.
6. Takılıysa, PEM'yi çıkarın.
7. Fan tepsisindeki mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve tepsinin kenarlarını alçaltın.



NOT Kabloları sistemden çıkarırken yerleşimlerini not ettiğinizden emin olun. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.

Adımlar

1. Çekme tırnağını tutarak kontrol paneli kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. T30 numara Torx tornavida kullanarak sol kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.
3. Kontrol panelini kenarlarından sistemin dışına çıkarın.



Rakam 108. Sol kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sol kontrol paneli takın.

Sol kontrol panelini takma

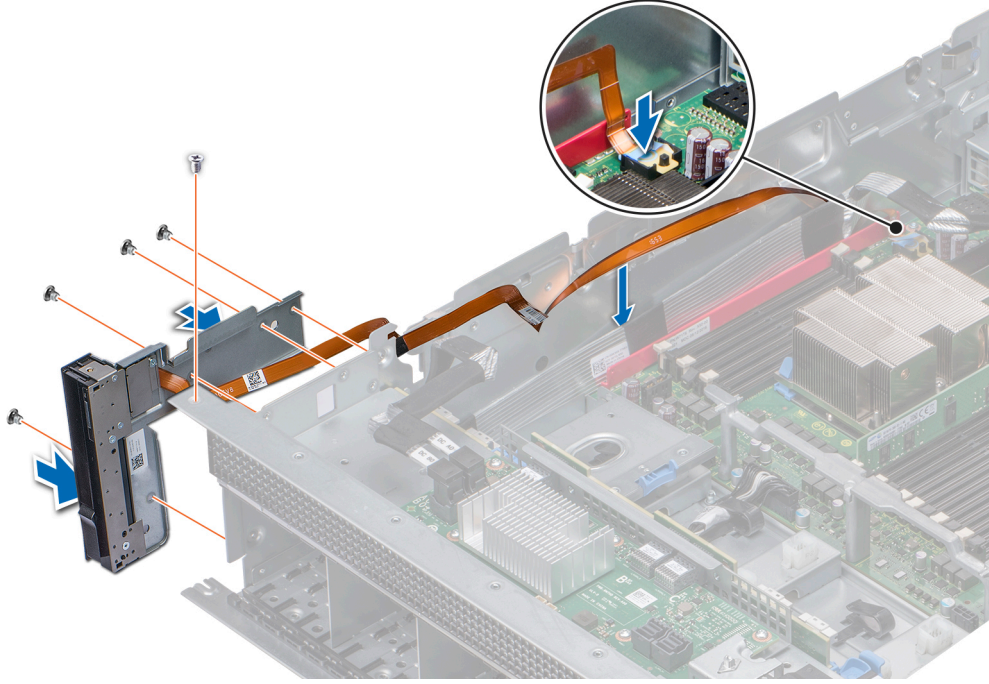
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.

2. Kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvası ile hizalayın ve kontrol panelini sisteme tutturun.
3. Sistem kartındaki kontrol paneli kablosunun konektörünü bağlayın.
4. T30 numara Torx tornavida kullanarak kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları takın.



Rakam 109. Sol kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar fan tepsisinin yanlarını kaldırın.
2. Çıkarılmışsa, [genişletme kartı yükselticilerini takın](#).
3. Çıkarılmışsa, [PEM'i takın](#).
4. [Hava örtüsünü takın](#).
5. [Fan kafesini takın](#).
6. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistem tanılama

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

Konular:

- [Dell Tümüleşik Sistem Tanılama](#)

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

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

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

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

Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılama'nın Çalıştırılması

Sisteminiz önyükleme yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) çalıştırın.

