

Dell EMC PowerEdge XR2

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.

Bölüm 1: Dell EMC PowerEdge XR2 genel bakış	8
Sistemin önden görünümü	8
Sol kontrol paneli görünümü	9
Sağ kontrol paneli görünümü	12
Sürücü gösterge kodları	13
Sistemin arkadan görünümü	14
NIC gösterge kodları	15
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları	16
LCD paneli	17
Ana ekranı görüntüleme	17
Kurulum menüsü	18
Görüntüleme menüsü	18
Sisteminizin Servis Etiketini bulma	18
Sistem Bilgileri Etiketi	19
Bölüm 2: Dokümantasyon kaynakları	21
Bölüm 3: PowerEdge XR2 teknik özellikleri	23
Sistem boyutları	24
Kasa ağırlığı	24
İşlemci özellikleri	24
GPU özellikleri	24
Desteklenen İşletim Sistemleri	25
PSU teknik özellikleri	25
Sistem pili özellikleri	25
Genişletme veri yolu özellikleri	25
Bellek özellikleri	26
Depolama denetleyicisi özellikleri	26
Sürücü özellikleri	26
Sürücüler	26
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri	26
Ortak Erişim Kartı (CAC)	26
USB bağlantı noktaları	26
eSATA bağlantı noktası	27
NIC bağlantı noktaları	27
Seri konektör	27
VGA bağlantı noktaları	27
Dahili Çift MicroSD Modülü	27
Video özellikleri	27
Çevresel teknik özellikler	28
Standart çalışma sıcaklığı	29
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı	29
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri	30

Bölüm 4: Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	31
Sistemin kurulması.....	31
iDRAC yapılandırması.....	31
iDRAC IP adresini ayarlama seçenekleri.....	31
iDRAC'de Oturum Açma.....	32
İşletim sistemini yükleme seçenekleri.....	32
Ürün yazılımı ve sürücülerini indirme yöntemleri.....	32
Sürücüler ve belleği indirme.....	33
Bölüm 5: İşletim sistemi öncesi sistem yönetimi uygulamaları.....	34
İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	34
Sistem Kurulumu.....	34
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	34
Sistem Kurulumu ayrıntıları.....	35
Sistem BIOS'u.....	35
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	56
Aygıt Ayarları.....	56
Dell Lifecycle Controller.....	56
Tümleşik sistem yönetimi.....	57
Önyükleme Yöneticisi.....	57
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	57
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	57
Tek çekim UEFI önyükleme menüsü.....	57
System Utilities (Sistem Yardımcı Programları).....	58
PXE önyükleme.....	58
Bölüm 6: PowerEdge XR2 sistem bileşenlerini takma ve çıkarma.....	59
Güvenlik talimatları.....	59
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	60
sistem içinde çalıştıktan sonra.....	60
Önerilen araçlar.....	60
İsteğe bağlı ön çerçeve.....	61
Ön çerçevenin çıkarılması.....	61
Ön çerçeveyi takma.....	61
Çerçeve filtresini çıkarma.....	62
Çerçeve filtresini takma.....	64
Sistem kapağı.....	66
Sistem Kapağını Çıkarma.....	66
Sistem kapağını takma.....	67
Sistemin İçi.....	68
Hava örtüsü.....	70
Hava örtüsünü çıkarın.....	70
Hava örtüsünü takma.....	70
Soğutma fanları.....	71
Soğutma fanını çıkarma.....	71
Soğutma fanını takma.....	72
Ön GÇ kartı.....	73
Ön GÇ kartını çıkarma.....	73

Ön GÇ kartını takma.....	74
Dahili M.2 SSD modülü.....	75
Dahili M.2 SSD modülünü çıkarma.....	75
Dahili M.2 SSD modülünü takma.....	76
Ortak Erişim Kartı (CAC) Veya Akıllı Kart Okuyucu.....	77
Akıllı Kart Okuyucusunu Çıkarma.....	77
Akıllı Kart Okuyucusunu Takma.....	79
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	80
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	80
İzinsiz girişi önleme anahtarını takma.....	81
Sürücüler.....	82
Sürücü kasasını çıkarma.....	82
Sürücü kasasını takma.....	83
Bir sürücüyü çıkarma.....	84
Bir sürücüyü takma.....	84
Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma.....	85
Sürücü taşıyıcısına sürücü takma.....	86
Sistem belleği.....	87
Sistem belleği yönergeleri.....	87
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	88
Moda Özel Yönergeler.....	89
Bellek modülünü çıkarma.....	92
Bellek modülünü takma.....	92
İşlemciler ve ısı emiciler.....	94
İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma.....	94
İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma.....	94
İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma.....	96
İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma.....	98
Dahili MiniPERC yükselticisi.....	99
Dahili MiniPERC yükselticisini çıkarma.....	99
Dahili MiniPERC yükselticisini takma.....	101
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri.....	102
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması.....	102
Genişletme kartı yükselticisi takma.....	104
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma.....	105
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma.....	107
GPU.....	108
GPU kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma.....	108
GPU kartını genişletme kartı yükselticisine takma.....	109
NVMe MiniPERC yükselticisi.....	111
NVMe PERC yükselticisini çıkarma.....	111
NVMe PERC yükselticisini takma.....	111
Mini PERC.....	112
MiniPERC kartını NVMe PERC yükselticisinden çıkarma.....	112
NVMe PERC Yükselticisine Mini PERC kartını takma.....	114
M.2 SSD modülü.....	117
M.2 SSD modülünü çıkarma.....	117
M.2 SSD modülünü takma.....	117
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü.....	118
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash kartını çıkarma.....	118

IDSDM veya vFlash modülünü takma.....	119
İsteğe bağlı SD kartını çıkarma.....	120
MicroSD kartını takma.....	120
LOM yükseltici kartı.....	121
LOM yükseltici kartını çıkarma.....	121
LOM yükseltici kartını takma.....	122
Sabit sürücü arka paneli.....	123
Sabit sürücü arka paneli ayrıntıları.....	123
Sabit sürücü arka panelini çıkarma.....	124
Sabit sürücü arka panelini takma.....	125
Kablo yerleşimi.....	127
Sistem pili.....	129
Sistem pilini değiştirme.....	129
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı.....	130
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme.....	130
Güç kaynağı birimleri.....	131
Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	131
Bir güç kaynağı ünitesini takma.....	132
Güç aracı kartı.....	133
Güç aracı kartını çıkarma.....	133
Güç aracı kartını takma.....	134
Kontrol paneli.....	135
Sol kontrol panelini çıkarma.....	135
Sol kontrol panelini takma.....	136
Sağ kontrol panelini çıkarma.....	137
Sağ kontrol panelini takma.....	138
Sistem kartı.....	139
Sistem kartını çıkarma.....	139
Sistem kartını takma.....	141
Güvenilir Platform Modülü.....	143
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	143
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma.....	144
TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma.....	144
TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma.....	145
901D güçlendirilmiş kiti.....	145
901D kitini takma.....	145
901D güçlendirilmiş braketlerini takma.....	150

Bölüm 7: Sistem tanılama..... 152

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	152
Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılamasının Çalıştırılması.....	152
Dell Lifecycle Controller Controller'dan Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	152
Sistem tanılama kontrolleri.....	153

Bölüm 8: Atlama Telleri ve konektörler..... 154

Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri.....	154
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	156
Unutulan parolayı devre dışı bırakma.....	156

Bölüm 9: Yardım alma.....	157
Dell'e Başvurma.....	157
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	157
PowerEdge XR2 için Hızlı Kaynak Bulucu.....	158
SupportAssist ile otomatik destek alma.....	158
Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri.....	158

Dell EMC PowerEdge XR2 genel bakış

The PowerEdge XR2, 8 x 2,5 inç sürücülü çift soketli 1U bir raf sistemidir ve şunları destekler:

- İki adede kadar Intel® Xeon® Ölçeklenebilir İşlemci Ailesi işlemcileri
- 16 DIMM yuvası
- Tümüleşik M.2 modülü
- İsteğe bağlı M.2 temelli Önyükleme için Optimize Edilmiş Depolama Çözümü modülü
- İki adede kadar yedekli güç kaynağı ünitesi (PSU)

NOT: Aksi belirtilmedikçe SAS/SATA sabit sürücüler/SSD'ler, ve NVMe SSD'leri örneklerinin tümü bu belgede sürücüler olarak adlandırılır.

Konular:

- Sistemin önden görünümü
- Sistemin arkadan görünümü
- LCD paneli
- Sisteminizin Servis Etiketini bulma
- Sistem Bilgileri Etiketini

Sistemin önden görünümü

Sistemin önden görünümü sistemin önünde bulunan özellikleri gösterir.







Rakam 1. Sistemin önden görünümü

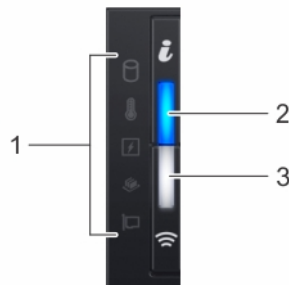
Tablo 1. Sistemin önünde bulunan özellikler

Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
1	Sol kontrol paneli	Yok	<p>Sistem durumu ve sistem kimliğini, durum LED'ini ve iDRAC Quick Sync 2 (kablolu) göstergesini içerir.</p> <p>NOT: iDRAC Quick Sync 2 göstergesi sadece belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durum LED'i: Arızalı donanım bileşenlerini tanımlamanızı sağlar. Beş adede kadar durum LED'i ve bir adet genel sistem durumu LED (Kasa durumu ve sistem kimliği) çubuğu vardır. Daha fazla bilgi için Durum LED göstergeleri bölümüne bakın.

Tablo 1. Sistemin önünde bulunan özellikler (devamı)



Öge	Bağlantı noktaları, paneller ve yuvalar	Simge	Açıklama
2	VGA bağlantı noktası		<ul style="list-style-type: none">Quick Sync 2 (kablosuz): Quick Sync'in etkinleştirilmiş olduğu bir sistemi gösterir. Quick Sync özelliği isteğe bağlıdır. Bu özellik, mobil cihazlar kullanılarak sistemin yönetilmesini sağlar. Bu özellik, donanım/ürün yazılımı envanterini çıkarır ve sistemin sorunlarını gidermek için kullanılan çeşitli sistem düzeyi tanılama/hata bilgilerini toplar. Daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresindeki Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın. Ekranları sisteme bağlamak için VGA bağlantı noktasını kullanın. Desteklenen VGA bağlantı noktası hakkında daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın. i NOT: Arka VGA bağlantı noktası, her iki bağlantı noktası da bağlandığında ön VGA bağlantı noktasını geçersiz kılar.
3	eSATA bağlantı noktası		Bağlantı noktası harici depolama aygıtlarını sisteme bağlamanızı sağlar.
4	Sürücü yuvaları	Yok	Sisteminizde desteklenen sürücüleri takmanızı sağlar. Sürücüler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. Teknik özellikler bölümü.
5	Güç düğmesi		Sistemin açık veya kapalı durumunu gösterir. Sistemin gücünü manuel olarak açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın. i NOT: ACPI uyumlu bir işletim sistemini düzgün kapatmak için güç düğmesine basın.
6	USB bağlantı noktası		USB bağlantı noktası 4 pimlidir ve USB 2.0 uyumludur. Bağlantı noktası sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar.
7	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/poweredge manuals adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
8	Bilgi etiketi	Yok	Dışarı açılan bir etiket paneli olan Bilgi etiketi, sistem bilgilerini (Servis Etiket, NIC, MAC adresi vb.) içerir. Güvenli varsayılan iDRAC erişiminiz varsa, Bilgi etiketi aynı zamanda iDRAC güvenli varsayılan parolasını da içerir.
9	Ortak Erişim Kartı (CAC) veya Akıllı Kart Okuyucu	Yok	Veri şifreleme için ekstra bir kimlik doğrulama biçimi sağlar.

Sol kontrol paneli görünümü




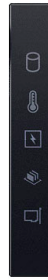
Rakam 2. İsteğe bağlı iDRAC Quick Sync 2.0 göstergeli sol kontrol paneli

Tablo 2. Sol kontrol paneli

Öge	Gösterge, düğme veya konektör	Simge	Açıklama
1	Durum LED'i göstergeleri	Yok	Sistemin durumunu gösterir. Daha fazla bilgi için bkz. Durum LED'i göstergeleri sayfa 10.
2	Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi		Sistem durumunu gösterir ve raftaki belirli bir sistemi bulmanıza olanak sağlar.
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 Lifecycle Controller günlüklerinden veya sistem günlüklerinden, sistem sağlık durumundan erişebilir 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/poweredge manuals adresindeki Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu'na bakın




Durum LED'i göstergeleri

 **NOT:** Herhangi bir hata oluşursa göstergeler sürekli yanar sarı renkte görüntülenir.





Rakam 3. Durum LED'i göstergeleri

Tablo 3. 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 sinamasını çalıştırın. Sistemi tekrar başlatın ve katıştırılmış tanıyı (ePSA) çalıştırın.Sabit sürücüler bir RAID dizisinde yapılandırılırsa, sistemi yeniden başlatın ve ana makine adaptörü yapılandırma yardımcı programına girin.
	Sıcaklık göstergesi	Sistem ısıl bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sarı yanıp söner.	Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun: <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. Sorun devam ederse bkz. Yardım alma .
	Elektrik göstergesi	Sistem bir elektrik hatası yaşarsa (örneğin, aralık dışında voltaj veya arızalı güç kaynağı birimi veya voltaj	Spesifik sorun için Sistem Olay Günlüğüne veya sistem mesajına bakın. Güç kaynağıyla ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa, güç kaynağındaki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkartıp tekrar takın.

Tablo 3. Durumu LED göstergeleri ve açıklamaları (devamı)

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Bellek göstergesi	regülatörü), gösterge sarı yanıp söner. Bir bellek hatası oluşursa gösterge sarı yanıp söner.	Sorun devam ederse bkz. Yardım alma . Arızalı belleğin konumu için sistem olay günlüğüne veya sistem mesajlarına bakın. Bellek modüllerini çıkarıp yerine takma Sorun devam ederse bkz. Yardım alma .
	PCIe göstergesi	Bir PCIe kartı bir hata yaşarsa gösterge sarı yanıp söner.	Sistemi yeniden başlatın. PCIe kartı için gerekli herhangi bir sürücüyü güncelleyin. Tüm kartları yerine takın. Sorun devam ederse bkz. Yardım alma .

Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

Sistem sağlığı ve sistem kimliği göstergesi sisteminizin sol kontrol panelinde bulunur.



Rakam 4. Sistem sağlığını izlemek ve sistem KİMLİĞİ göstergeleri

Tablo 4. 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. Hata mesajlarıyla ilgili daha fazla bilgi için www.dell.com/qrl adresindeki 14. Nesil Dell EMC PowerEdge Sunucular için Olay ve Hata Mesajı Başvuru Kılavuzu'na bakın.

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

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

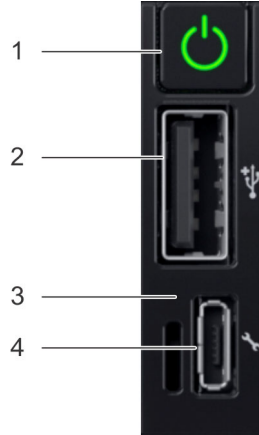


Rakam 5. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri

Tablo 5. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları	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 tekrar takın 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/idracmanuals 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 görünümü





Rakam 6. Sağ kontrol paneli

Tablo 6. Sağ kontrol paneli

Öge	Gösterge veya düğme	Simge	Açıklama
1	Güç düğmesi		Sistemin açık veya kapalı durumunu gösterir. Sistemin gücünü manuel olarak açmak veya kapatmak için güç düğmesine basın.

Tablo 6. Sağ kontrol paneli (devamı)

Öge	Gösterge veya düğme	Simge	Açıklama
			i NOT: ACPI uyumlu bir işletim sistemini düzgün kapatmak için güç düğmesine basın.
2	USB bağlantı noktası		USB bağlantı noktası 4 pimlidir ve USB 2.0 uyumludur. Bu bağlantı noktası sisteme USB aygıtları bağlamanızı sağlar.
3	iDRAC Direct LED'i	Yok	iDRAC Direct LED göstergesi, iDRAC Direct bağlantı noktasının etkin olarak bir cihaza bağlı olduğunu göstermek için yanar.
4	iDRAC Direct bağlantı noktası (Micro-AB USB)		iDRAC Direct (Micro-AB USB) bağlantı noktası, iDRAC Direct (Micro-AB) özelliklerine erişmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için https://www.dell.com/idracmanuals adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

Sürücü gösterge kodları

Sürücü taşıyıcısı üzerindeki LED'ler, her bir sürücünün durumunu gösterir. Sisteminizdeki tüm sürücülerin iki LED'i vardır: Bir etkinlik LED'i (yeşil) ve bir durum LED'i (iki renkli, yeşil/sarı). Etkinlik LED'i sürücüye her erişildiğinde yanıp söner.



Rakam 7. 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

i **NOT:** Sürücü, Gelişmiş Ana Bilgisayar Arabirimi (AHCI) modundaydıysa durum LED göstergesi açılmaz.

Tablo 7. Sürücü gösterge kodları

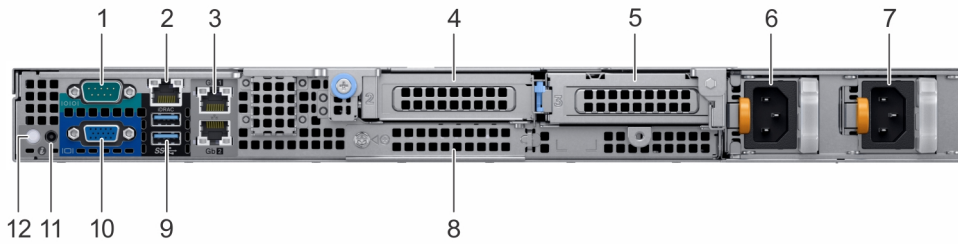
Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık.
Kapalı	Sürücü çıkarılmaya hazırdır.

Tablo 7. Sürücü gösterge kodları (devamı)

Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
	i 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.

Sistemin arkadan görünümü

Sistemin arkadan görünümünde, sistemin arkasında bulunan özellikler gösterilmiştir.






Rakam 8. Sistemin arkadan görünümü

Tablo 8. XR2'nin arka panel özellikleri

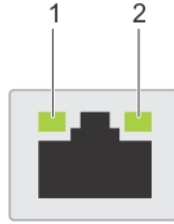
Öge	Özellikler	Simge	Açıklama
1	Seri bağlantı noktası	IOIOI	Seri cihazı sisteme bağlamak için seri portu kullanın. Desteklenen seri bağlantı noktası hakkında daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.
2	iDRAC9 Enterprise bağlantı noktası	iDRAC	iDRAC9 ayrılmış ağ bağlantı noktasını kullanarak ayrı bir yönetim ağı üzerindeki yerleşik iDRAC'a güvenli erişim sağlayın; www.dell.com/idracmanuals adresindeki Dell Tümüleşik Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.
3	Ethernet bağlantı noktası (2)	☐☐	Sistemi Yerel Alan Ağları'na (LAN) bağlamak için Ethernet bağlantı noktalarını kullanın. Desteklenen Ethernet bağlantı noktaları hakkında daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.
4	Sağ düşük profilli yükseltici yuvası (Yükseltici 1, PCIe yuvası 2)	Yok	Yarım yükseklikteki PCIe genişletme kartını düşük profilli yükselticiye bağlamak için kart yuvasını kullanın.
5	Sol düşük profilli yükseltici yuvası (Yükseltici 2, PCIe yuvası 3)	Yok	Yarım yükseklikteki PCIe genişletme kartını düşük profilli yükselticiye bağlamak için kart yuvasını kullanın.
6	Güç kaynağı birimi (PSU1)	Yok	PSU yapılandırmaları hakkında daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.

Tablo 8. XR2'nin arka panel özellikleri (devamı)

Öge	Özellikler	Simge	Açıklama
7	Güç kaynağı birimi (PSU2)	Yok	PSU yapılandırılmaları hakkında daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.
8	LOM yükseltici yuvası (PCIe yuvası 1)	Yok	Daha fazla NIC bağlamak için LOM yükseltici yuvasını kullanın.
9	USB 3.0 bağlantı noktası (2)		USB cihazlarını sisteme bağlamak için USB 3.0 bağlantı noktasını kullanın. Bu bağlantı noktaları 4-pimli olup USB 3.0-uyumludurlar.
10	VGA bağlantı noktası		Ekranları sisteme bağlamak için VGA bağlantı noktasını kullanın. Desteklenen VGA bağlantı noktası hakkında daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.
11	Sistem durumu göstergesi kablo bağlantı noktası	Yok	Durum göstergesi kablosunu bağlamanızı ve CMA takılıken sistem durumunu görüntülemenizi sağlar.
12	Sistem tanımlama düğmesi		Sistem tanımlama (ID) düğmesine basın: <ul style="list-style-type: none">• Rafta belirli bir sistemi bulmak için.• Sistem kimliğini açmak veya kapatmak için. iDRAC'ı sıfırlamak için düğmeye 15 saniyeden daha uzun süre basılı tutun. i NOT: <ul style="list-style-type: none">• Sistem kimliği kullanarak iDRAC'ı sıfırlamak için iDRAC kurulumunda sistem kimliği düğmesinin etkinleştirildiğinden emin olun.• Sistem POST sırasında yanıt vermeyi durdurursa, BIOS ilerleme moduna geçmek için sistem kimliği düğmesine basın ve beş saniyeden daha uzun süre basılı tutun.

NIC gösterge kodları

Arka paneldeki her NIC üzerinde etkinlik ve bağlantı durumuyla ilgili bilgi sağlayan bir gösterge bulunur. Etkinlik LED göstergesi, NIC'ten veri akışı olup olmadığını, bağlantı LED göstergesi ise bağlı ağın hızını gösterir.



Rakam 9. NIC gösterge kodları

1. Bağlantı LED göstergesi
2. Etkinlik LED göstergesi

Tablo 9. NIC gösterge kodları

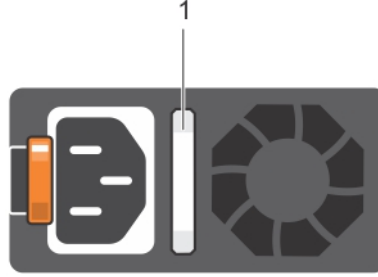
Durum	Koşul
Bağlantı ve etkinlik göstergeleri kapalı.	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilip alınıyor.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi yeşil renkte 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.