Adımlar

1. Sistem ön yüklenirken F11'e basın.
2. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları) > Launch Diagnostics (Tanılamayı Başlat)** seçeneklerini seçin.
3. Alternatif olarak, sistem yeniden başlatırken, F10, seçkin **Donanım Tanılama > Çalışır Donanım Arıza Teşhisi. ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Sonuçlar

Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisinden Tümüleşik Sistem Tanılama'nı Çalıştırma

Adımlar

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

Sistem tanılama kontrolleri

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

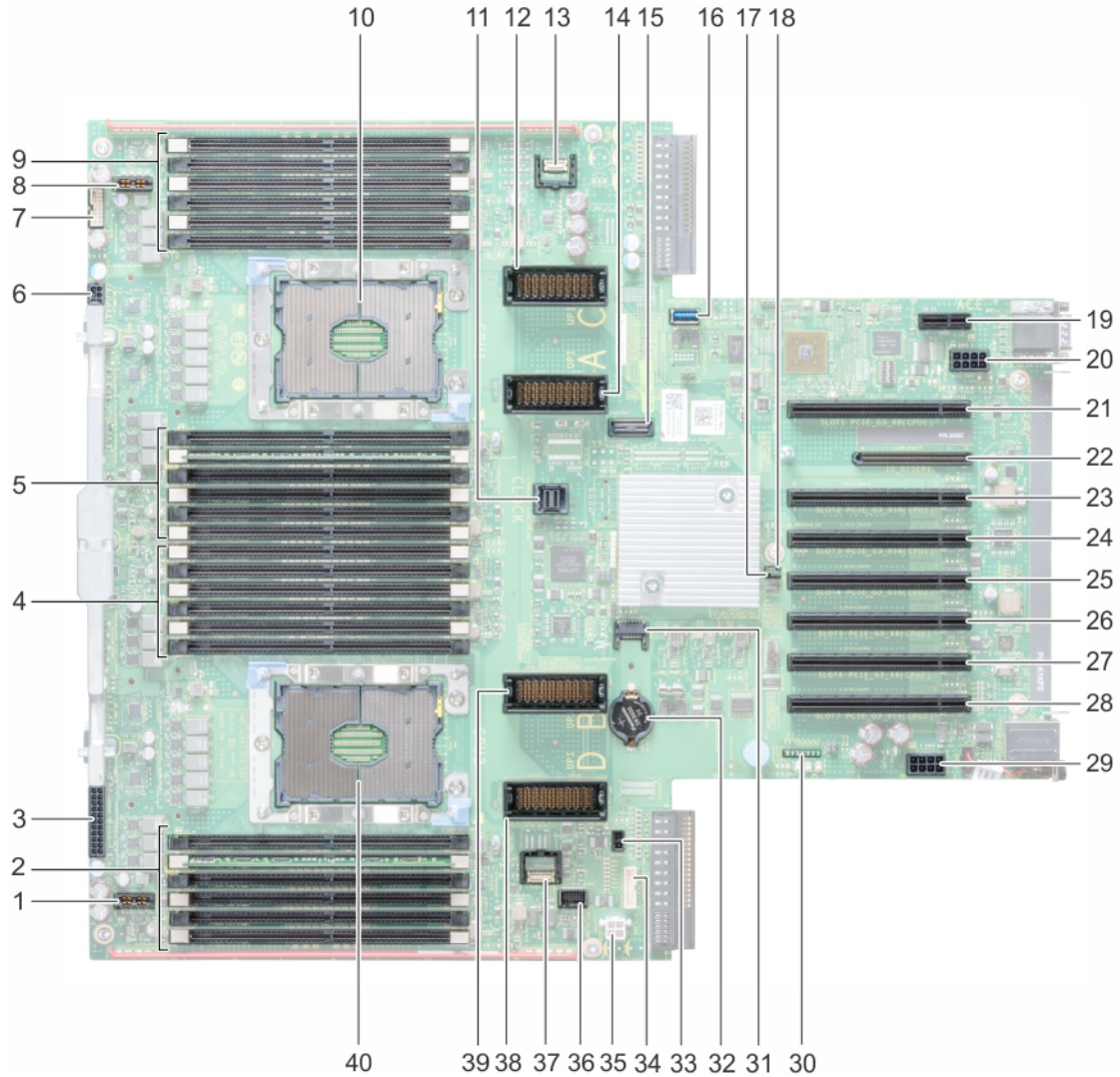
Anahtarlar ve konektörler

Bu konu başlığında anahtarlar hakkında özel bilgiler verilmektedir. Ayrıca atlama telleri ve anahtarlar hakkında bazı temel bilgiler sağlar ve sistem kartındaki veya PEM kartındaki konektörleri açıklar. Sistem kartındaki anahtarlar sistemi ve kurulum şifrelerini devre dışı bırakmaya yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru takmak için sistem kartı veya PEM kartı üzerindeki konektörleri bilmeniz gerekir.