Tablo 9. NIC gösterge kodları (devamı)

Durum	Koşul
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. 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 10. 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. Verimlilik, özellik seti, sağlık durumu veya desteklenen voltaj ile ilgili bir PSU uyumsuzluğu olduğunu gösterir. ⚠ 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. Bir Yüksek çıkış yapılandırmasından bir düşük çıkış yapılandırmasına geçmek veya bunun tersini yapmak için sistemi kapatmanız gerekir. ⚠ DİKKAT: Yalnızca 240 V'u destekleyen Titanium PSU'lar hariç, AC PSU'lar gerek 240 V gerekse 120 V giriş voltajını destekler. Farklı giriş voltajı alan birbiriyle aynı iki PSU, farklı watt gücünde çıkış yapabilir ve eşleşmezliği tetikleyebilir. ⚠ DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa bunların ikisi de aynı türde olmalı ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır. ⚠ DİKKAT: AC ve DC PSU'ları birleştirmek desteklenmez ve uyumsuzluk durumu meydana getirir.

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.
i **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 KAPALI kalır.



Rakam 11. LCD panel özellikleri

Tablo 11. LCD panel özellikleri

Öge	Düğmesi veya ekran	Açıklama
1	Sol	Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır.
2	Seç	İmleç tarafından vurgulanan menü ögesini 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. i NOT: Ekran durana kadar, buton basılı değil. Sonra 45 saniye işlem yapılmazsa ekran kaymaya başlayacaktır.
4	LCD ekran	Sistem bilgilerini görüntüler, durum ve hata mesajları veya iDRAC IP adresi.

Ana ekranı görüntüleme

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

Adımlar

1. **Giriş** ekranını görüntülemek için üç gezinme düğmesinden birine (Seç, Sol veya Sağ) basın.
2. Başka bir menüden **Giriş** ekranına geçmek için aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - a. gelene kadar gezinme düğmesine basılı tutun
 - b. Gidin, **Ana** simgesi yukarı ok tuşunu kullanarak .

- c. **Giriş** simgesini seçin.
- d. Ana menüye girmek için **Giriş** ekranından **Seç** düğmesine basın.

Kurulum menüsü

NOT: **Setup** (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 Setup DNS (Kurulum DNS'i) öğesini seçin. İki ayrı DNS girişi kullanılabilir.
Set error (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 basit, kolay anlaşılabilir bir açıklamayla görüntülemek için Basit 'i seçin. 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 öğesine tıklayın.
Set home (Giriş ayarla)	Home (Giriş) ekranında görüntülenecek varsayılan bilgileri seçin. Home (Giriş) ekranında varsayılan olarak ayarlanabilen seçenekler ve seçenek öğeleri için View (Görünüm) menüsü bölümüne bakın.

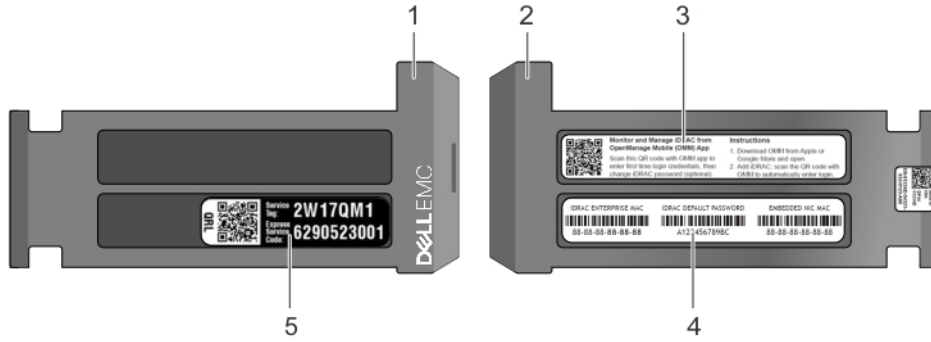
Görüntüleme menüsü

NOT: Görüntüleme menüsündeki bir seçeneği belirttiğinizde, bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

Seçenek	Açıklama
iDRAC IP	Görüntüler IPv4 veya IPv6 adreslerini iDRAC9. Adresler DNS (Birincil ve ikincil) , Gateway , IP , ve Subnet (IPv6 için alt ağa 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 Asset tag (Varlık etiketi) ya da Service tag (Hizmet etiketi) gösterilir.
Güç	Güç çıkışı gösterir. sistem BTU/saat veya Watt. Görüntüleme biçimi yapılandırılabilir ana ekranı ayarla"Setup (Kurulum) .
Sıcaklık	Görüntüler. sistem sıcaklığını Santigrat veya Fahrenheit. Görüntüleme biçimi yapılandırılabilir ana ekranı ayarla"Setup (Kurulum) .

Sisteminizin Servis Etiketini bulma

Benzersiz Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiketini kullanarak sisteminizin kimliğini tespit edebilirsiniz. Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiketini görmek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çekip çıkarın. Bazı durumlarda bu bilgi, sistem kasasındaki bir etiket üzerinde olabilir. Mini Kurumsal Servis Etiketini (EST) sistemin arkasında bulunur. Bu bilgiler Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.



Rakam 12. Sisteminizin Servis Etiketini bulma

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

Sistem Bilgileri Etiketi

Service Information

System Touchpoints

- Hot swap touchpoints: Components with terracotta touchpoints can be serviced while the system is running.
- Cold swap touchpoints: Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing.

Mechanical Overview

Top View

Smart Card Reader, Fans, MiniPERC/NVMe, Power Supplies*, PCIe Cards**, CPUs, NVMe, Hard Drives, DIMMs

*Your system may be configured with either hot or cold swap components. Follow the corresponding instructions.

**Your system may be configured with Riser or non-Riser in PCIe Card Slots. Follow the corresponding instructions.

Electrical Overview

System Board Connections

1 SYS_PWR_CONN	13 PCIe Card Slot 8	21 PCIe CPU 1	29 CPU 1
2 SATA_C	14 Jumpers	22 PCIe RISER 1 (CPU 1)	30 DIMMs For CPU 1
3 SATA_B	15 PCIe Card Slot 5 (CPU 1)	23 DIMMs For CPU 2	31 Channels 3&4&5
4 PIB Signal 1	16 TPM Socket	24 CPU 2	32 Fan 5
5 SATA_A	17 PCIe Card Slot 4 (CPU 2)	25 DIMMs For CPU 2	33 Fan 4
6 Front USB	18 ODP A1 (CPU 1)	26 Slimline (PCIe_A0)	34 CPU 1_PWR_CONN
7 AC	19 BP_SIG 2 (Rear)	27 CPU 2_PWR_CONN	35 Fan 3
8 ODD/Rear BP PWR	20 PCIe INT_STORAGE (CPU 1)	28 Fan 8	36 Fan 2
9 Front VGA		29 Fan 6	37 BP_SIG 1
10 iDRAC		30 DIMMs For CPU 1	38 PCI
11 INT USB 3.0		31 Channels 0&1&2	39 LFT Ear CONN
			40 RGT Ear CONN

Jumper Settings

Jumper	Setting	Description
PWRD_EN	LS (default)	BIOS password is enabled.
	LS	BIOS password is disabled. iDRAC local access is unlocked at next AC power cycle.
	LS (default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
NVRAM_CLR	LS	BIOS configuration settings cleared at system boot.

Memory Information

Caution: Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

AB-, AS-, AD-, AE-, AF-, AG-, AH-, AI-, AJ-, AK-, AL-, AM-, AN-, AO-, AP-, AQ-, AR-, AS-, AT-, AU-, AV-, AW-, AX-, AY-, AZ-, BA-, BB-, BC-, BD-, BE-, BF-, BG-, BH-, BI-, BJ-, BK-, BL-, BM-, BN-, BO-, BP-, BQ-, BR-, BS-, BT-, BU-, BV-, BW-, BX-, BY-, BZ-, CA-, CB-, CC-, CD-, CE-, CF-, CG-, CH-, CI-, CJ-, CK-, CL-, CM-, CN-, CO-, CP-, CQ-, CR-, CS-, CT-, CU-, CV-, CW-, CX-, CY-, CZ-, DA-, DB-, DC-, DD-, DE-, DF-, DG-, DH-, DI-, DJ-, DK-, DL-, DM-, DN-, DO-, DP-, DQ-, DR-, DS-, DT-, DU-, DV-, DW-, DX-, DY-, DZ-, EA-, EB-, EC-, ED-, EE-, EF-, EG-, EH-, EI-, EJ-, EK-, EL-, EM-, EN-, EO-, EP-, EQ-, ER-, ES-, ET-, EU-, EV-, EW-, EX-, EY-, EZ-, FA-, FB-, FC-, FD-, FE-, FF-, FG-, FH-, FI-, FJ-, FK-, FL-, FM-, FN-, FO-, FP-, FQ-, FR-, FS-, FT-, FU-, FV-, FW-, FX-, FY-, FZ-, GA-, GB-, GC-, GD-, GE-, GF-, GG-, GH-, GI-, GJ-, GK-, GL-, GM-, GN-, GO-, GP-, GQ-, GR-, GS-, GT-, GU-, GV-, GW-, GX-, GY-, GZ-, HA-, HB-, HC-, HD-, HE-, HF-, HG-, HH-, HI-, HJ-, HK-, HL-, HM-, HN-, HO-, HP-, HQ-, HR-, HS-, HT-, HU-, HV-, HW-, HX-, HY-, HZ-, IA-, IB-, IC-, ID-, IE-, IF-, IG-, IH-, II-, IJ-, IK-, IL-, IM-, IN-, IO-, IP-, IQ-, IR-, IS-, IT-, IU-, IV-, IW-, IX-, IY-, IZ-, JA-, JB-, JC-, JD-, JE-, JF-, JG-, JH-, JI-, JJ-, JK-, JL-, JM-, JN-, JO-, JP-, JQ-, JR-, JS-, JT-, JU-, JV-, JW-, JX-, JY-, JZ-, KA-, KB-, KC-, KD-, KE-, KF-, KG-, KH-, KI-, KJ-, KK-, KL-, KM-, KN-, KO-, KP-, KQ-, KR-, KS-, KT-, KU-, KV-, KW-, KX-, KY-, KZ-, LA-, LB-, LC-, LD-, LE-, LF-, LG-, LH-, LI-, LJ-, LK-, LL-, LM-, LN-, LO-, LP-, LQ-, LR-, LS-, LT-, LU-, LV-, LW-, LX-, LY-, LZ-, MA-, MB-, MC-, MD-, ME-, MF-, MG-, MH-, MI-, MJ-, MK-, ML-, MM-, MN-, MO-, MP-, MQ-, MR-, MS-, MT-, MU-, MV-, MW-, MX-, MY-, MZ-, NA-, NB-, NC-, ND-, NE-, NF-, NG-, NH-, NI-, NJ-, NK-, NL-, NM-, NN-, NO-, NP-, NQ-, NR-, NS-, NT-, NU-, NV-, NW-, NX-, NY-, NZ-, OA-, OB-, OC-, OD-, OE-, OF-, OG-, OH-, OI-, OJ-, OK-, OL-, OM-, ON-, OO-, OP-, OQ-, OR-, OS-, OT-, OU-, OV-, OW-, OX-, OY-, OZ-, PA-, PB-, PC-, PD-, PE-, PF-, PG-, PH-, PI-, PJ-, PK-, PL-, PM-, PN-, PO-, PP-, PQ-, PR-, PS-, PT-, PU-, PV-, PW-, PX-, PY-, PZ-, QA-, QB-, QC-, QD-, QE-, QF-, QG-, QH-, QI-, QJ-, QK-, QL-, QM-, QN-, QO-, QP-, QQ-, QR-, QS-, QT-, QU-, QV-, QW-, QX-, QY-, QZ-, RA-, RB-, RC-, RD-, RE-, RF-, RG-, RH-, RI-, RJ-, RK-, RL-, RM-, RN-, RO-, RP-, RQ-, RR-, RS-, RT-, RU-, RV-, RW-, RX-, RY-, RZ-, SA-, SB-, SC-, SD-, SE-, SF-, SG-, SH-, SI-, SJ-, SK-, SL-, SM-, SN-, SO-, SP-, SQ-, SR-, SS-, ST-, SU-, SV-, SW-, SX-, SY-, SZ-, TA-, TB-, TC-, TD-, TE-, TF-, TG-, TH-, TI-, TJ-, TK-, TL-, TM-, TN-, TO-, TP-, TQ-, TR-, TS-, TT-, TU-, TV-, TW-, TX-, TY-, TZ-, UA-, UB-, UC-, UD-, UE-, UF-, UG-, UH-, UI-, UJ-, UK-, UL-, UM-, UN-, UO-, UP-, UQ-, UR-, US-, UT-, UU-, UV-, UW-, UX-, UY-, UZ-, VA-, VB-, VC-, VD-, VE-, VF-, VG-, VH-, VI-, VJ-, VK-, VL-, VM-, VN-, VO-, VP-, VQ-, VR-, VS-, VT-, VU-, VV-, VW-, VX-, VY-, VZ-, WA-, WB-, WC-, WD-, WE-, WF-, WG-, WH-, WI-, WJ-, WK-, WL-, WM-, WN-, WO-, WP-, WQ-, WR-, WS-, WT-, WU-, WV-, WW-, WX-, WY-, WZ-, XA-, XB-, XC-, XD-, XE-, XF-, XG-, XH-, XI-, XJ-, XK-, XL-, XM-, XN-, XO-, XP-, XQ-, XR-, XS-, XT-, XU-, XV-, XW-, XX-, XY-, XZ-, YA-, YB-, YC-, YD-, YE-, YF-, YG-, YH-, YI-, YJ-, YK-, YL-, YM-, YN-, YO-, YP-, YQ-, YR-, YS-, YT-, YU-, YV-, YW-, YX-, YY-, YZ-, ZA-, ZB-, ZC-, ZD-, ZE-, ZF-, ZG-, ZH-, ZI-, ZJ-, ZK-, ZL-, ZM-, ZN-, ZO-, ZP-, ZQ-, ZR-, ZS-, ZT-, ZU-, ZV-, ZW-, ZX-, ZY-, ZZ-

Memory Population

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Advanced ECC or Mirroring	(1, 8) (3, 7) (4, 10) (5, 9)

Memory sparing details are documented in the *Owner's Manual*.

Rear View

Serial, iDRAC, USBs, NICs, PCIe Blank, PCIe Card Slot**, System ID, CMA Jack, VGA, NICs, Power Supplies*

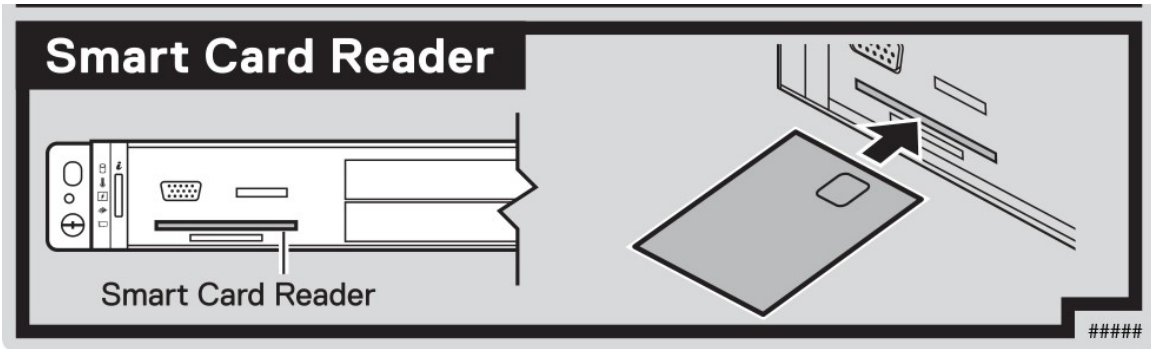
System Tasks

Heat Sink, CPU, FH Riser

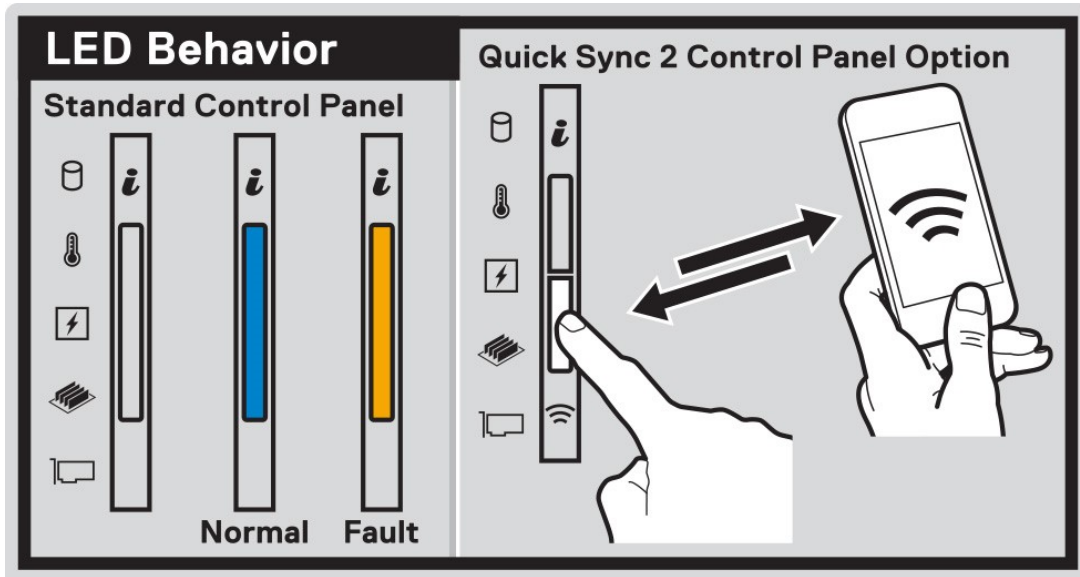
Icon Legend

- Hard Drive Activity
- PCI
- Power Supply
- Memory Bank
- Temperature
- System ID
- Quick Sync 2
- Push
- System Status

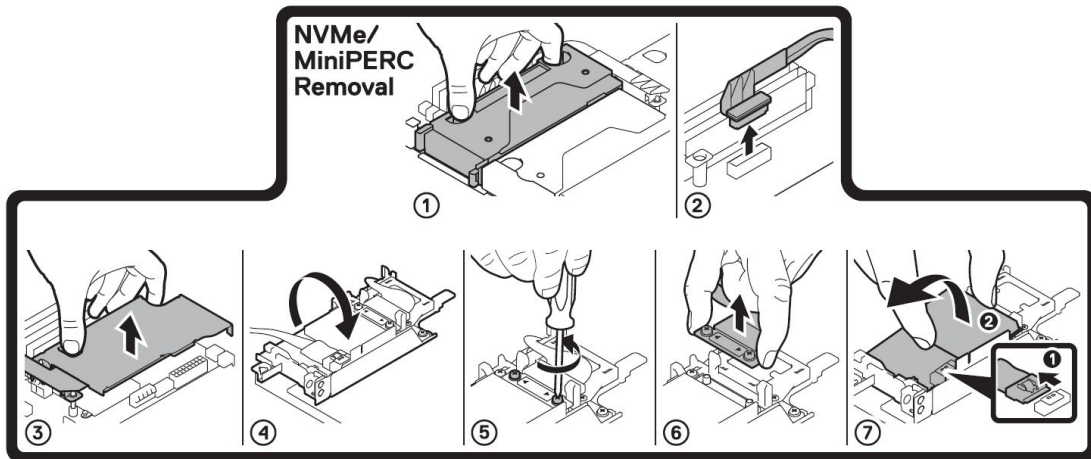
Rakam 13. Servis ve Bellek Bilgileri Etiketi



Rakam 14. Akıllı Kart Okuyucu etiketi



Rakam 15. LED davranışı ve Quick sync 2 kontrol paneli etiketi



Rakam 16. NVME/MiniPERC Çıkarma

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.
 - **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 12. 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/poweredge manuals
Sisteminizi yapılandırma	iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma, iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için bkz. Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu. Remote Access Controller 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/poweredge manuals
	iDRAC belgelerinin önceki sürümleri hakkında bilgi almak için iDRAC belgelerine bakın. Sisteminizde yer alan iDRAC sürümünü belirlemek için, iDRAC ağ arayüzünde ? öğesine tıklayın > About (Hakkında) .	www.dell.com/idrac manuals

Tablo 12. Sisteminiz için ek belge kaynakları (devamı)

Görev	Belge	Konum	
	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 Systems Management Genel Bakış Kılavuzu'na bakın.	www.dell.com/poweredgemanuals	
	OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. Dell OpenManage Server Administrator 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.	https://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	

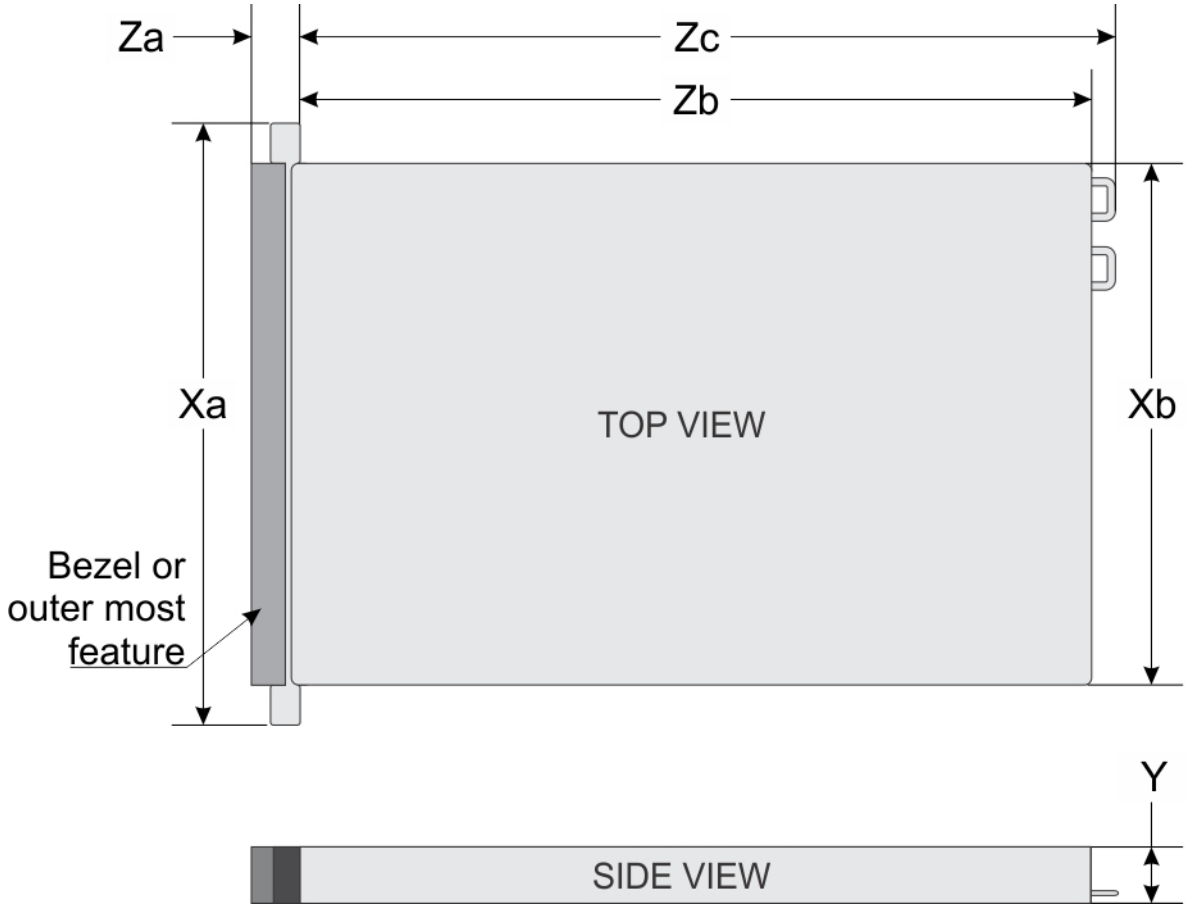
PowerEdge XR2 teknik özellikleri

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Konular:

- Sistem boyutları
- Kasa ağırlığı
- İşlemci özellikleri
- GPU özellikleri
- Desteklenen İşletim Sistemleri
- PSU teknik özellikleri
- Sistem pili özellikleri
- Genişletme veri yolu özellikleri
- Bellek özellikleri
- Depolama denetleyicisi özellikleri.
- Sürücü özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri
- Video özellikleri
- Çevresel teknik özellikler

Sistem boyutları



Rakam 17. PowerEdge XR2 sisteminin boyutları

Tablo 13. PowerEdge XR2 sisteminin boyutları

Xa	Xb	Y	Za (çerçevesiz)	Za (çerçevesiz)	Zb	Zc
482,6 mm (19 inç)	434,0 mm (17,08 inç)	42,8 mm (1,68 inç)	63,15 mm (2,46 inç)	33,9 mm (1,32 inç)	514,35 mm (20,06 inç)	547,4 mm (21,35 inç)

Kasa ağırlığı

Tablo 14. Kasa ağırlığı

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm sürücüler/SSD'ler ile)
8 x 2,5 inç sürücü sistemi	13,00 Kg (28 lb)

İşlemci özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi, en çok iki adet Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci Ailesi işlemcisini destekler.

GPU özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi, bir adet düşük profilli, 75 W (tek genişlikte) GPU'yu destekler.

NOT: Termal kısıtlamalar nedeniyle GPU yalnızca Yükseltici 2' de desteklenir.

NOT: Termal kısıtlamalar nedeniyle GPU yalnızca Performans Fanları ile desteklenir.

Desteklenen İşletim Sistemleri

PowerEdge XR2 aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Microsoft Windows Server + Hyper-V
- Canonical Ubuntu LTS
- VMware ESXi
- Citrix XenServer

Belirli sürümler ve eklemeler hakkında daha fazla bilgi için bkz. <https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/oth-r440-xr>.

PSU teknik özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi aşağıdaki AC veya DC güç kaynağı ünitelerini (PSU) destekler:

Tablo 15. PSU teknik özellikleri

PSU	Sınıf	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaj
550 W AC	Platinum	2108 BTU/sa	50/60 Hz	115–230 V AC
600 W DC	YOK	2016 BTU/sa	YOK	-48 V DC

NOT: Isı dağıtımı güç kaynağının Watt değeriyle hesaplanır.

NOT: Ayrıca bu sistem bir AC güç kaynağı ünitesi için fazdan faza voltajı 230 V değerini geçmeyen BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

Sistem pili özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi, CR 2032 3,0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

Genişletme veri yolu özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi, genişletme kartı yükselticileri kullanılarak sistem kartına takılması gereken PCI express (PCIe) dördüncü nesil genişletme kartlarını destekler. XR2 sistemi dört tip genişletme kartı yükselticisini destekler.

Tablo 16. PCIe genişletme kartı yükselticisi yapılandırmaları

Genişletme kartı yükselticisi	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı
LOM yükseltici	Yuva 1	Dell'e özel	Dell'e özel	x8
Sağ yükseltici	Yuva 2	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16
	Yuva 2	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x16
Dahili yükseltici	Yuvaya entegre	Platforma özel	Platforma özel	x8
Sol yükseltici	Yuva 3	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x16

Bellek özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi 16 adet DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'leri) destekler. Desteklenen bellek veri yolu frekansları 2666 MT/s, 2400 MT/s, 2133 MT/s ve 1866 MT/s'dir.

Tablo 17. Bellek özellikleri

DIMM tipi	DIMM derecesi	DIMM kapasitesi	Tek işlemci		Çift işlemciler	
			Minimum RAM	Maksimum RAM	Minimum RAM	Maksimum RAM
RDIMM	Tek aşamalı	8 GB	8 GB	80 GB	16 GB	128 GB
RDIMM	Çift aşamalı	16 GB	16 GB	160 GB	32 GB	256 GB
RDIMM	Çift aşamalı	32 GB	32 GB	320 GB	64 GB	512 GB
LRDIMM	Dört aşamalı	64 GB	64 GB	640 GB	128 GB	1024 GB
LRDIMM	Dört aşamalı	128 GB	128 GB	1024 GB	256 GB	2048 GB

Depolama denetleyicisi özellikleri.

Dell EMC PowerEdge XR2 sistem şunları destekler:

- **Dahili denetleyiciler:** PowerEdge Genişletilebilir RAID Denetleyicisi (PERC) H330, H730P, HBA330
- **Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS):** HWRAID 2 adet M.2 SSD 6 Gb/sn ile 480 GB
 - PCIe gen 2.0 x2 şeritlerini kullanan x8 konektörü, yalnızca düşük profilli ve yarı yükseklikteki form faktöründe mevcuttur.
- **Yerleşik denetleyici:** Yazılım RAID (SWRAID) S140

Sürücü özellikleri

Sürücüler

PowerEdge XR2 sistemi şunları destekler:

- Sürücü adaptörü, dahili ve çalışırken değiştirilebilir SAS, SATA SSD'ler ile 8 adede kadar 2,5 inç sürücü
- Sürücü adaptörü, dahili ve çalışırken değiştirilebilir NVMe sürücüler ile 4 adede kadar 2,5 inç sürücü

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

Ortak Erişim Kartı (CAC)

Tümleşik Ortak Erişim Kartı (CAC) okuyucu veya Akıllı kart okuyucu, veri şifreleme için ek bir kimlik doğrulama biçimi sağlar. PowerEdge XR2 sistemi ön panelde bir CAC destekler.

USB bağlantı noktaları

PowerEdge XR2 sistemi şunları destekler:

- Ön panelde USB 2.0-uyumlu bağlantı noktası
- Arka panelde USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası

Aşağıdaki tablo USB özellikleri hakkında ek bilgi sağlar:

Tablo 18. USB özellikleri

Ön Panel	Arka panel	Dahili USB
<ul style="list-style-type: none">Bir adet USB 2.0 uyumlu bağlantı noktasıBir adet iDRAC Direct (Mikro-AB USB) bağlantı noktası	<ul style="list-style-type: none">iki adet USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası	<ul style="list-style-type: none">FIO kartında bir adet dahili USB 2.0 bağlantı noktası

eSATA bağlantı noktası

PowerEdge XR2 sistemi, sistemin ön panelinde bir eSATA bağlantı noktası destekler.

NIC bağlantı noktaları

PowerEdge XR2 sistemi, arka panelde iki adet 1 Gb/sn Ağ Arabirimi Denetleyicisi (NIC) bağlantı noktasını destekler.

Seri konektör

Seri konektör bir seri cihazı sisteme bağlar. PowerEdge XR2 sistemi, arka panelde 9-pimli bir konektör olan Data Terminal Equipment (DTE) ve 16550 uyumlu bir seri konektörü desteklemektedir.

VGA bağlantı noktaları

Video Grafik Dizisi (VGA) bağlantı noktası, sistemi bir VGA ekrana bağlamanızı sağlar. PowerEdge XR2 sistemi, ön ve arka panellerde iki adet 15 pimli VGA bağlantı noktasını destekler.

Dahili Çift MicroSD Modülü

PowerEdge XR2 sistemi, dahili bir çift MicroSD modülü ile iki isteğe bağlı flaş bellek kartı yuvasını destekler.

i **NOT:** Bir kart yuvası yedekleme için ayrılmıştır.

Video özellikleri

PowerEdge XR2 sistemi 16 MB kapasiteye sahip Matrox G200eR2 grafik kartını destekler.

Tablo 19. Desteklenen video çözünürlüğü seçenekleri

Resolution (Çözünürlük)	Yenileme hızı (Hz)	Renk derinliği (bit)
640 x 480	60, 70	8, 16, 32
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 32
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 32
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 32
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32

Çevresel teknik özellikler

i **NOT:** Çevre sertifikaları hakkında ek bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresinde bulunan Kılavuzlar ve Belgelerde Ürünün Çevresel Veri Sayfasına bakın.

Tablo 20. Sıcaklık spesifikasyonları

Sıcaklık	Değerler
Depolama	Mil-Std 810G Yöntem 501.6, Proc 1 uyarınca -40°C ila 70°C (-40° ila 158°F)
Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan 5°C ila 45°C (41°F ila 104°F)
Temiz hava	Temiz hava ile ilgili bilgi için, bkz. Genişletilmiş İşletim Sıcaklığı bölümü.
Gezinti sıcaklığı	Mil-Std 810G Yöntem 501.6, Proc II uyarınca 55°C i NOT: Yapılandırma kısıtlamaları geçerli olacaktır. Daha fazla bilgi için, DellEMC satış destek temsilcisine başvurun.
Maksimum sıcaklık geçişi (çalışma ve saklama)	20°C/sa (68°F/sa)

Tablo 21. Bağıl nem özellikleri

Bağıl nem	Değerler
Depolama	Maksimum çiy noktasında 33 °C (91 °F) sıcaklıkta %5 ila %95 RH. Atmosfer daima yoğuşmasız olmalıdır.
Çalışma	29 °C (842°F) maksimum çiy noktasında %5 ila %85 bağıl nem

Tablo 22. Maksimum titreşim özellikleri

Maksimum titreşim	Değerler
Çalışma	Mil-Std 810G Yöntem 514.7 uyarınca rastgele titreşim, 10 Hz ila 500 Hz'de (toplam $1,04_{rms}0,00220783 g^2/Hz$) 3 aksın hepsinde, aks başı 1 saat
Depolama	Mil-Std 810G Prosedür I, Kategori 4, Şekil 514.7 C-1 (ABD otoyol tır titreşimi), aks başına 1 saat

Tablo 23. Maksimum sarsıntı özellikleri

Maksimum sarsıntı	Değerler
Çalışma	Mil-Std 810G yöntem 516.7, Proc I, 40 G, 11 ms, 3 aksta +/- yönlerinde 3 sarsıntı (toplam 18 sarsıntı)
Depolama	Mil-Std 810G yöntem 516.7, Proc I, 40 G, 11 ms, 3 aksta +/- yönlerinde 3 sarsıntı (toplam 18 sarsıntı)

Tablo 24. Maksimum yükseklik özellikleri

Maksimum irtifa	Değerler
Çalışma	Mil-Std 810G yöntem 500.6, Proc. II, havayoluyla taşıma, stabilizasyondan 1 saat sonra 15.000 fit'de
Depolama	Mil-Std 810G yöntem 500.6, Proc. I, stabilizasyondan 1 saat sonra 40.000 fit'de

Standart çalışma sıcaklığı

Tablo 25. Standart çalışma sıcaklığı teknik özellikleri

Standart çalışma sıcaklığı	Değerler
Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan +5°C ila -45°C (41°F ila -113°F) i NOT: 150 W CPU desteği yalnızca 35°C'ye kadardır. i NOT: GPU sürekli çalışma özelliği 30°C'ye kadar desteklenir. i NOT: GPU sürekli çalışma özelliği, isteğe bağlı fan güçlendirici kiti ile 45°C'ye kadar desteklenir.

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

Tablo 26. Genişletilmiş çalışma sıcaklığı özellikleri

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı	Değerler
Sürekli işletim	29°C çiy noktası ile %5 ila %85 bağıl nemde 5°C ila 45°C. i NOT: Standart çalışma sıcaklığı aralığı (10°C ila 35°C) dışında sistem 5°C'ye kadar düşük sıcaklıklarda ve 45°C'ye kadar yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir. 35°C ve 45°C arası sıcaklıklar için 950 m üzerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 175 metrede 1°C düşürün (319 fit başına 1°F).
Yıllık çalışma saatlerinin ≤ %1'i	29°C çiy noktası ile %5 ila %90 bağıl nemde -5°C ila 55°C. i NOT: Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C ila 35°C), sistem yıllık çalışma saatlerinin en fazla %1'i için en az -5°C'de veya en fazla 55°C'de çalışabilir. i NOT: GPU genişletilmiş çalışma sıcaklıkları seçili yapılandırmalar için en fazla 37°C'dir. i NOT: GPU genişletilmiş çalışma sıcaklıkları, isteğe bağlı fan güçlendirici kiti ile seçilen yapılandırmalarda 50°C'ye kadardır. 45°C ve 55°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 çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, sistem performansı etkilenebilir.

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

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları

- IEC 60945 uyarınca -15 C altında soğuk başlatma yapmayın.
- Belirlenen çalışma sıcaklığı en fazla 950 m yükseklik içindir.
- Fazlalık güç kaynakları gereklidir.
- Dell onaylı olmayan ve/veya 25 W üzeri değere sahip çevre birimi kartlarının desteklenip desteklenmediğini belirlemek için mühendislik analizleri gerekir. Dell onaylı olmayan bileşenler hakkında daha fazla bilgi veya destek için OEM satış ekibiyle iletişim kurun.

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 27. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava filtreleme	<p>%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.</p> <p>i NOT: Bu koşul yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı, ofis veya fabrika gibi ortamlar için geçerli değildir.</p> <p>i NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.</p>
İletken toz	<p>Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır.</p> <p>i NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.</p>
Aşındırıcı toz	<ul style="list-style-type: none">Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır.Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağıl nemden az olmalıdır. <p>i NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.</p>

Tablo 28. Gaz kirliliği teknik değerleri

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

i **NOT:** Maksimum aşındırıcı kirlenme düzeyleri \leq %50 bağıl nemde ölçülmüştür.

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Konular:

- Sistemin kurulması
- iDRAC yapılandırması
- İşletim sistemini yükleme seçenekleri

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/poweredge manuals 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/poweredge manuals 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/poweredge manuals adresinde
CMC Web arabirimi	<i>Dell Kasa Yönetimi Denetleyicisi Ürün Yazılımı Kullanıcı Kılavuzu</i> , www.dell.com/openmanagemanuals > Chassis Management Controllers adresinde
Sunucu LCD paneli	LCD panel bölümü

Arabirimler

Belge/Bölüm

iDRAC Direct ve Quick Sync 2 (isteğe bağlı)

Bkz. *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*; 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.

NOT: Dell EMC PowerEdge XR2 Intel Quick Assist Technology (QAT) yonga kümesi entegrasyonu ile desteklenir ve isteğe bağlı bir lisans üzerinden etkinleştirilir. Kızaklarda lisans dosyaları iDRAC üzerinden etkinleştirilir.

Intel QAT ile ilgili sürücüler, belgeler ve teknik incelemeler hakkında daha fazla bilgi için bkz. <https://01.org/intel-quickassist-technology>.

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

iDRAC'a RACADM kullanarak da erişebilirsiniz. Daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals 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 29. İşletim sistemini yükleme kaynakları

Kaynaklar	Konum
iDRAC	www.dell.com/idracmanuals
Ömür Çevrimi Denetleyicisi	www.dell.com/idracmanuals > Lifecycle Controller
OpenManage Dağıtım Araç Seti	www.dell.com/openmanagemanuals > 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 30. 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/idracmanuals
Dell Veri Havuzu Yöneticisi'ni (DRM) kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > Repository Manager
Dell OpenManage Essentials'ı kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
Dell OpenManage Enterprise 'ı kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
Dell Server Update Yardımcı Programı'nı (SUU) kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > Server Update Utility
Dell OpenManage Dağıtım Araç Seti'ni (DTK) kullanarak	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
iDRAC sanal ortamı kullanma	www.dell.com/idracmanuals


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

- www.dell.com/support/home adresine gidin.
- 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 ürününüze gidin.
- Sürücüler ve İndirmeler** öğesine tıklayın. Sisteminize uygun sürücüler görüntülenir.
- 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 Lifecycle Controller
- Önyükleme Yöneticisi
- PXE önyükleme

İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

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

- Sistem Kurulumu
- Dell Lifecycle Controller
- Önyükleme Yöneticisi
- Preboot Execution Environment (PXE)

Sistem Kurulumu

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

i **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

i **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 Ayarları	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 programı kullanma hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge manuals adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
Aygıt Ayarları	Aygıt ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
Servis Etiket Ayarları	Servis etiketi ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

Sistem BIOS'u

Önyükleme sırası, sistem parolası ve kurulum parolası gibi belirli işlevleri düzenlemek, SATA ve PCIe NVMe RAID modunu ayarlamak ve USB bağlantı noktalarını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için **Sistem BIOS** ekranını 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 Etiket 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.

Seçenek	Açıklama
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. Eski ağ ayarları, Aygıt Ayarları menüsünden yönetilir.
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 Etiketini, 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.

Seçenek	Açıklama
Sistem Servis Etiketi	sistem Servis Etiketini belirtir.
Sistem Üreticisi	sistem üreticisinin adını belirtir.
Sistem Üreticisi İletişim Bilgileri	sistem üreticisinin iletişim bilgilerini belirtir.
Sistem CPLD Sürümü	sistem karmaşık programlanabilir mantık aygıtı (CPLD) ürün yazılımının mevcut sürümünü belirtir.
UEFI Uyumluluk Sürümü	sistem ürün yazılımının UEFI uygunluk düzeyini belirtir.

Bellek Ayarları

Bellek Ayarları ekranını tüm bellek ayarlarını görüntülemek, sistem bellek testi ve düğüm serpiştirme gibi spesifik bellek işlevlerini 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 Tipi	sistem takılı olan bellek tipini belirtir.
Sistem bellek hızı	sistem bellek hızını belirtir.
Sistem Bellek Gerilimi	sistem bellek gerilimini 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 , ve Yansıtma Modu . Bu seçenek varsayılan olarak Optimize Edici Mod değerine ayarlanır.

Seçenek

Açıklama



NOT: Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak **Bellek İşletim Modu** seçeneği için varsayılan ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.

Geçerli Durumu Bellek İşletim Modu

Belirtir. geçerli durumunu bellek işletim modu.

Düğüm Dönüşümlü Çalışması

Düzenli Olmayan Bellek Mimarisinin (NUMA) desteklenip desteklenmediğini belirtir. 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 bulunur. **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** değerine ayarlanır.

16 GB DIMM'ler için Yerel tRFC Zamanlaması

16 GB yoğunluklu DIMM'lerin programlanmış Satır Yenileme Döngüsü Zamanında (tRFC) çalışmasına 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 ve sistemde DCPMM'lerin bulunduğu durumlarda desteklenmez.

Düzeltilbilir Hatayı Günlüğe Kaydetme

Düzeltilbilir bellek eşiği hatasını günlüğe kaydetmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

Processor Settings (İşlemci Ayarları)

İşlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırmayı etkinleştirme, donanımı ön belleğe alma ve mantıksal işlemci boştaki 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) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Processor Settings** (İşlemci Ayarları) öğesine 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** değerine ayarlanır.

CPU Ara Bağlantı Hız

Sistemdeki işlemciler arasında iletişim bağlarının 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** değerine ayarlanır.

Maksimum veri hızı, BIOS'un iletişim bağlantılarını işlemcilerin desteklediği maksimum frekansta çalıştırdığını gösterir. Ayrıca spesifik frekanslarını işlemcilerin destek, hangi bağlı olarak değiştirebilir.

En iyi performansı almak için, **Maksimum veri hızı**'ni seçmelisiniz. İletişim bağlantı sıklığındaki herhangi bir azalma, yerel olmayan bellek erişimlerinin performansını ve önbellek tutarlılığı trafiğini etkiler. Ayrıca, 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 az 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** değerine ayarlanır.

Ardeşik Önbellek Satırını Önbelleğe Alma

Sıralı bellek erişiminden yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için sistem optimize etmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır. 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** değerine ayarlanır.

Yazılım Önceden Getiricisi

Yazılım önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

DCU Flama Önceden Getirici

Veri Önbellek Birimi (DCU) akış oluşturucu önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

DCU IP Önceden Getiricisi

Veri Önbellek Birimi (DCU) IP önceden getiricisi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

Alt NUMA Kümesi

Alt NUMA Kümelemesi (SNC), LLC'yi adres aralığına dayalı olarak ve her bir küme, sistemdeki bellek denetleyicilerinin bir alt kümesine bağlı olacak şekilde, ayırık kümelere ayıran bir özelliktir. LLC ile ilgili ortalama gecikme süresini iyileştirir. Alt NUMA Kümesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Devre Dışı** değerine ayarlanır.

UPI Önbelleğe Alma

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** değerine ayarlanır.

LLC Ön Belleğe Alma

Tüm iş parçacıklarında LLC Ön Belleğe Alma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Devre Dışı** değerine ayarlanır.

Kullanılmayan Satır LLC Tahsis Edici

Kullanılmayan Satır LLC Ataması'nı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır. Bu seçeneği, LLC'de yok sayılacak alanları girmek için etkinleştirebilir, girmemek içinse devre dışı bırakabilirsiniz.

Dizin AtoS

Dizin AtoS özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. AtoS optimizasyonu, yazma işlemlerine müdahale etmeden tekrar okuma erişimi için uzaktan okuma gecikmelerini azaltır. Bu seçenek varsayılan olarak **Devre Dışı** değerine ayarlanır.