Konular:

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

Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri



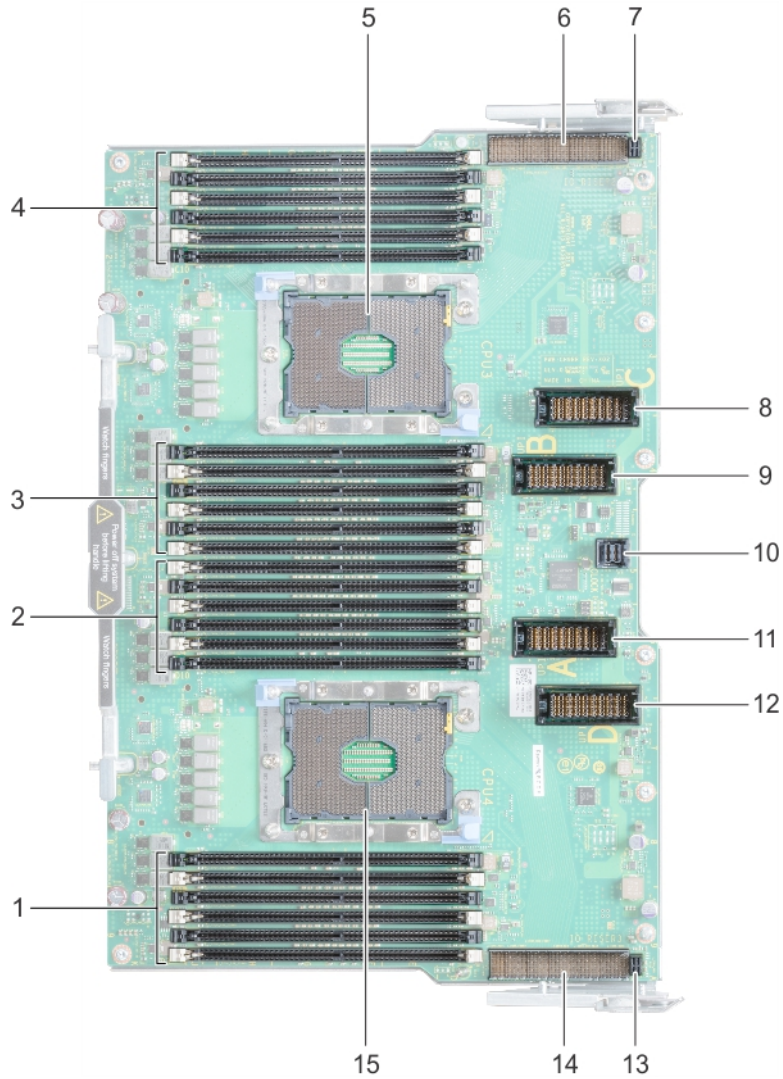
Rakam 110. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Tablo 53. 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
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
11	J_PEM_CLK	PEM saat konektörü
12	RM_UPI_C	UPI kablo konektörü "C"
13	LFT_CTRL_PNL	Sol kontrol paneli konektörü
14	RM_UPI_A	UPI kablo 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 ve vFlash konektörü
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	Sistem kartı LED Tanılama Göstergeleri	Sistem kartı LED Tanılama Göstergeleri
31	J_TPM	Güvenilir Platform Modülü (TPM) konektörü
32	BATTERY	Sistem kartı güç konektörü
33	INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ)	İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
34	J_NVDIMM_BATT	NVDIMM-N pil konektörü
35	BATT_PWR	NVDIMM-N pil güç konektörü
36	RM_RGT_CP_GUIDE	VGA'dan sağ kontrol paneli konektörüne
37	RGT_CTRL_PNL	Sağ kontrol paneli konektörü
38	RM_UPI_D	UPI kablo konektörü "D"
39	RM_UPI_B	UPI kablo konektörü "B"