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. Bu seçenek varsayılan olarak **Devre Dışı** değerine ayarlanır.

Yapılandırılabilir TDP

TDP seviyesini yapılandırmanızı sağlar. Kullanılabilir seçenekler **Nominal, Seviye 1** ve **Seviye 2**'dir. Bu seçenek varsayılan olarak **Nominal** değerine ayarlanır.

Seçenek	Açıklama
	NOT: Bu seçenek yalnızca işlemcilerin stok tutma birimlerinde (SKU'lar) bulunur.
x2APIC Modu	x2APIC modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin Devre Dışı değerine ayarlanır.
İşlemci Başına Çekirdek Sayısı	Her bir işlemciadaki etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak Tümü değerine ayarlanır.
İşlemci Çekirdek Hızı	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.
Processor Bus Speed (İşlemci Veri Yolu Hızı)	İşlemcinin veri yolu hızını görüntüler.
İşlemci n	NOT: İşlemci sayısına bağlı olarak 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.
Düzy 2 Önbellek	Toplam L2 önbelleğini belirtir.
Düzy 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) öğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **SATA Settings** (SATA Ayarları) öğesine tıklayın.

SATA Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

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

Seçenek	Açıklama
Tümleşik SATA	Tümleşik SATA seçeneğinin AHCI Modu veya RAID Modu olarak ayarlanmasını sağlar. Bu, varsayılan olarak AHCI Mode (AHCI Modu) seçeneğine ayarlanmıştır.
Güvenlik Dondurma Kilidi	POST sırasında tümleşik SATA sürücülerine Güvenlik Dondurma Kilidi komutu göndermenizi sağlar. Bu seçenek, sadece AHCI modu için geçerlidir. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin olarak ayarlanmıştır.
Yazma Önbelleği	POST esnasında tümleşik SATA sürücülerini için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
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, optik sürücüler gibi çıkarılabilir ortam cihazları için tanımlanmamıştır.

NVMe Ayarları

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

NOT: Bu sürücülerini RAID sürücüsü olarak yapılandırmak için, NVMe sürücülerini ve **SATA Ayarları** menüsündeki Tümleşik 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) ögesine tıklayın.
4. **Sistem BIOS'u** ekranında **NVMe Ayarları** ögesine tıklayın.

NVMe Ayarları ayrıntıları

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 (Önyükeme Ayarları)

Boot Settings (Önyükeme Ayarları) ekranını önyükeme modunu ya **BIOS** ya da **UEFI** olarak ayarlamak için kullanabilirsiniz. Ayrıca bir önyükeme sırası belirtmenizi sağlar.

- **UEFI:** Birleştirilmiş Genişletilebilir Üretici Yazılımı Arabirimi (UEFI), işletim sistemleri ve platform üretici yazılımı arasında yeni bir arabirimdir. Arabirim platformla ilgili bilgiler içeren tablolardan ve işletim sisteminin ve yükleyicisinin kullanabileceği önyükeme ve çalışma zamanı servis çağrılarında oluşur. **Boot Mode** (Önyükeme Modu) **UEFI** olarak ayarlandığında aşağıdakilerden yararlanılabilir:
 - 2 TB'den büyük sürücü bölümleri için destek.
 - Gelişmiş güvenlik (ör. UEFI Güvenli Önyükeme).
 - Daha hızlı önyükeme süresi.
- **BIOS:** **BIOS Önyükeme Modu** eski önyükeme modudur. Geriye dönük uyumluluk için sürdürülmektedir.

NOT: NVMe sürücülerinden önyükeme yapmak için yalnızca UEFI önyükeme modunu kullanmalısınız.

Önyükeme Ayarlarını Görüntüleme

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

Önyükeme Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

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

Seçenek	Açıklama
Boot Mode	<p>sistem önyükeme modunu ayarlamanızı sağlar.</p> <p>DİKKAT: İşletim sistemi aynı önyükeme modunda yüklü değilse, önyükeme moduna geçilmesi sistem önyükeme 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 Önyükeme Ayarları menüsünü devre dışı bırakır.</p>
Önyükeme Sırası Yeniden Deneme	<p>Önyükeme Sırası Yeniden Deneme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek Etkin'e ayarlanırsa ve sistem önyükeme yapamazsa, 30 saniye sonra sistem önyükeme sırasını yeniden dener. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.</p>
Sabit Disk Yük Devretme	<p>Sürücü arızası durumunda önyüklenen sürücüyü belirtir. Cihazlar, Önyükeme Seçeneği Ayarı menüsündeki Sabit Disk Sürücüsü Sırası'nda seçilir. Bu seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlandığında, yalnızca listedeki ilk sürücüyü önyükeme girişiminde bulunulur. Bu seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında, tüm sürücülere Hard-Disk Drive Sequence (Sabit Disk Sürücü Sırası) bölümünde seçilen sırada önyükeme girişiminde bulunulur. Bu seçenek UEFI Önyükeme Modu için etkin değildir. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.</p>


Genel USB Önyüklemesi	USB önyükleme seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
Sabit Disk Sürücüsü Yer Tutucusu	Sabit disk sürücüsü yer tutucusu seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) değerine ayarlanır.
BIOS Önyükleme Ayarları	BIOS Boot (BIOS Önyükleme) seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.  NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu BIOS ise etkinleştirilir.
UEFI Önyükleme Ayarları	UEFI Boot (BIOS Önyükleme) seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Önyükleme seçenekleri, IPv4 PXE ve IPv6 PXE . Bu seçenek varsayılan olarak IPv4 değerine ayarlanmıştır.  NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu UEFI ise etkinleştirilir.
UEFI Önyükleme sırası	Önyükleme aygıtı sırasını değiştirmenizi sağlar.
Önyükleme Seçenekleri Etkinleştirmek/ Devre Dışı	Etkin veya devre dışı önyükleme aygıtlarını seçmenizi sağlar.


Sistem önyükleme modunu seçme

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

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

sistem UEFI moduna önyüklenecek şekilde yapılandırırsanız, mod sistem BIOS'unun yerini alır.

1. **System Setup Main Menu**'den (Sistem Kurulum Ana Menüsü) **Boot Settings** (Önyükleme Ayarları) ögesine tıklayın ve **Boot Mode** (Önyükleme Modu) seçeneğini belirleyin.
2. sistem önyüklenmesini istediğiniz UEFI önyükleme modunu seçin.
 **DİKKAT:** İşletim sistemi aynı önyükleme modunda yüklü değilse, önyükleme moduna geçilmesi sistem önyükleme yapmasını engelleyebilir.
3. sistem belirlenen modda önyüklendikten sonra bu modda işletim sistemini yüklemeye geçin.

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

 **NOT:** Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en güncel bilgiler için www.dell.com/ossupport sayfasına gidin.

Önyükleme sırasını değiştirme

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. **Sistem Kurulumu Ana Menü** ekranında, **Sistem BIOS'u** > **Önyükleme Ayarları** > **UEFI/BIOS Önyükleme Ayarları** > **UEFI/BIOS Önyükleme Sırası**'na tıklayın.
2. Ayarları kaydedip çıkmak için **Çıkış**'a ve **Evet**'e tıklayın.

Network Settings (Ağ Ayarları)

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

NOT: BIOS, BIOS modundaki ağ ayarlarını kontrol etmez. BIOS önyükleme modunda ağ ayarlarını ağ denetleyicilerin isteğe bağlı Önyükleme 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 31. 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 olarak ayarlanır.
iSCSI Aygıtı1 Ayarları	iSCSI aygıtının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

Seçenek

Açıklama

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 Cihaz 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. **Only Back Ports On** (Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık) seçeneğini belirttiğinizde ön taraftaki USB bağlantı noktaları devre dışı kalır, **All Ports Off** (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) seçeneğini belirttiğinizde tüm ön ve arka USB bağlantı noktaları devre dışı kalır.

USB klavye ve fare, seçime bağlı olarak, önyükleme işlemi sırasında bazı USB bağlantı noktalarında çalışmaya devam eder. 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 yönetim bağlantı noktası, ana makine görünürlüğü olmaksızın sadece iDRAC tarafından yönetilir. 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 **Etkin** değerine ayarlanır.

Yerleşik NIC1 ve NIC2

NOT: Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği sadece **Tümleşik Ağ Kartı 1** olmayan sistemlerde mevcuttur.

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçenekleri. **Devre Dışı olarak ayarlandığında**, NIC söz konusu olabilir. için tarafından paylaşılan ağ erişimi, tümleşik yönetim denetleyicisi. Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği

Seçenek

Açıklama

sadece Çekme Ağ Kartı (NDC) olmayan sistemlerde mevcuttur. Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği ile karşılıklı olarak özeldir Tümleşik Ağ Kartı 1 seçeneği. Yapılandırmak için Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği kullanarak NIC yönetim yardımcı programlarını.

I/OAT DMA Motoru

I/OAT seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. I/OAT, ağ trafiğini hızlandırmak ve CPU kullanımını azaltmak amacıyla tasarlanmış bir dizi DMA özelliğidir. Yalnızca donanım ve yazılım, özelliği destekliyorsa etkinleştirin. Bu, varsayılan olarak **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 **Etkin** değerine ayarlanır.

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

Yerleşik video denetleyicinin geçerli durumunu görüntüler. **Geçerli Durumu Tümleşik Video Denetleyicisi** seçeneği salt okunur bir alan. Tümleşik Video Denetleyicisi sadece sistemde görüntüleme işlevi (yani eklenebilir grafik kartı olmayan), **Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi)** ayarı olsa bile Tümleşik Video Denetleyicisi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.

SR-IOV Genel Etkinleştirme

Tek Köklü G/Ç Sanallaştırma (SR-IOV) aygıtlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Devre dışı** değerine ayarlanmıştır.

OS Güvenlik Zamanlayıcısı

Sisteminiz yanıt vermediği takdirde bu watchdog timer işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu seçenek **Enabled (Etkin)** olarak ayarlandığında, işletim sistemi zamanlayıcıyı başlatır. Bu seçeneği **Disabled (Devre dışı)** (varsayılan) olarak ayarlandığında, zamanlayıcı sistem üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

Boş Yuva Göster

BIOS ve işletim sistemi tarafından erişilebilen tüm boş yuvaların kök bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Devre Dışı** değerine ayarlanır.

4 GB'ın üzerinde Eşlenmiş Bellek G/Ç'si

Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. PCIe aygıtlarınız var mı büyük miktarda bellek. Bu seçeneği sadece 64-bit işletim sistemleri. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

Belleği Eşlenmiş G/Ç 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) özelliği belirli bir yuvaya takılı olan PCIe kartlarının yapılandırmasını denetler. Yuva devre dışı bırakma özelliği yalnızca takılı çevre birimi kartı İşletim Sisteminde önyükleme yapılmasını 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 32. Yuva Devre Dışı Bırakma

Seçenek	Açıklama
Yuva 1	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya PCIe yuvası 1 için yalnızca önyükleme sürücüsü devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
Yuva 2	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya PCIe yuvası 2 için yalnızca önyükleme sürücüsü devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
Yuva 3	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 3. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
Yuva 4	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 4. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.

Seçenek

Açıklama

Tablo 32. Yuva Devre Dışı Bırakma (devamı)

Seçenek	Açıklama
Yuva 5	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 5. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
Yuva 6	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır veya yalnızca önyükleme sürücüsü için devre dışı PCIe yuvası 6. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.

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.

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 Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ğesine tıklayın.
4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Serial Communication** (Seri İletişim) ğesine tıklayın.

Seri İletişim detayları

Bu görev ile ilgili

Seri İletişim 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 **Otomatik** değerine ayarlanmıştır.

Seri 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 zerinden Seri (SOL) zelliği. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.

Seçenek	Açıklama
	<p>NOT: Sistem her önyüklediğinde BIOS, iDRAC'ta kaydedilen seri MUX ayarını senkronize eder. Seri MUX ayarı, iDRAC'ta bağımsız olarak değiştirilebilir. BIOS varsayılan ayarlarını BIOS kurulum yardımcı programından yüklemek her zaman seri MUX ayarını Seri Aygıt 1'in varsayılan ayarına geri döndürmeyebilir.</p>
Harici Seri Konektör	<p>Bu seçenek, Harici Seri Konektörün Seri Aygıt 1, Seri Aygıt 2 veya Uzaktan Erişim Aygıtı öğesine bağlanmasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Seri Aygıt 1'e ayarlanmıştır.</p> <p>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.</p> <p>NOT: Sistem her önyüklediğinde BIOS, iDRAC'ta kaydedilen seri MUX ayarını senkronize eder. Seri MUX ayarı, iDRAC'ta bağımsız olarak değiştirilebilir. BIOS varsayılan ayarlarını BIOS kurulum yardımcı programından yüklemek her zaman bu ayarını Seri Aygıt 1'in varsayılan ayarına geri döndürmeyebilir.</p>
Hataya Dayanıklı Baud Hızı	<p>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 değerin değiştirilmemesi gerektiğinde kullanılır. Bu seçenek varsayılan olarak 115200'e ayarlanmıştır.</p>
Uzak Uçbirim Türü	<p>Uzak konsol terminal türünü ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak VT100/VT220 şeklinde ayarlanmıştır.</p>
Önyüklemeden Sonra Yenide Yönlendirme	<p>İşletim sistemi yüklediğinde, BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.</p>

Sistem Profili Ayarları

System Profile Settings 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 önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.





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

Sistem Profili Ayarları ayrıntıları

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. Kalan seçenekleri yalnızca mod Özel olarak ayarlandıysa değiştirebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Optimize Watt Başına Performans (DAPC) değerine ayarlıdır. DAPC, Dell Aktif Güç Denetleyicisidir. Diğer seçenekler arasında Performance Per Watt (OS) [Vat Başına</p>

Seçenek	Açıklama
	Performans (İşletim Sistemi)], Performance (Performans) ve Workstation Performance (İş İstasyonu Performansı) bulunur.  NOT: Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca System Profile (Sistem Profili) seçeneği Custom (Özel) olarak ayarlandığında kullanılabilir.
CPU Güç Yönetimi	Ayarlar CPU güç yönetimi. Bu seçenek Sistem DBPM (DAPC) varsayılan olarak. DBPM Talep Tabanlı Güç Yönetimidir.
Bellek Frekansı	Sistem belleği büyüklüğünü gösterir. Maksimum Performans veya Maksimum Güvenilirlik seçeneklerini ya da özel bir hızı seçebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Maksimum Performans 'a ayarlanmıştır.
Turbo Boost	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
C1E	Boşta olduğunda işlemciyi minimum duruma geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
C States	İşlemciyi kullanılabilir tüm güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
Yazma Veri CRC'si	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Yazma Veri CRC. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.
Bellek Devriye Fırçası	Bellek devriye fırçası frekansını ayarlamayı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Standart 'a ayarlanmıştır.
Bellek Yenileme Hızı	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak 1x 'e ayarlanmıştır.
Uncore Frekansı	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.
Enerji Etkin Politika	Energy Efficient Policy (Enerji Verimliliği Politikasını) seçeneğini belirlemenizi sağlar. CPU, işlemcinin dahili davranışını manipüle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler. Bu, varsayılan olarak Balanced Performance (Dengeli Performans) seçeneğine ayarlanmıştır.
İşlemci 1 için Turbo Boost Etkinleştirilmiş Çekirdeklerin sayısı	 NOT: Eğer sistem takılmış iki tane işlemci varsa Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 seçeneği için bir giriş görürsünüz. İşlemci 1 için turbo boost özellikli çekirdeklerin sayısını kontrol eder. Maksimum sayısı varsayılan olarak etkindir.
Monitör/Mwait	Monitör/Mwait talimatlarını. Bu seçenek için Etkin olarak ayarlandığında tüm sistem profilleri hariç, Özel varsayılan.  NOT: Bu seçenek yalnızca C States seçeneği Custom (Özel) modda ise devre dışı bırakılabilir.  NOT: C States, Custom (Özel) modda Etkin olarak ayarlandığında, Monitör/Mwait ayarının değiştirilmesi sistem gücünü veya performansını etkilemez.
CPU Ara Veriyolu Bağlantı Güç Yönetimi	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. CPU Ara Veriyolu Bağlantı Güç Yönetimi. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimi	Etkinleştirir veya devre dışı bırakır. PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimi. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.
Intel Kalıcı Bellek CR Servis Kalitesi (QoS)	QoS düğmeleri için Yöntem 1 ayarını seçmenizi sağlar ve aktif dizinde 2-2-2 bellek yapılandırması için önerilir. QoS düğmeleri için Yöntem 2 ayarını seçmenizi sağlar ve aktif dizindeki diğer bellek yapılandırmaları için önerilir. QoS düğmeleri için Yöntem 3 ayarını seçmenizi sağlar ve kanal yapılandırması başına 1 DIMM için önerilir. Bu seçenek varsayılan olarak 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 ayarlanırsa performans DDR ve DDRT bant genişliği için optimize edilir. Bu seçenek Gecikme Optimize

Seçenek

Açıklama

Edilmiş olarak ayarlanmışsa, performans daha iyi DDR gecikmesidir. Bu seçenek, varsayılan olarak **BW Optimize Edilmiş** değerine ayarlanır.

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 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 Security** (Sistem Güvenliği) öğesini tıklayın.

System Security (Sistem Güvenliği) Ayarları detayları

Bu görev ile ilgili

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 gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

Sistem Parolası

sistem parolasını ayarlayabilmenizi sağlar. Bu seçenek 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 Güvenliği** seçeneği **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 1.2 takılıdeğinde, **TPM Güvenliği** seçeneği **Kapalı, Önyükleme Ölçümleri ile Açık**ya da **Önyükleme Ölçümleri olmadan Açık**.

Tablo 33. TPM 1.2 güvenlik bilgileri

Seçenek	Açıklama
TPM Bilgileri	TPM'nin işletim durumunu değiştirmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Değişiklik Yok 'a ayarlanmıştır.
TPM Ürün Bilgisi	TPM'nin ürün bilgisi sürümünü belirtir.

Seçenek

Açıklama

Tablo 33. TPM 1.2 güvenlik bilgileri (devamı)

Seçenek	Açıklama
TPM Durumu	TPM durumunu belirtir.
TPM Komutu	Güvenilir Platform Modülü'n (Trusted Platform Module - TPM) kurun. Yok olarak ayarlandığında, TPM'ye hiçbir komut gönderilmez. Etkinleştir olarak ayarlandığında, TPM etkinleştirilir ve aktive edilir. Devre Dışı Bırak olarak ayarlandığında, TPM devre dışı bırakılır ve devre dışı bırakılır. Temizle olarak ayarlandığında, TPM'nin tüm içeriği temizlenir. Bu seçenek varsayılan olarak Yok 'a ayarlanmıştır.

TPM 2.0 takıldığında, **TPM Güvenliği** seçeneği **Açık** veya **Kapalı**'ya ayarlanır. Bu seçenek varsayılan olarak **Kapalı**'ya ayarlanmıştır.

Tablo 34. TPM 2.0 güvenlik bilgileri

Seçenek	Açıklama
TPM Bilgileri	TPM'nin işletim durumunu değiştirmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Değişiklik Yok 'a ayarlanmıştır.
TPM rn Bilgisi	TPM'nin ürün bilgisi sürümünü belirtir.
TPM Hiyerarşisi	Depolama alanı ve onaylama hiyerarşilerini etkinleştirin, devre dışı bırakın veya silin. Etkin olarak ayarlandığında, depolama ve onaylama hiyerarşileri kullanılabilir. Devre Dışı olarak ayarlandığında, depolama ve onaylama hiyerarşileri kullanılamaz. Temizle olarak ayarlandığında, depolama ve onaylama hiyerarşilerindeki tüm değerler silinir ve Etkin olarak sıfırlanır.

TPM Gelişmiş Ayarları

Bu ayar yalnızca TPM Güvenliği AÇIK olarak ayarlandığında etkindir.

Tablo 35. TPM Gelişmiş Ayarlar Ayrıntıları


Seçenek	Açıklama
TPM PPI Atlama Provizyonu	Etkin olarak ayarlandığında işletim Sisteminin Fiziksel Durum Arabirimini (PPI) ve PPI Gelişmiş Yapılandırma ve G Arabirimi (ACPI) kaynak sağlama işlemlerini yürütürken iletileri atlamasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.
TPM PPI Atlama Temizleme	Etkin olarak ayarlandığında işletim Sisteminin Fiziksel Durum Arabirimini (PPI) ve PPI Gelişmiş Yapılandırma ve G Arabirimi (ACPI) kaynak sağlama işlemlerini yürütürken iletileri atlamasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlanır.

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 önyükleme ölçümleri ile birlikte TPM Güvenliği'nin Enabled (Etkin) olarak ayarlanması gerekir. Bu seçenek varsayılan olarak **Kapalı**'ya ayarlanmıştır.

G Düğmesi

sistem önündeki g düğmesini ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlanır.

Seçenek	Açıklama
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 Gücü Kurtarma Gecikmesi için Kullanıcı Tanımlı seçeneği belirlendiğinde Kullanıcı Tanımlı Gecikme seçeneğini ayarlamayı sağlar.
UEFI Değişkenine Erişim	UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. Standarda (varsayılan) ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için İşletim Sisteminde erişilebilir. Kontrollü olarak ayarlandığında, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni UEFI önbellek girişleri zorla mevcut önbellek 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 sisteminin ME güç sınırlama ayarlarını değiştirmesini önler ve tüm bant içi yönetim araçlarına erişimi engeller. Yönetim tamamen bant dışından yürütülmelidir. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır.  NOT: BIOS güncelleştirmesi HECI aygıtların çalışma ve DUP güncelleştirmeleri IPMI arabirimini işler. Güncelleme hatalarını önlemek için bu ayarın Etkin olarak ayarlanması gerekir.
Güvenli Önyükleme	BIOS, Güvenli Önbellek Politikasında sertifikaları kullanarak her ön bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak devre dışıdır. Güvenli Önbellek varsayılanda Standart 'tır.
Güvenli Önbellek Politikası	Secure Boot (Güvenli Önbellek) ilkesi Standard (Standart) olarak ayarlandığında, BIOS, önyükleme öncesi görüntüleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli Önbellek Politikası Özel 'e ayarlı olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli Önbellek politikası varsayılanda Standart 'tır.
Güvenli Önyükleme Modu	BIOS'un Secure Boot Policy Objects'i (Güvenli Önyükleme İlkesi Nesneleri) (PK, KEK, db, dbx) kullanma şeklini yapılandırmanızı sağlar. Geçerli mod Dağıtılan Mod 'a ayarlanmışsa kullanılabilir seçenekler, Kullanıcı Modu ve Dağıtılan Mod 'dur. Geçerli mod Kullanıcı Mod 'a ayarlanmışsa kullanılabilir seçenekler, Kullanıcı Modu , Denetleme Modu , ve Dağıtılan Mod 'dur.
Seçenekler	Açıklama
Kullanıcı Modları	Kullanıcı Modu 'nda PK kurulmalıdır ve BIOS, ilke nesnelerini güncellemeye yönelik programlı girişimlerde imza doğrulaması gerçekleştirir. BIOS, modlar arasında kimliği doğrulanmamış program geçişlerine izin verir.
Denetleme Modu	Denetleme Modu , PK mevcut değil. BIOS, programların kimlik doğrulamadan ilke nesnelerinde güncelleme ve modlar arasında geçiş yapmasına izin vermez. Denetleme Modu için kullanışlıdır. göndermeyeceğinizi belirlenmesi çalışma kümesi ilkesi nesneleri. 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 Mod en güvenli moddur. Dağıtılan Mod 'da PK kurulmalı ve BIOS, ilke nesnelerini güncellemeye yönelik programlı girişimlerde imza doğrulaması gerçekleştirmelidir. 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 ayarları bölümüne bakın.

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

Adımlar

1. Sistem Kurulumu'na girmek için, gücü açtıktan veya 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 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

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

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 Menüsü)** ekranında, **System BIOS (Sistem BIOS) > System Security (Sistem Güvenliği)** öğelerini tıklayın.
3. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında **Password Status'un** (Parola Durumu) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.
4. **System Password** (Sistem Parolası) alanında mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın.
5. **Setup Password (Kurulum Parolası)** alanında, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve ardından Enter veya Tab tuşuna basın.

i **NOT:** sistem parolası veya kurulum parolasını değiştirirseniz bir mesaj yeni parolayı tekrar girmenizi ister. sistem parolası veya kurulum parolasını silerseniz bir mesaj silme işlemini onaylamanızı ister.
6. **System BIOS (Sistem BIOS'u)** ekranına geri dönmek için Esc tuşuna basın. Esc tuşuna tekrar bastığınızda değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.
7. **Setup Password** (Kurulum Parolası) öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.

i **NOT:** Sistem parolası veya kurulum parolasını değiştirirseniz bir mesaj yeni parolayı tekrar girmenizi ister. Sistem parolası veya kurulum parolasını silerseniz, bir mesaj silme işlemini 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 değiştirezemezsiniz.

i **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 ayarlamanızı sağlar.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimini Görüntüleme

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekteştirin:

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. **Sistem BIOS'u** ekranında **Yedekli İşletim Sistemi Denetimi** öğesine 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

Aşağıdaki aygıtlardan bir yedekleme diski seçmenize olanak sağlar:

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

NOT: BIOS bu yapılandırmalarda sürücülerini tek tek ayırt edemediğinden RAID yapılandırmaları ve NVMe kartları dahil değildir.

Yedekli İşletim Sistemi Durumu

NOT: **Yedekli İşletim Sistemi Konumu Yok** seçeneğine ayarlandığında bu seçenek devre dışı bırakılır.

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.

NOT: BIOS, donanım içinde aygıtı devre dışı bıraktığından işletim sistemi tarafından buna erişilemez.

Yedekli İşletim Sistemi Önyüklemesi

NOT: **Yedekli İşletim Sistemi Konumu Yok** seçeneğine ayarlandığında veya **Yedekli İşletim Sistemi Durumu Gizli** seçeneğine ayarlandığında bu seçenek devre dışı bırakılır.

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.

Çeşitli Ayarlar

Varlık etiketini güncelleştirmek ve sistem tarih ve saatini değiştirme gibi spesifik işlevleri gerçekleştirmek için **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 tıklatın.

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.
Varlık Etiketini	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 Etkin değerine ayarlanır. 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 ayarlamamız, UEFI Secure Boot (UEFI Güvenli Önyükleme) modu etkinse mümkün değildir. Bu seçenek varsayılan olarak 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 Etkin değerine ayarlanır.

iDRAC Ayarları yardımcı programı

iDRAC ayarları yardımcı programı, iDRAC parametrelerini UEFI kullanarak ayarlamak ve yapılandırmak için bir arayüzdür. 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 Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Aygıt Ayarları

Device Settings (Aygıt Ayarları) aşağıdaki aygıt parametrelerini yapılandırmanızı sağlar:

- Denetleyici Yapılandırma Yardımcı Programı
- Yerleşik NIC Bağlantı Noktası1-X Yapılandırması
- YuvaX'de NIC'ler, Bağlantı Noktası1-X Yapılandırması
- BOSS Kartı yapılandırması

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC), sistem dağıtımı, yapılandırma, güncelleme, bakım ve tanılama gibi gelişmiş yerleşik sistem yönetimi özellikleri sağlar. LC, iDRAC bant dışı çözümünün ve Dell sistemi yerleşik Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü (UEFI) uygulamalarının bir parçası olarak sunulur.

Tümleşik sistem yönetimi

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

NOT: Mevcut platform yapılandırmaları, Dell Lifecycle Controller tarafından sağlanan tüm özellikleri desteklemeyebilir.

Lifecycle Controller'ın kurulumu, donanım ve ürün yazılımı yapılandırması ve işletim sisteminin dağıtımı hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/poweredge/manuals adresindeki Dell Lifecycle Controller 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 işlemini 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.
Lifecycle Controller'ı Başlat	Önyükleme Yöneticisinden çıkar ve Dell Lifecycle Controller programını çalıştırır.
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:

- Tanılamayı 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.

PXE önyükleme seçeneğine erişmek için sistemi önyükleyin ve ardından POST sırasında BIOS Ayarlarında standart Önyükleme Sırası kullanmak yerine F12 tuşuna basın. Herhangi bir menü açmaz veya ağ aygıtlarının yönetimine izin vermez.

PowerEdge XR2 sistem bileşenlerini takma ve çıkarma


Konular:

- Güvenlik talimatları
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
- sistem içinde çalıştıktan sonra
- Önerilen araçlar
- İsteğe bağlı ön çerçeve
- Sistem kapağı
- Sistemin içi
- Hava örtüsü
- Soğutma fanları
- Ön GÇ kartı
- Dahili M.2 SSD modülü
- Ortak Erişim Kartı (CAC) Veya Akıllı Kart Okuyucu
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- Sürücüler
- Sistem belleği
- İşlemciler ve ısı emiciler
- Dahili MiniPERC yükselticisi
- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri
- GPU
- NVME MiniPERC yükselticisi
- Mini PERC
- M.2 SSD modülü
- İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü
- LOM yükseltici kartı
- Sabit sürücü arka paneli
- Kablo yerleşimi
- Sistem pili
- İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı
- Güç kaynağı birimleri
- Güç aracı kartı
- Kontrol paneli
- Sistem kartı
- Güvenilir Platform Modülü
- 901D güçlendirilmiş kiti

Güvenlik talimatları

 **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.

ⓘ 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 yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59.

Adımlar

1. Bağlı tüm çevre birimlerle birlikte sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
3. Mümkünse, sistemi raftan çıkarın.
Daha fazla bilgi için <https://www.dell.com/poweredgemanuals> adresindeki *Raf Kurulum Kılavuzu*'na bakın.
4. Sistem kapağını çıkarın.

sistem içinde çalıştıktan sonra

Önkoşullar

Güvenlik yönergelerini uygulayın ve bölümünde listelenmiştir [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59.

Adımlar

1. sistem kapağını takın.
2. Uygunsa sistem rafa kurun.
Daha fazla bilgi için <https://www.dell.com/poweredgemanuals> adresindeki *Raf Kurulum Kılavuzu*'na bakın.
3. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistem elektrik prizine bağlayın.
4. 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.
- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Phillips 2 numaralı yıldız tornavida
- Torx #T30 tornavida
- Torx T8 tornavida
- Topraklama bilekliği

İsteğe bağlı ön çerçeve

Ön çerçevenin çıkarılması

Ön çerçeveyi LCD panelli veya LCD panelsiz çıkarma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

Şu bölümde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın: [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59.

Adımlar

1. Ayar vidalarını Phillips # 2 tornavida kullanarak gevşetin.
2. Çerçeveyi sistemden çekip çıkarın.



Rakam 18. Ön çerçevenin çıkarılması

Ön çerçeveyi takma

Ön çerçeveyi LCD panelli veya LCD panelsiz takma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

Şu bölümde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın: [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59.

Adımlar

1. Çerçeve üzerindeki kelebek vidaları sistemin ön tarafındaki raf kulaklarıyla aynı hizaya getirin.
2. Phillips # 2 tornavida kullanarak çerçeveyi sistem kasasına sabitlemek için elle gevşetilir sıkıştırılan vidaları sıkın.



Rakam 19. Ön çerçeveyi takma

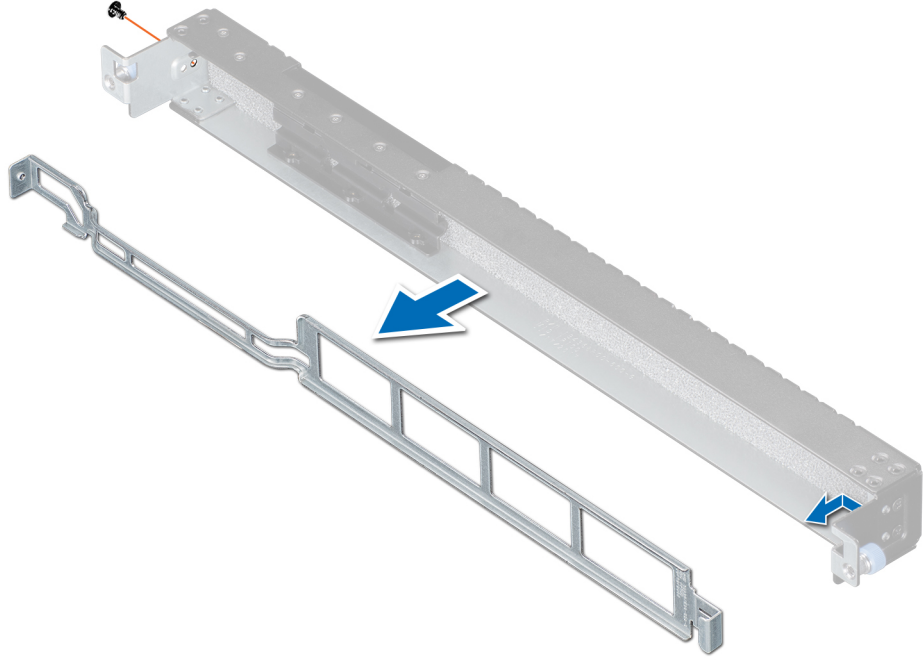
Çerçeve filtresini çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Ön çerçeveyi sökün.](#)

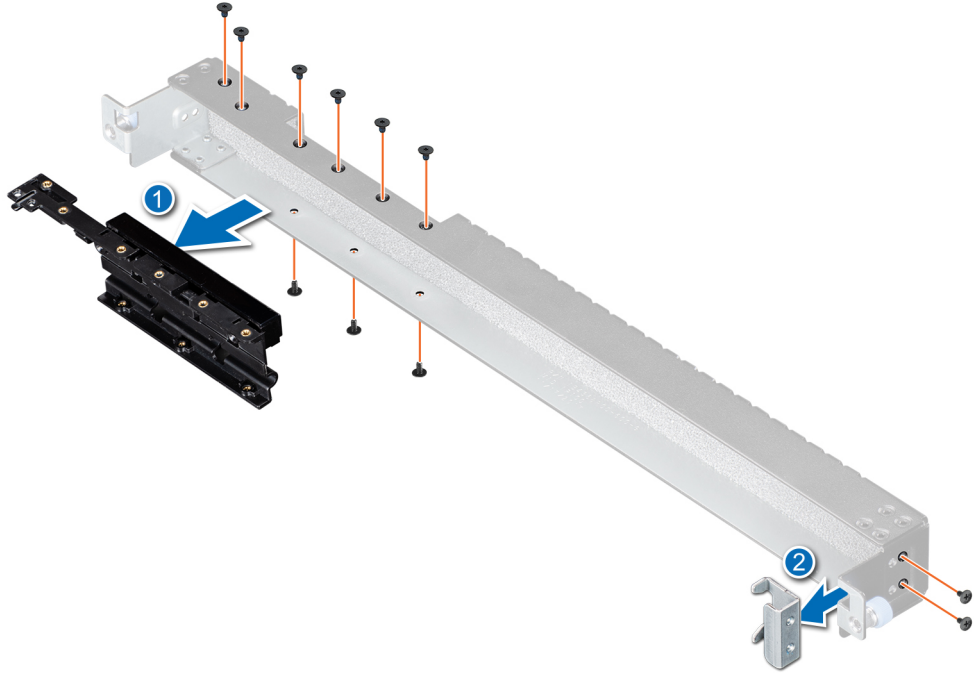
Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, çerçeve koruyucusunu sabitleyen vidayı çıkarın ve çerçeve koruyucusunu ön çerçeveden çıkarın.



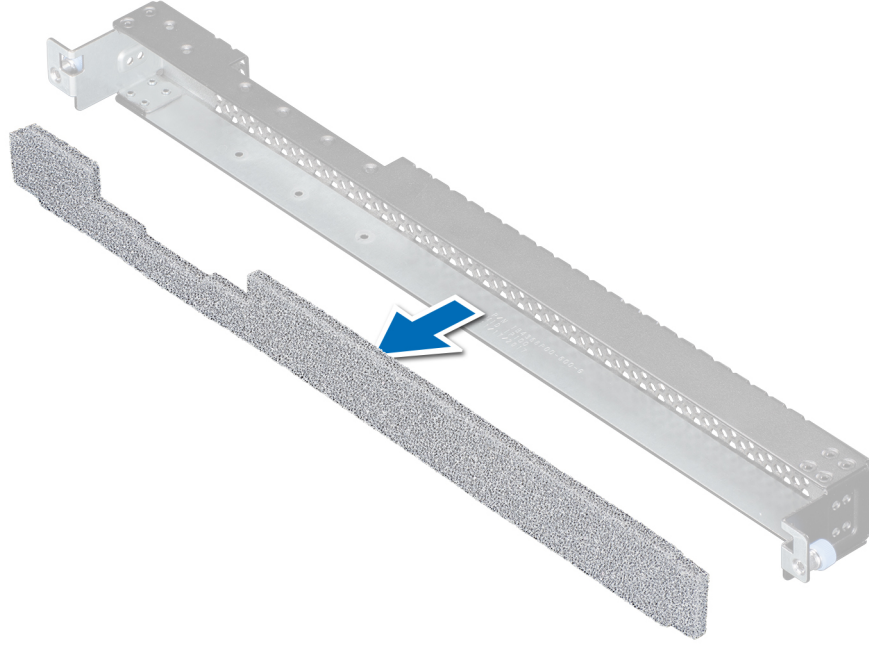
Rakam 20. Çerçeve koruyucusunu çıkarma

2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak çerçeve kelepçesini ve isteğe bağlı LCD panelini sabitleyen vidaları çıkarın.



Rakam 21. İsteğe bağlı LCD çerçevesini çıkarma

3. Çerçeve filtresini çıkarın.



Rakam 22. Çerçeve filtresini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

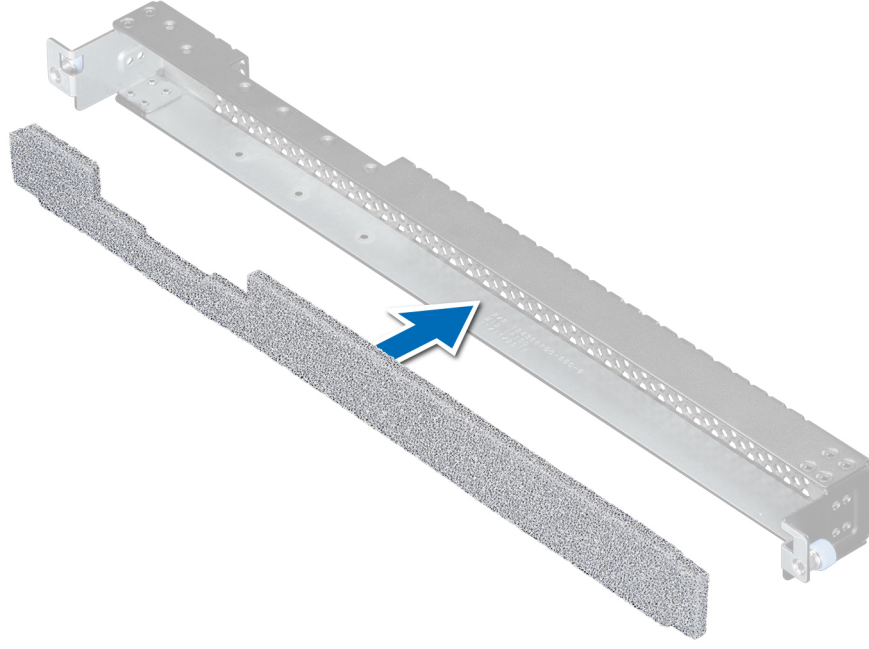
Çerçeve filtresini takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Ön çerçeveyi sökün.
3. Çerçeve filtresi kitini paketten çıkarın.

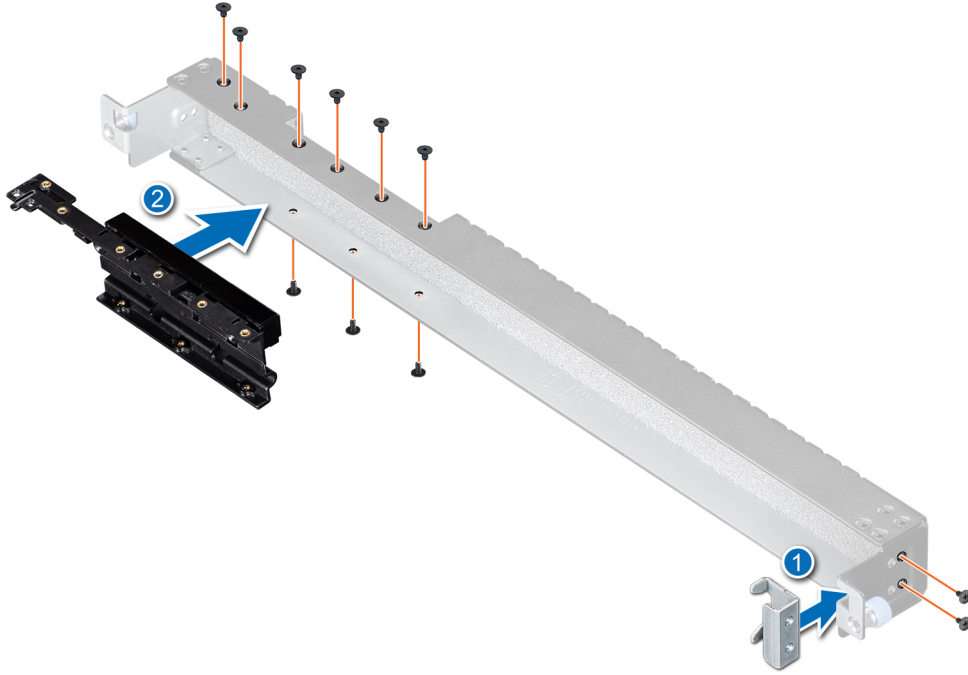
Adımlar

1. Çerçeve filtresini takın.



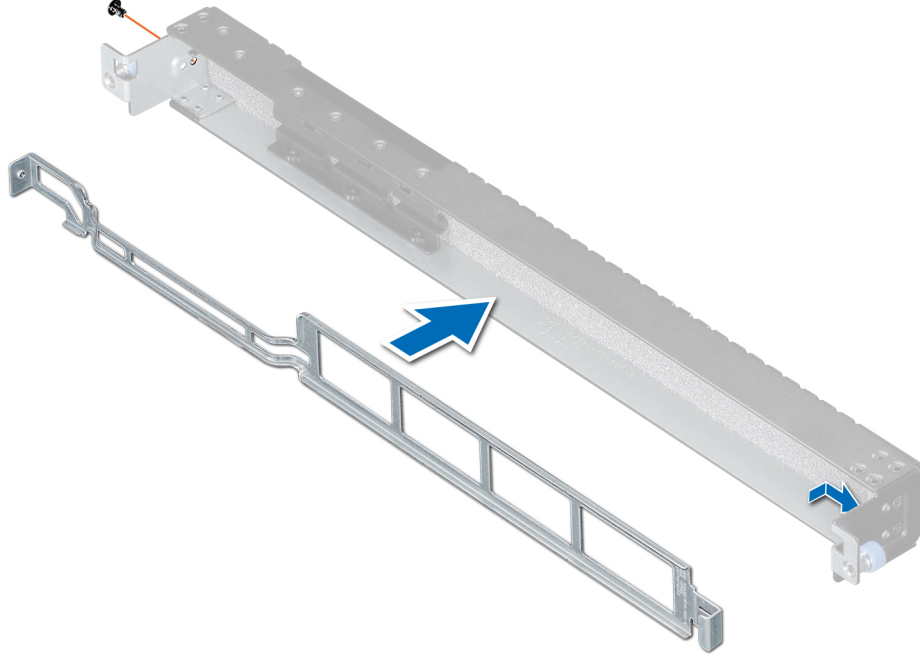
Rakam 23. Çerçeve filtresini takma

2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak çerçeve kelepçesini ve isteğe bağlı LCD panelini ön çerçeveye sabitleyin.



Rakam 24. İsteğe bağlı LCD çerçevesini takma

3. Kancayı çerçeve koruması ile hizalayın ve 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak ön çerçeveye sabitleyin.