Öge	Konnektör	Açıklama
-----	-----------	----------

40 CPU2 CPU2 işlemci ısı emicisi modülü soketi



Rakam 111. İşlemci genişletme modülü (PEM) konektörleri

Tablo 54. 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 yükselticisi güç konektörü
8	RM_UPI_C	UPI kablo konektörü "C"
9	RM_UPI_B	UPI kablo konektörü "B"
10	J_PEM_CLK	PEM saat konektörü
11	RM_UPI_A	UPI kablo konektörü "A"

Öge	Konnektör	Açıklama
12	RM_UPI_D	UPI kablo konektörü "D"
13	J_IORR_PWR	Sağ genişletme kartı yükselticisi 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 parola atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için [Unutulan parolayı devre dışı bırakma](#) bölümüne bakın.

Tablo 55. Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Anahtar	Ayar	Açıklama
PWRD_EN	2 4 6 (default)	BIOS parolası özelliği etkindir.
	2 4 6	BIOS parola özelliği devre dışıdır. iDRAC yerel erişimi bir sonraki AC güç döngüsü sırasında açılır. iDRAC parola sıfırlama F2 iDRAC ayarları menüsünde etkindir.
NVRAM_CLR	1 3 5 (default)	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde tutulur.
	1 3 5	BIOS yapılandırma ayarları sistem açılışında silinir.

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

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

Önkoşullar

⚠ DİKKAT Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen 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 parolalar, sistem atlama teli 4 ve 6 numaralı pimlerde olarak önyükleme yapana kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Ancak yine de yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atamadan önce atlama telini 2 ve 4 numaralı pimplere alın.

i **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:

- Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri
- Dell EMC ile iletişime geçme
- Belge geri bildirim
- Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim
- SupportAssist ile otomatik destek alma

Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri

Bu ürün için geri alma ve geri dönüşüm servisleri belirli ülkelerde sunulur. Sistem bileşenlerini elden çıkarmak istiyorsanız www.dell.com/recyclingworldwide adresine gidin ve ilgili ülkeyi seçin.

Dell EMC ile iletişime geçme

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

Adımlar

1. www.dell.com/support/home adresine gidin.
2. Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
3. Size özel destek için:
 - a) **Servis Etiketinizi girin** alanına sistem servis etiketinizi girin.
 - b) **Gönder** seçeneğini 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** üzerine tıklayın.
 - b) **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası Dell EMC Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

Belge geri bildirim

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

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Dell EMC PowerEdge R940 hakkındaki bilgilere erişmek için R940'ın önündeki bilgi etiketinde bulunan Hızlı Kaynak Bulucu'yu (QRL) kullanabilirsiniz.

Önkosullar

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

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- Nasıl Yapılır videoları
- Kurulum ve Servis Kılavuzu, LCD tanılamaları ve mekanik genel bakış gibi referans belgeleri
- Özel donanım yapılandırmanıza ve garanti bilgilerine hızlıca erişmek için sistem servis etiketiniz
- Teknik yardım ve satış ekipleri ile iletişime geçmek için Dell ile doğrudan bağlantı

Adımlar

1. www.dell.com/qrl adresine gidin ve söz konusu ürününüzü bulun veya
2. Sisteminizdeki veya Quick Resource Locator [Hızlı Kaynak Bulucu] bölümündeki modele özgü Quick Resource (QR) [Hızlı Kaynak] kodunu taramak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.

PowerEdge R940 sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu



Rakam 112. PowerEdge R940 sistemi için Hızlı Kaynak Bulucu

SupportAssist ile otomatik destek alma

Dell EMC SupportAssist; Dell EMC sunucunuz, depolamanız ve ağ aygıtlarınız için teknik desteği otomatikleştiren isteğe bağlı bir Dell EMC Services sunar. BT ortamınıza bir SupportAssist uygulaması yükleyip ayarlayarak, aşağıdaki avantajlardan yararlanabilirsiniz:

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

Kullanılabilir avantajlar aygıtınız için satın alınan Dell EMC Servis yetkilerine bağlı olarak farklılık gösterir. SupportAssist hakkında ek bilgi için, www.dell.com/supportassist bölümüne gidin.