Rakam 25. Çerçeve korumasını takma

Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistem kapağı

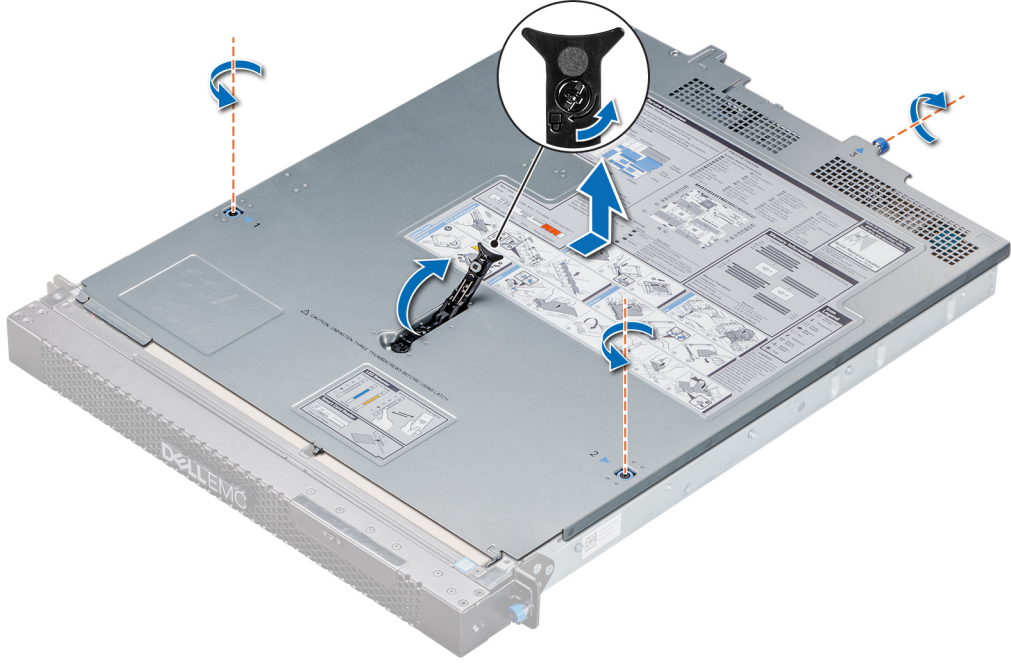
Sistem Kapağını Çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

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 kapağının üstündeki iki tutucu vidayı gevşetin.
3. Sistem kapağının arkasını kasaya bağlayan kelebek vidayı gevşetin.
i **NOT:** Sistem kapağının hasar görmesini önlemek için mandalı kaldırmadan önce üç vidayı gevşettiğinizden emin olun.
4. Sistem kapağı arkaya doğru kayana ve sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarından ayrılana kadar mandalı kaldırın.
5. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



Rakam 26. Sistem Kapağını Çıkarma

Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

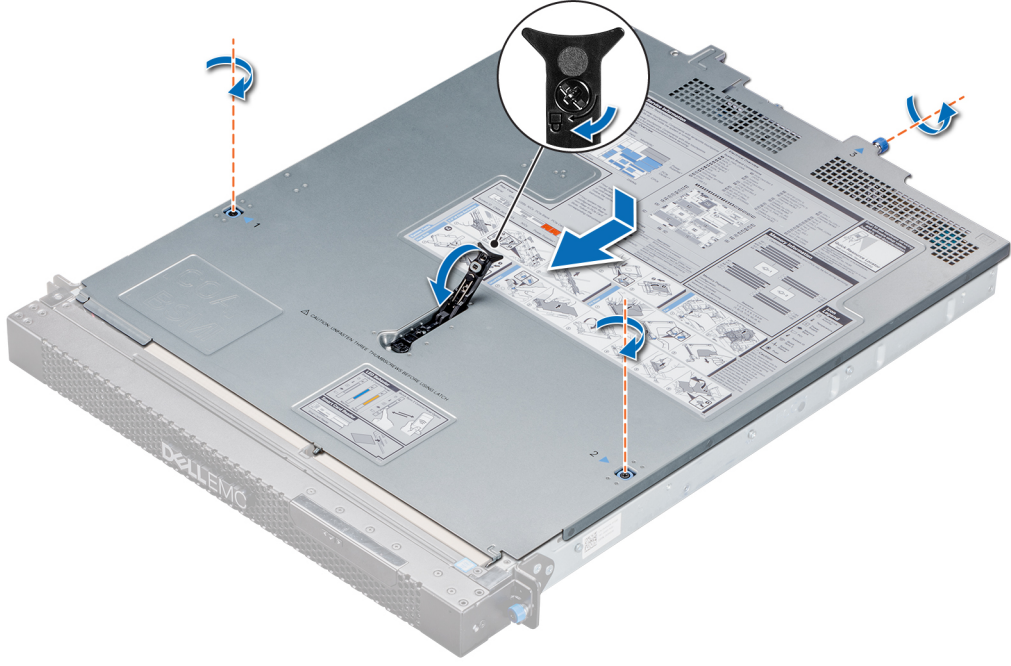
Sistem kapağını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. 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 mandalını kapatın.
Sistem kapağı ileri doğru kayar, sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalarına girer ve sistem kapağı mandalı yerine kilitlenir.
3. Sistem kapağını sistemin arkasına sabitleyen kelebek vidaları sıkın.
4. Sistem kapağının üstündeki üç tutucu vidayı sıkın.
i **NOT:** Vidaları sıkarken sistem kapağında belirtilen sıralamayı takip edin.
5. 1/4 inç düz başlı veya 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde kilitli konumuna döndürün.



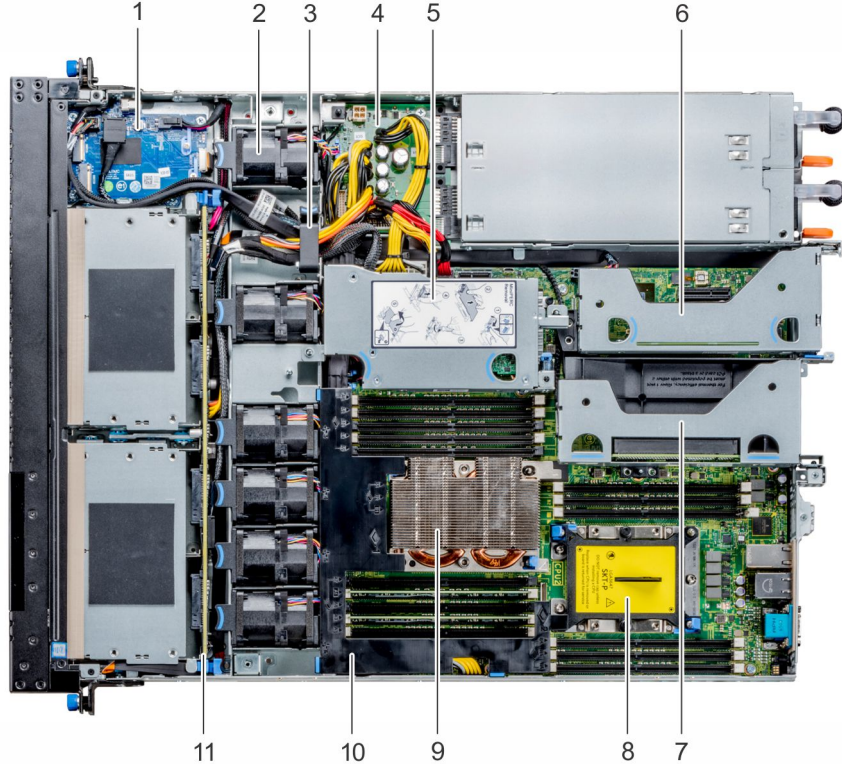
Rakam 27. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistemin İçi

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



Rakam 28. Sistemin İçi

1. Ön GÇ kartı (VGA, ESATA, M.2, dahili USB bağlantı noktası ve akıllı kart denetleyicisi)
2. Soğutma fanı (bir işlemcili yapılandırmada 5 fan, iki işlemcili yapılandırmada 6 fan)
3. Kablolama mandalı
4. Güç aracı kartı
5. MiniPERC yükselticisi veya NVMe PERC yükselticisi
6. Düşük profilli genişletme yükselticisi 2
7. Düşük profilli genişletme yükselticisi 1
8. İşlemci 2 dolgu eki
9. Isı emicisi ve işlemci 1
10. Hava örtüsü
11. Sabit sürücü arka paneli

Hava örtüsü

Hava örtüsünü çıkarın

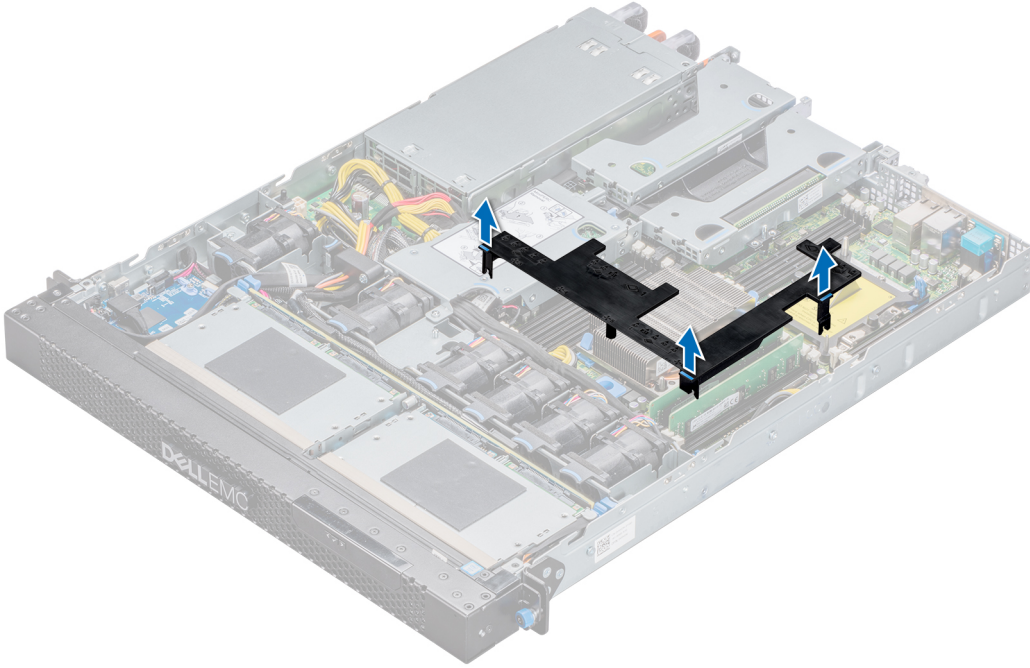
Önkoşullar

⚠ 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](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

Mavi temas noktalarından tutarak hava örtüsünü sistem kaldırın.



Rakam 29. Hava örtüsünü çıkarın

Sonraki Adımlar

1. Takılı değilse, [hava örtüsünü takın](#).
2. [Sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

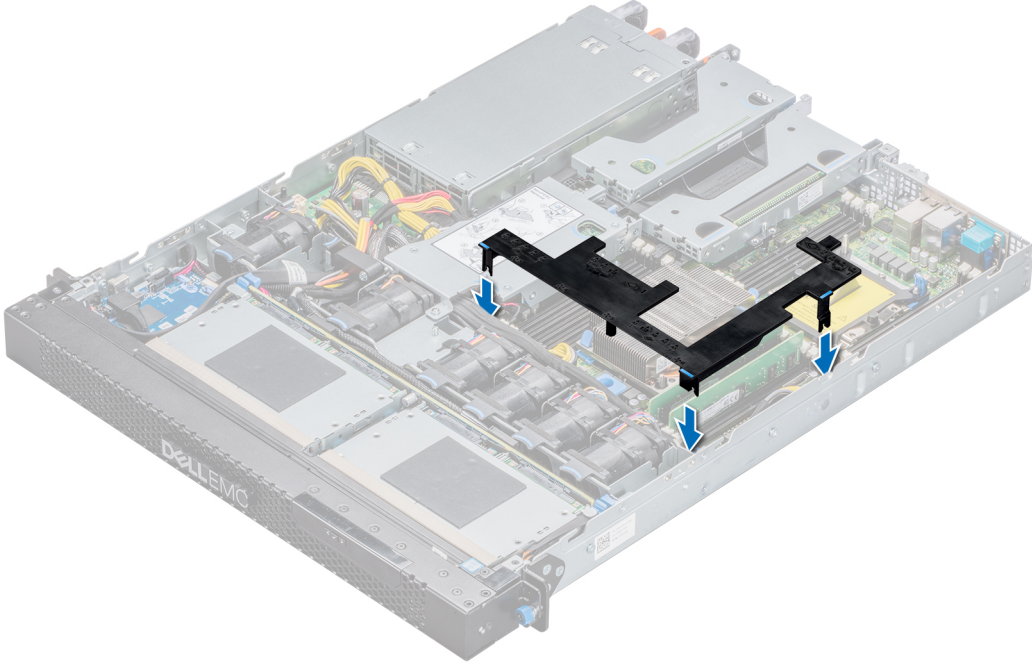
Hava örtüsünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Yönlendirilmemişse, kabloları sistemin içinden sistem duvarı boyunca yönlendirin.

Adımlar

1. Hava örtüsündeki tırnakları sistemdeki yuvalarla hizalayın.



Rakam 30. Hava örtüsünü takma

2. Temas noktalarından tutarak, hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru indirin. Sıkıca oturduğunda, hava örtüsünde işaretli bellek soketi numaraları, ilgili bellek soketleri ile aynı hizadadır.

Sonraki Adımlar

[sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Soğutma fanları

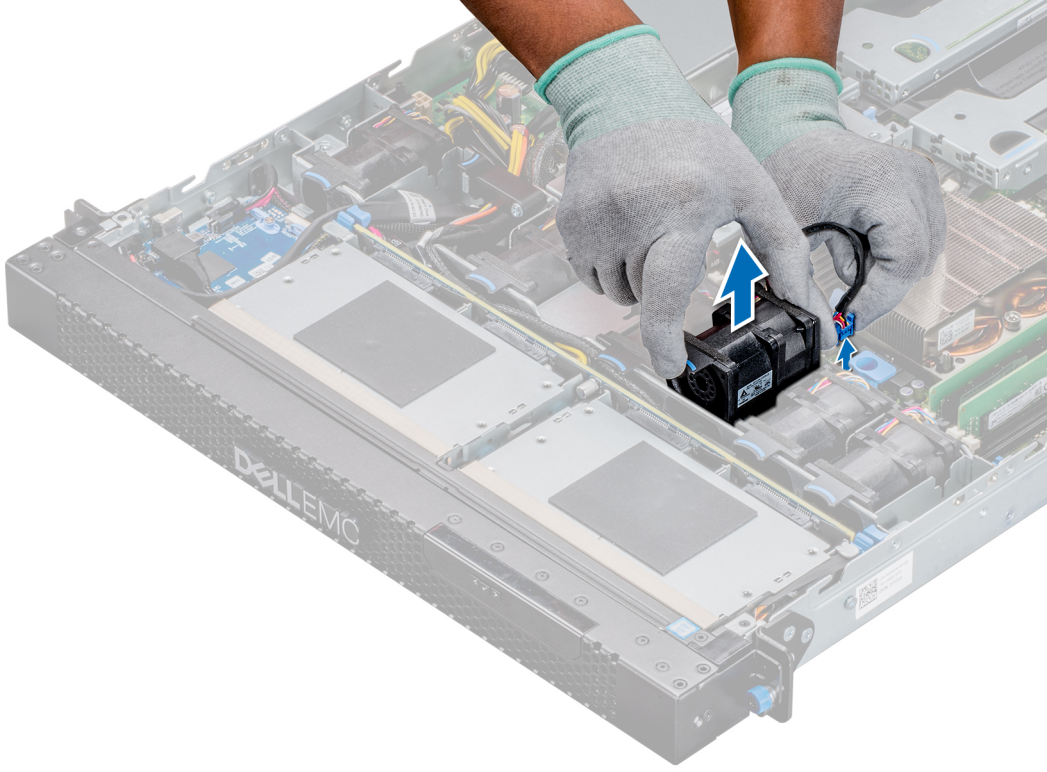
Soğutma fanını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#)

Adımlar

Sistem kartı konnektörüne bağlı soğutma fanı kablosunu çıkarın ve mavi dokunma noktasını tutarak fanı kaldırın.



Rakam 31. Soğutma fanını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Soğutma fanını takın
2. Hava örtüsünü takın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

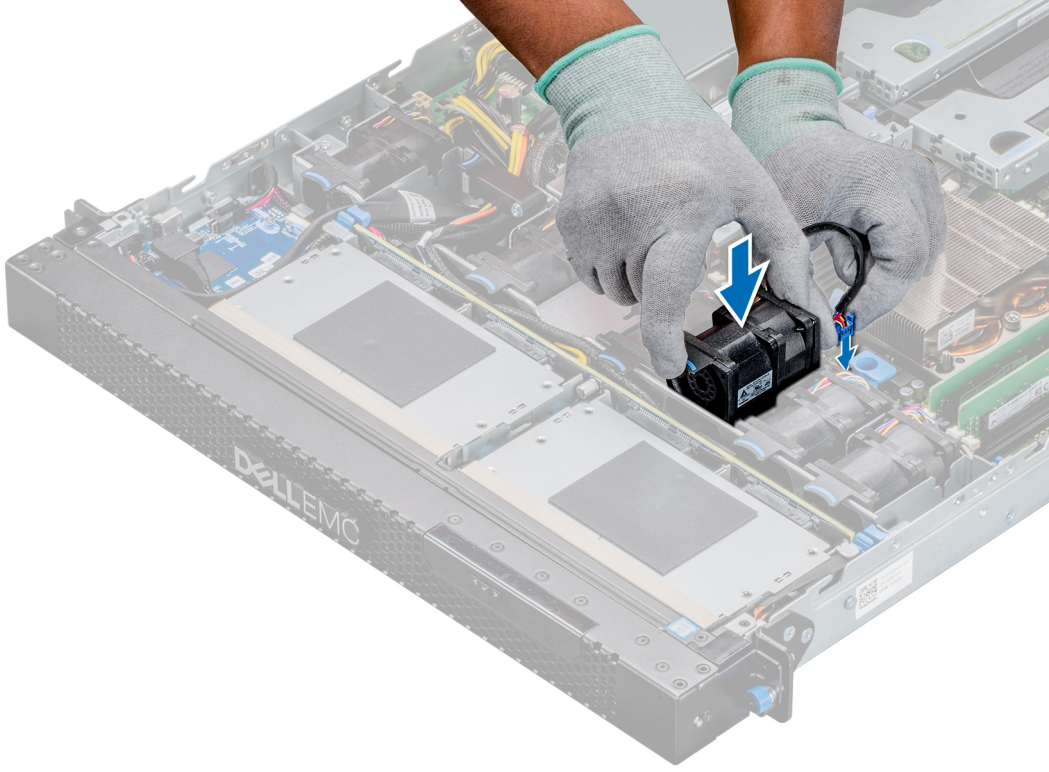
Soğutma fanını takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Mavi dokunma noktasını tutarak, soğutma fanını soğutma fanı kafesine yerleştirin.
2. Soğutma fanı kablosunu yönlendirin ve sistem kartındaki konnektörüne bağlayın.



Rakam 32. Soğutma fanını takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ön GÇ kartı

Ön G/Ç kartında birden fazla genişletme yuvası ve depolama seçeneği bulunur:

- İki adet M.2 bağlantı noktası
- eSATA bağlantı noktası
- Dahili USB bağlantı noktası 2.0
- VGA bağlantı noktası
- Akıllı Kart Okuyucu

Ön GÇ kartını çıkarma

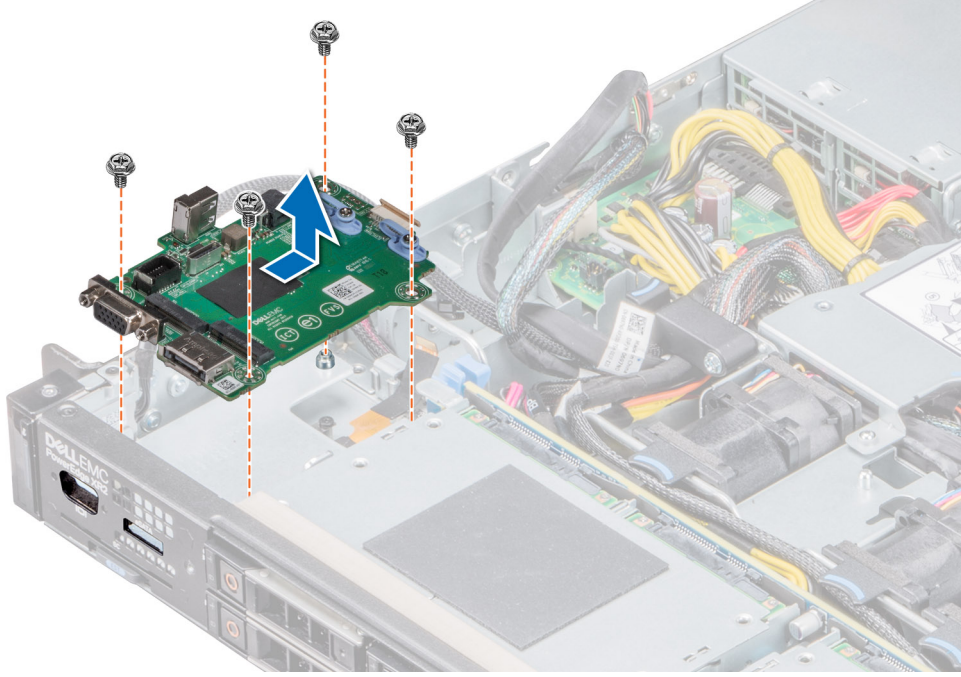
Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Ön GÇ kartının yanında bulunan soğutma fanını çıkarın
4. Takılıysa, kartı kart okuyucudan çıkarın.
5. Takılıysa, isteğe bağlı Dahili USB bellek anahtarını çıkarın.
6. Takılıysa, Dahili M.2 SSD modülünü çıkarın.

Adımlar

1. GÇ kartına bağlı kabloları çıkarın.

2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak G/Ç kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.
3. G/Ç kartını yavaşça kaldırın ve ardından konnektörler sistemin önündeki yuvalardan kurtulana kadar kartı sistemin arkasına doğru kaydırın.



Rakam 33. Ön GÇ kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Ön GÇ kartını takın
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

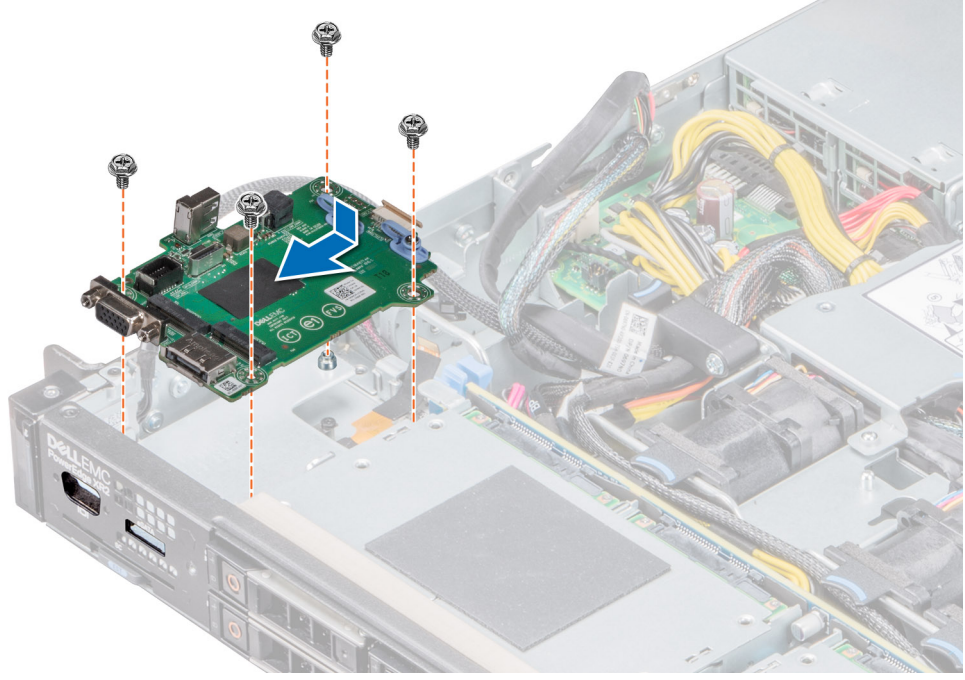
Ön GÇ kartını takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Kart üzerindeki konnektörleri sistemin önündeki yuvalarla hizalayarak ön GÇ kartını indirin.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak GÇ kartını kasaya sabitleyen vidaları yerine takın.



Rakam 34. Ön GÇ kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Tüm kabloları GÇ kartına yeniden bağlayın.
NOT: Sistemin içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.
2. Çıkarılmışsa, isteğe bağlı Dahili USB bellek anahtarını takın.
3. Çıkarılmışsa, Dahili M.2 SSD modülünü takın.
4. Soğutma fanını takın.
5. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
6. Çıkarılmışsa, akıllı kartı takın.

Dahili M.2 SSD modülü

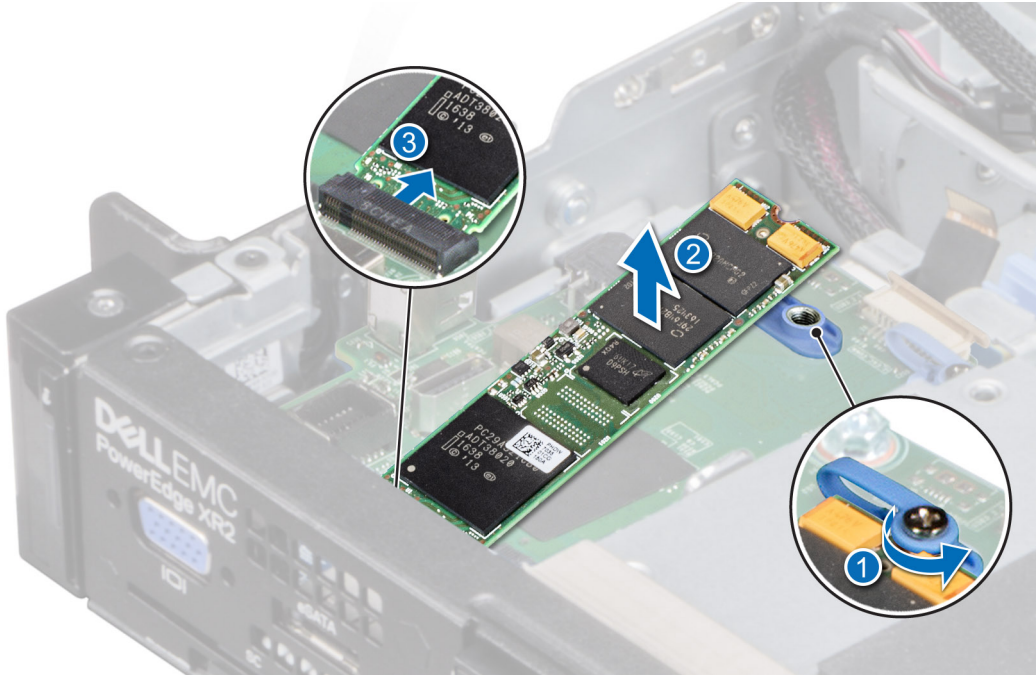
Dahili M.2 SSD modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

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



Rakam 35. Dahili M.2 SSD modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

Dahili M.2 SSD modülünü takın.

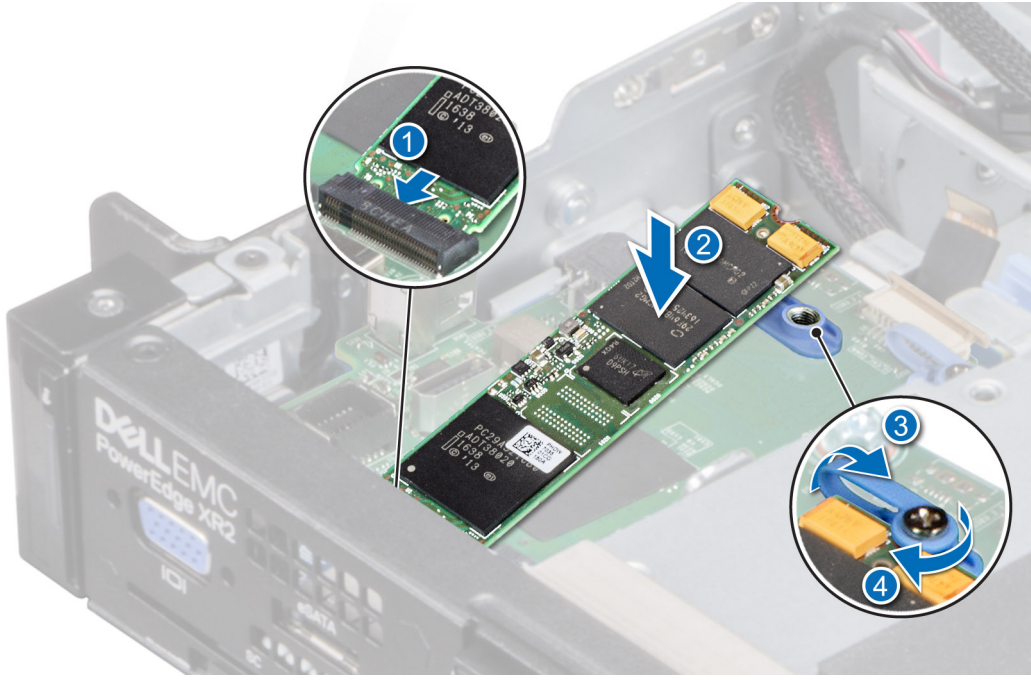
Dahili M.2 SSD modülünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. M.2 SSD modülü konnektörlerini, ön GÇ kartı üzerindeki konnektörlerle hizalayın.
2. Ön GÇ kartına sıkıca oturana kadar M.2 SSD modülünü itin.
3. Tutma kayışları ve vidalarla ön GÇ kartını M.2 SSD modülüne sabitleyin.



Rakam 36. Dahili M.2 SSD modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Ortak Erişim Kartı (CAC) Veya Akıllı Kart Okuyucu

Akıllı Kart Okuyucu, veri şifreleme için ek bir kimlik doğrulama biçimi sağlar.

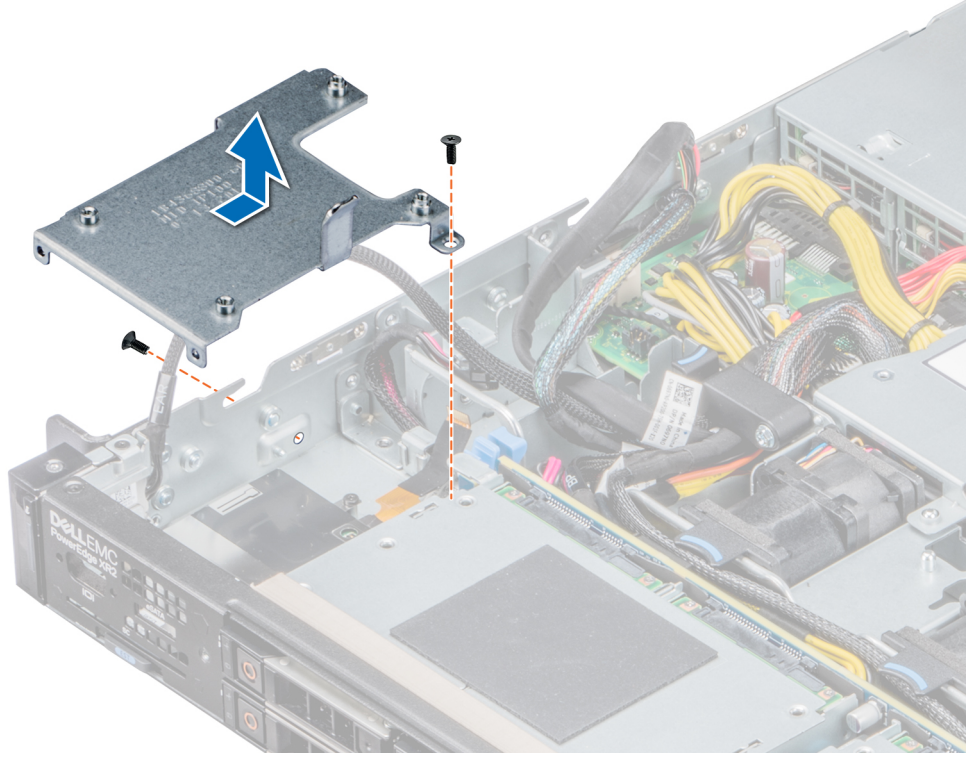
Akıllı Kart Okuyucusunu Çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Ön GÇ kartını çıkarın.](#)

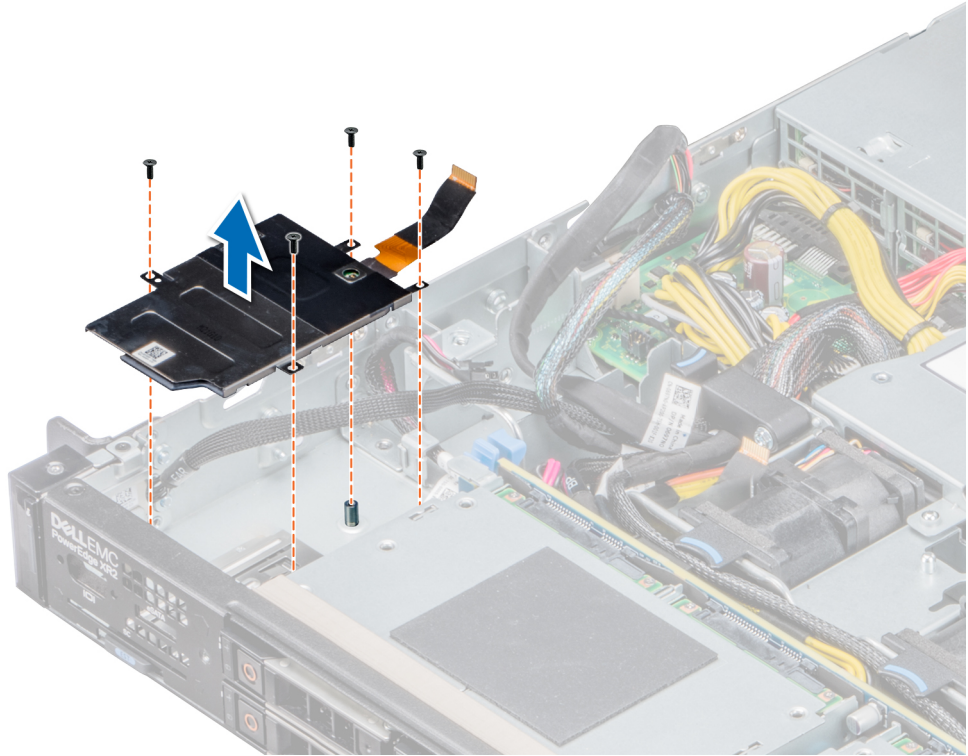
Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak Akıllı Kart Okuyucusu braketini kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



Rakam 37. Akıllı Kart Okuyucusu braketini çıkarma

2. Tornavidayı kullanarak, Akıllı Kart Okuyucusunu kasaya sabitleyen dört vidayı çıkarın.
3. Akıllı Kart Okuyucusunu sistemden kaldırarak çıkarın.



Rakam 38. Akıllı Kart Okuyucusunu Çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Ön GÇ kartını takın
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

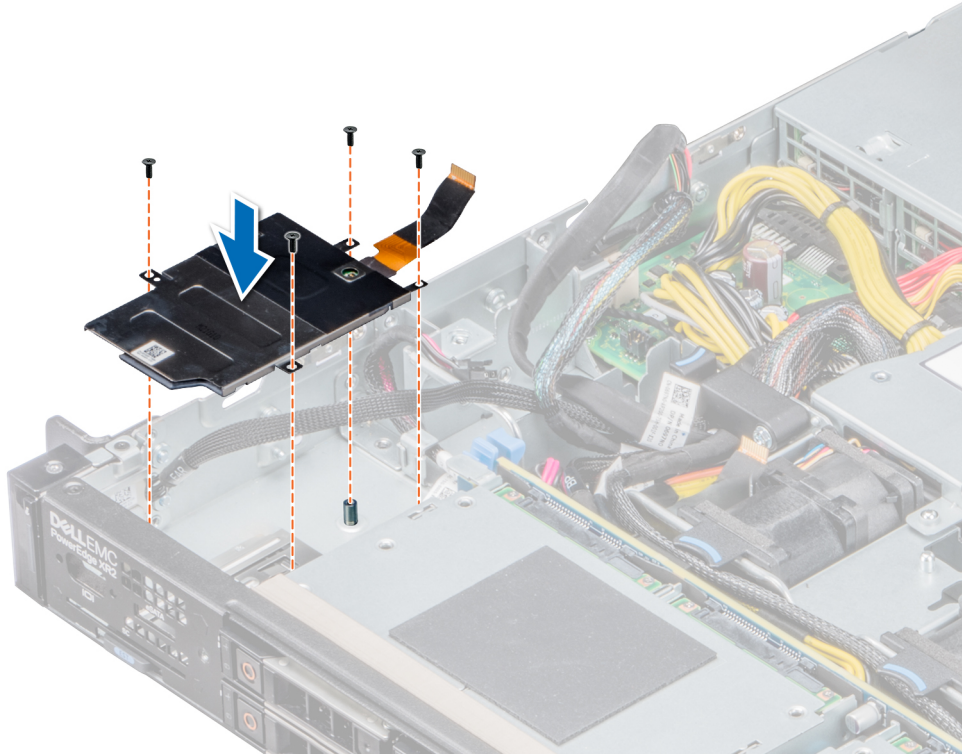
Akıllı Kart Okuyucusunu Takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Ön GÇ kartını çıkarın.

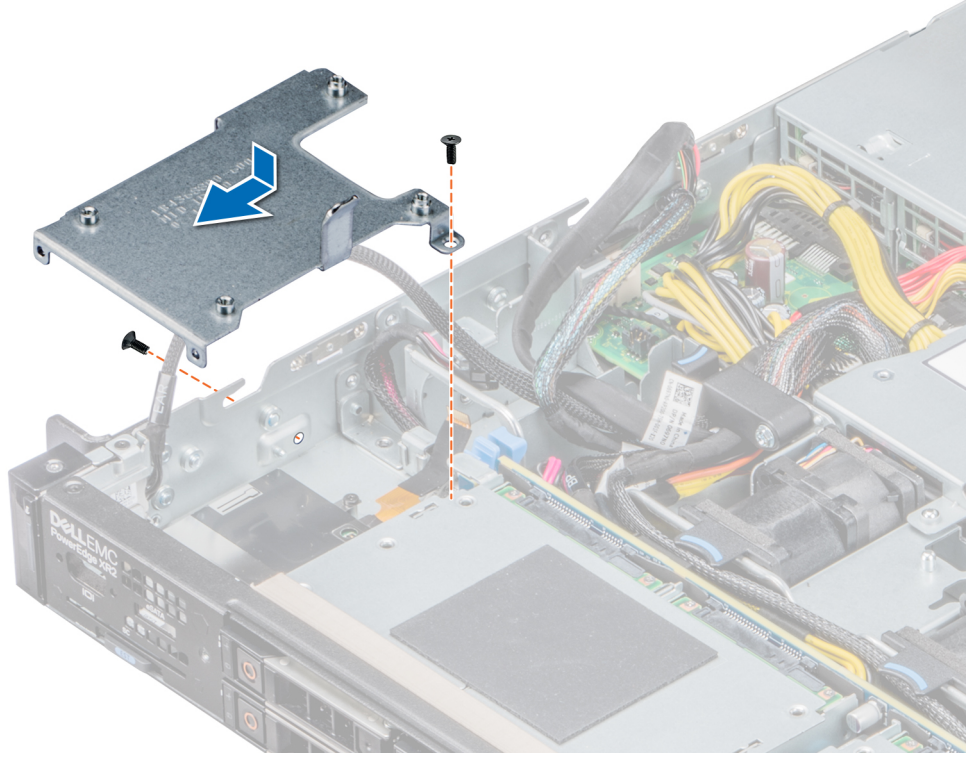
Adımlar

1. Akıllı Kart Okuyucusunu kasadaki vida delikleriyle hizalayın.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak Akıllı Kart Okuyucusunu kasaya sabitleyen vidaları yerine takın.



Rakam 39. Akıllı Kart Okuyucusunu Takma

3. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak Akıllı Kart Okuyucusu braketini kasaya sabitleyen vidaları yerine takın.



Rakam 40. Akıllı Kart Okuyucusu braketini takma

Sonraki Adımlar

1. Tüm kabloları Akıllı Kart Okuyucusuna yeniden bağlayın.
NOT: Sistemin içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.
2. **sistem içinde çalıştıktan sonra** sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

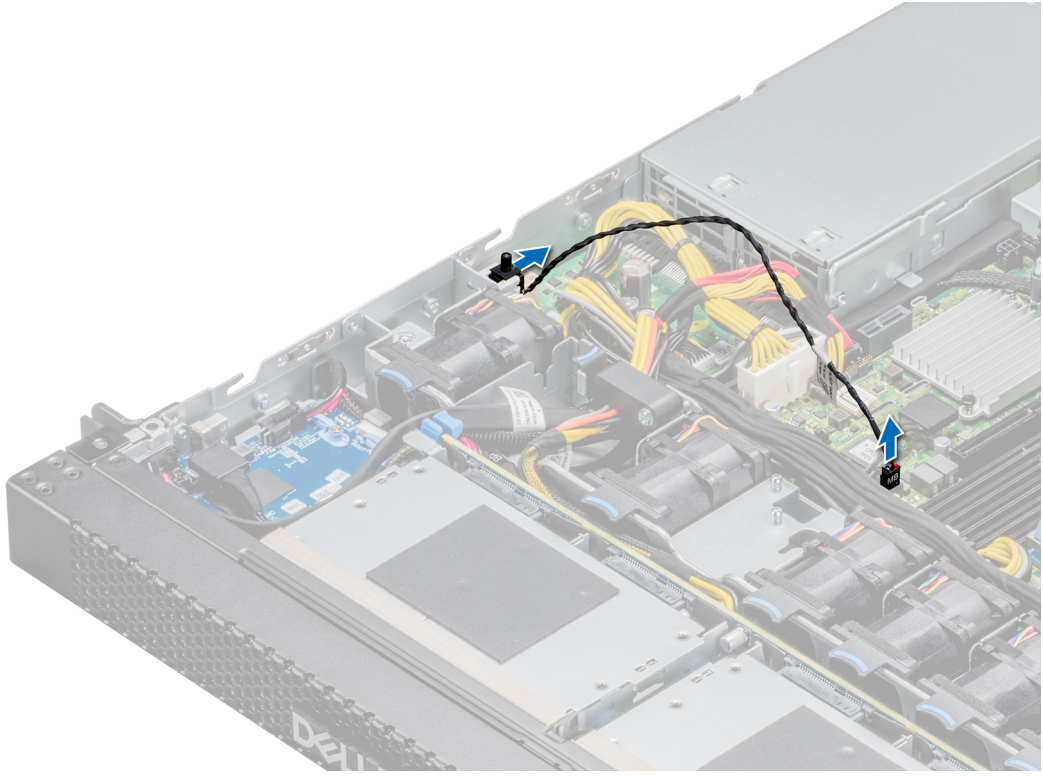
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Önkoşullar

1. **Güvenlik talimatları** sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. **Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce** sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
NOT: Dikkat edin, yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.
3. **Hava örtüsünü çıkarın**
4. **Dahili MiniPERC yükselticisini veya NVMe MiniPERC yükselticisini çıkarın**

Adımlar

1. Sistem kartına bağlı izinsiz girişi önleme anahtarı kablosunu ayırın.
2. İzinsiz giriş anahtarını yuvasından kaydırarak çıkarın.



Rakam 41. İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. İzinsiz giriş önleme anahtarını takma
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

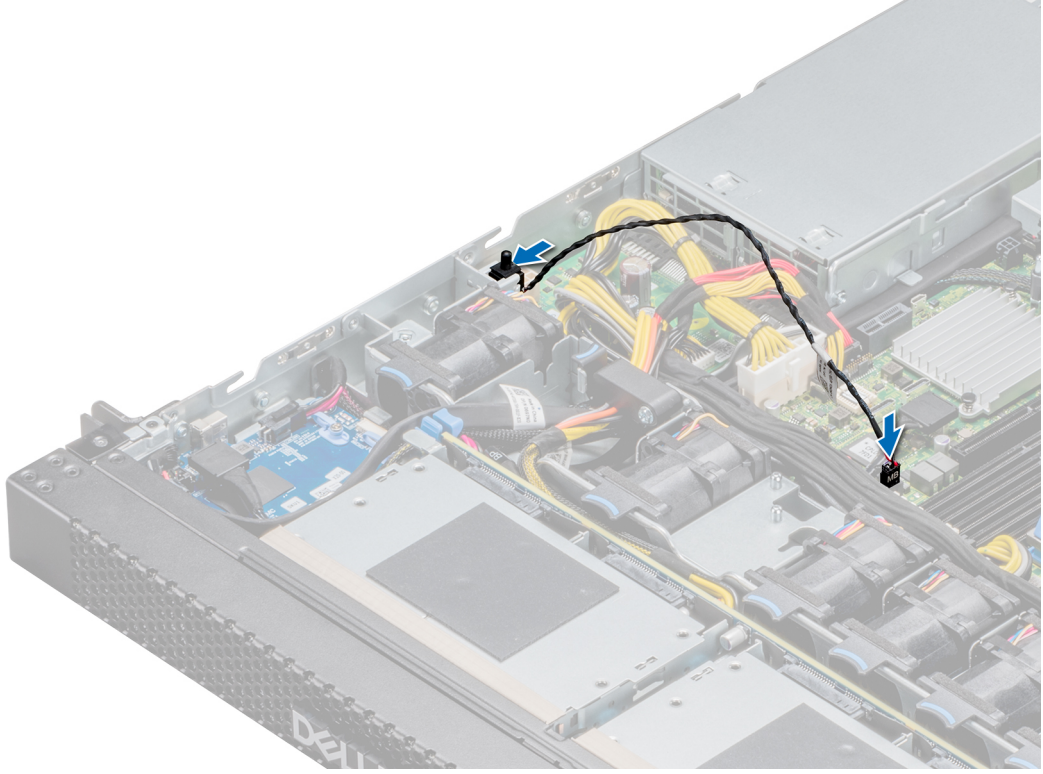
İzinsiz girişi önleme anahtarını takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Hava örtüsünü çıkarın
4. Dahili MiniPERC yükselticisini veya NVMe miniPERC yükselticisini çıkarın

Adımlar

1. İzinsiz giriş önleme anahtarını izinsiz giriş önleme anahtarı yuvasıyla hizalayın.
2. İzinsiz girişi önleme anahtarını, izinsiz giriş önleme anahtarı yuvasına sıkıca oturana kadar kaydırın.
3. Kasaya izinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.



Rakam 42. İzinsiz giriş önleme anahtarını takma

Sonraki Adımlar

1. Dahili MiniPERC yükselticisini veya NVMe miniPERC yükselticisini takın
2. Hava örtüsünü takın
3. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sürücüler

Sürücü kasasını çıkarma

Önkoşullar

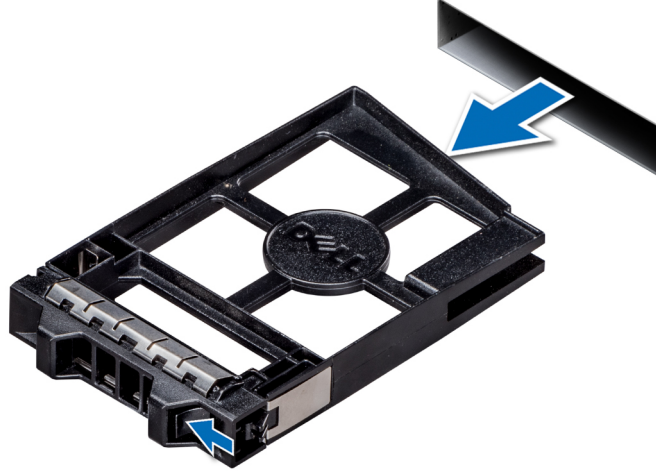
1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa, ön çerçeveyi çıkarın

⚠ 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 43. Sürücü kasasını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Bir sürücüyü veya sürücü dolgu ekini takın
2. Takılı değilse, ön çerçeveyi takın

Sürücü kasasını takma

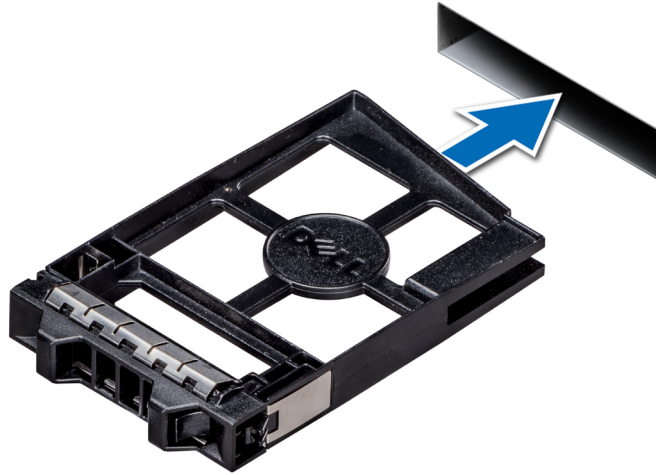
Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil PowerEdge sunucudaki sürücü kapaklarının karma kullanımı desteklenmez.

Adımlar

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



Rakam 44. Sürücü kasasını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.

Bir sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Şu bölümde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın: [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59.
2. Yönetim yazılımını kullanarak, sürücüyü çıkarmak için hazırlayın.

Sabit sürücü çevrimiçi olduysa, sürücü kapanırken yeşil etkinlik veya arıza göstergesi yanıp söner. Göstergeler kapandığında sürücü çıkarma işlemi için hazırdır. Daha fazla bilgi için, depolama denetleyicisi belgelerinize bakın.

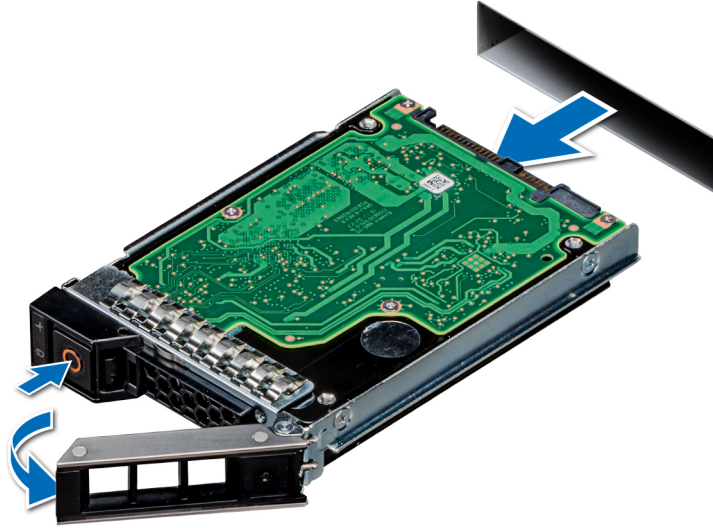
⚠ DİKKAT: Sabit sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının sürücü çıkarma ve takma işlemini desteklemek üzere doğru şekilde yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyicisi kartının belgelerine bakın.

⚠ DİKKAT: Bir önceki nesil PowerEdge sunucularından sürücülerin karıştırılması desteklenmez.

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

Adımlar

1. Sürücü serbest bırakma kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. Kolu tutarak sürücüyü sürücü yuvasından çıkarın.



Rakam 45. Bir sürücüyü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Bir sürücü takın.](#)
2. Sürücüyü hemen değiştirmiyorsanız, doğru sistem soğutmasını sağlamak için boş yuvaya [bir sürücü dolgusu takın.](#)

Bir sürücüyü takma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Sabit sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcısının sürücü çıkarma ve takma işlemini desteklemek üzere doğru şekilde yapılandırıldığından emin olmak için depolama denetleyicisi kartının belgelerine bakın.

⚠ DİKKAT: Bir önceki nesil PowerEdge sunucularından sürücülerin karıştırılması desteklenmez.

⚠ **DİKKAT:** SAS ve SATA sürücülerin aynı RAID biriminde birleştirilmesi desteklenmez.

⚠ **DİKKAT:** Bir sürücüyü takarken bitişindeki sürücülerin tam olarak takılı olduğundan emin olun. Sabit sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yanındaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlenmeye çalışılması, kısmen takılı olan taşıyıcının koruyucu yayına zarar verip kullanılmaz hale getirebilir.

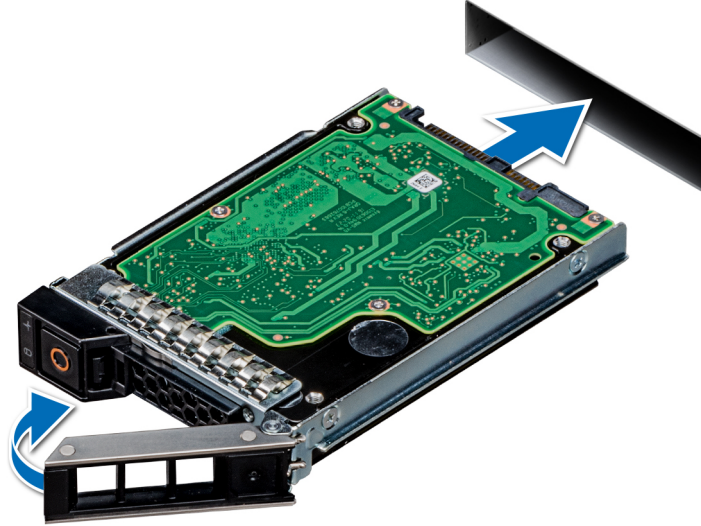
⚠ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminiz ile birlikte verilen belgelere bakın.

⚠ **DİKKAT:** 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. Şu bölümde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın: [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59.
2. Varsa, [sürücü dolgusunu çıkarın](#).

Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu açmak için sürücü taşıyıcısının önündeki serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sürücü taşıyıcısını sürücü yuvasına takın ve sürücü arka panele bağlanana kadar kaydırın.
3. Sürücüyü yerine kilitlemek için sürücü taşıyıcısının serbest bırakma kolunu kapatın.



Rakam 46. Bir sürücüyü takma

Sonraki Adımlar

Varsa, [ön çerçeveyi takın](#)..

Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

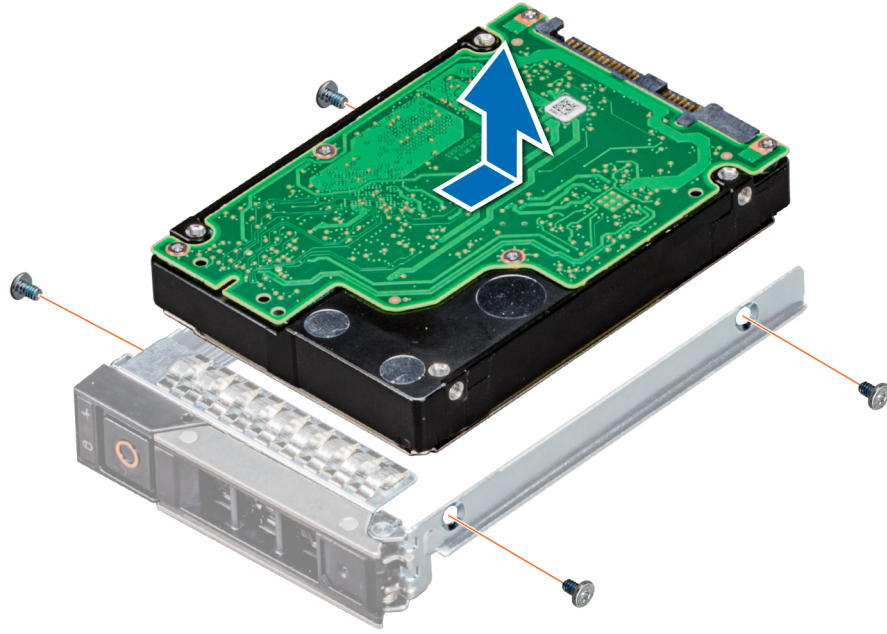
[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ **DİKKAT:** Önceki nesil PowerEdge sunuculardaki sürücülerin karma kullanımı desteklenmez.

Adımlar

1. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak sürücü taşıyıcısındaki kayan raylarda bulunan vidaları sökün.

NOT: Sabit sürücü veya SSD taşıyıcısında Torx vidaları varsa, sürücüyü çıkarmak için Torx 6 (2,5 inç sürücü için) veya Torx 8 (3,5 inç sürücü için) tornavida kullanın.



Rakam 47. Sürücü taşıyıcısından sürücüyü çıkarma

2. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından kaldırarak çıkarın.

Sonraki Adımlar

Varsa sürücü taşıyıcısına sürücüyü takın.

Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

Önkoşullar

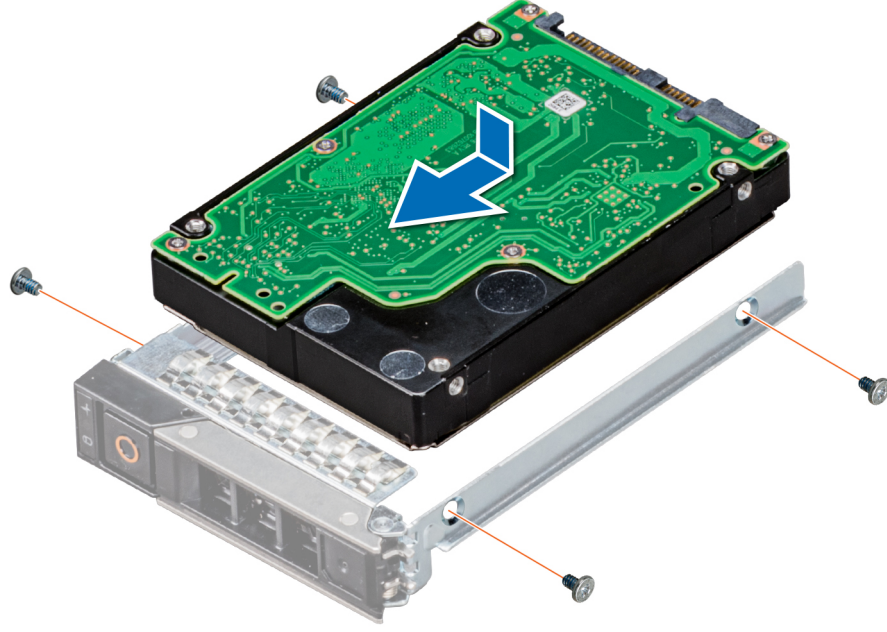
Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ 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.



Rakam 48. Sürücü taşıyıcısına sürücü takma

3. 1 numara yıldız tornavida kullanarak sürücüyü vidalarla sürücü taşıyıcısına sabitleyin.



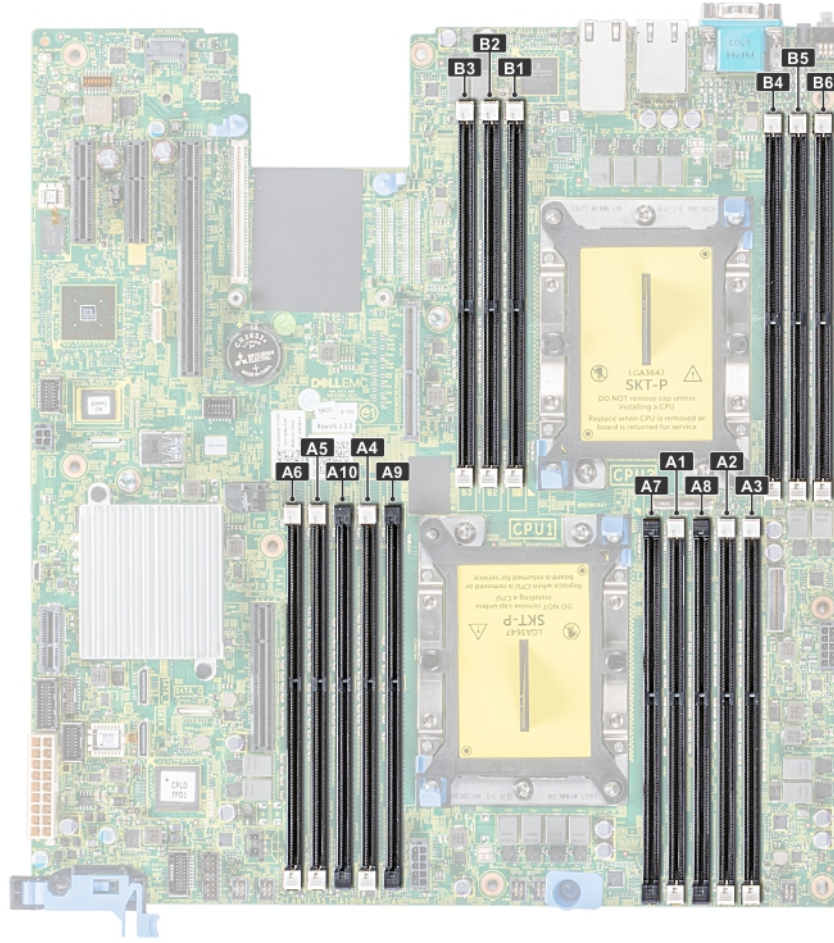
NOT: Sabit sürücü veya SSD taşıyıcısında Torx vidaları varsa sürücüyü takmak için Torx 6 (2,5 inç sürücü için) veya Torx 8 (3,5 inç sürücü için) tornavida kullanın. 

Sistem belleği

Sistem belleği yönergeleri

PowerEdge sistemleri DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM) ve Yüğü Azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM) desteklemektedir. Sistem bellek talimatları yürütülen işlemci tarafından.

Sisteminiz 16 bellek soketi içermektedir. İşlemci 1 10 adede, İşlemci 2 de 6 adede kadar bellek soketini destekler. Her işlemciye altı bellek kanalı tahsis edilmiştir. İşlemci 1'de kanal başına dört adet 2 DIMM yuvası ve iki adet 1 DIMM yuvası, İşlemci 2'de ise kanal başına altı adet 1 DIMM vardır.



Rakam 49. Bellek soket konumları

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

Tablo 36. 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	Yuva A4 ve A9	Yuva A5 ve A10	Yuva A6
İşlemci 2	Yuva B1	Yuva B2	Yuva B3	Yuva B4	Yuva B5	Yuva B6

Tablo 37. Bellek yerleştirme

DIMM Tipi	DIMM Yerleştirilmiş/ Kanal	Voltaj	İşletim Frekansı (MT/s olarak)	Maksimum DIMM Aşaması/ Kanalı
RDIMM	1	1,2 V	2666, 2400, 2133, 1866	İki aşamalı veya tek aşamalı
	2		2666, 2400, 2133, 1866	İki aşamalı veya tek aşamalı
LRDIMM	1	1,2 V	2666, 2400, 2133, 1866	Dört aşamalı
	2		2666, 2400, 2133, 1866	Dört aşamalı

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 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.
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM hızı.
- 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.
- 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 sistemlerde A1 ila A10 soketleri mevcuttur.
 - İki işlemcili sistemlerde A1 ila A10 ve B1 ila B6 soketleri mevcuttur.
- 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.
 - i** **NOT:** 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.

i **NOT:** Örneğin, 8 GB ve 16 GB bellek modülleri karıştırılabilir.

- Çift işlemci yapılandırmasında, her bir işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır.
 - i** **NOT:** 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, 9 ve 10 doldurulur.

Moda Özel Yönergeler

Kullanılabilecek yapılandırmalar Sistem BIOS'unda seçilen bellek moduna bağlıdır.

Tablo 38. Bellek İşletim Modları

Bellek İşletim Modu	Açıklama
Optimize Edici Mod	Optimize Edici Mod etkinleştirilirse, DRAM denetleyicileri 64 bit modda bağımsız olarak çalışır ve optimize edilmiş bellek performansı sağlar.
Yansıtma Modu	Yansıtma 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 yansıtmak için kullanılır. Bu özellik, maksimum güvenilirlik sunar ve sistemin yıkıcı bir bellek arızasında bile aynalanmış bellek kopyasına geçerek çalışmaya devam etmesini sağlar. Yansıtma Modu'nun

Tablo 38. Bellek işletim modları (devamı)

Bellek İşletim Modu	Açıklama
	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.
Çok Aşamalı Yedek Mod	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. Tek aşamalı bellek yedekleme etkinken, işletim sistemi için mevcut sistem belleği, kanal başına bir aşama düşürülür. Örneğin, on altı 16 GB çift aşamalı bellek modülleri olan iki işlemcili bir yapılandırmada kullanılabilir sistem belleği: 16 GB x 16 (bellek modülü) - 8 GB (1 aşamalı yedekleme/kanal) x 12 (kanal) = 256 GB - 96 GB = 160 GB olur Çok aşamalı yedeklemede, on altı adet 64 GB dört aşamalı bellek modülüne sahip çift işlemcili bir yapılandırmada, mevcut sistem belleği: 64 GB x 16 (bellek modülü) - 32 GB (2 aşamalı yedekleme/kanal) x 12 (kanal) = 1024 GB - 384 GB = 640 GB olur. i NOT: Bellek yedekleme kullanmak için bu özelliğin Sistem Kurulumu'nun BIOS menüsünde etkinleştirilmiş olması gerekir. i 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. i NOT: Bu özellik yalnızca Gold ve Platinum Intel işlemcilerde desteklenir. i 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 çevrimsel sırada doldurun.

i **NOT:** İşlemci 1 ve işlemci 2'ye yerleştirilenler eşleşmelidir.

Tablo 39. Bellek yerleştirme kuralları

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
Tek işlemci	Optimize edici (Bağımsız kanal) doldurma sırası	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<ul style="list-style-type: none">Bu sırada doldurun; tek sayıda olabilir.

Tablo 39. Bellek yerleştirme kuralları (devamı)

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
			<ul style="list-style-type: none"> Tek sayıda DIMM yerleştirilebilir. i NOT: Tek sayıda DIMM dengesiz bellek yapılandırmalarına ve sonuç olarak da performans kaybına neden olacaktır. En iyi performans için tüm bellek kanallarının aynı DIMM'ler ile aynı şekilde doldurulması önerilir. Optimize edici yerleştirme sırası, tek işlemcinin 4 ve 8 DIMM kurulumları için geleneksel düzende değildir. <ul style="list-style-type: none"> 4 DIMM için: A1, A2, A4, A5 8 DIMM için: A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10
	Yansıtma yerleştirme sırası.	{1, 2, 3, 4, 5, 6}	Yansıtma işlemci başına 6 DIMM yuvası ile desteklenir.
	Tek aşamalı yedekleme yerleştirme sırası	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Bu sırada doldurun; tek sayıda olabilir. Kanal başına iki veya daha fazla aşama gerektirir.
	Çok aşamalı koruma yerleştirme sipariş	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Bu sırada doldurun; tek sayıda olabilir. Kanal başına üç veya daha fazla aşama gerektirir.
İki işlemci. (İşlemci 1 ile başlayarak çevrimsel sırada yerleştirin.)	Optimize edilmiş (Bağımsız kanal) doldurma sırası	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}...	<ul style="list-style-type: none"> İşlemci başına tek sayıda DIMM yuvası olabilir. Tek sayıda DIMM yerleştirilebilir. i NOT: Tek sayıda DIMM dengesiz bellek yapılandırmalarına ve sonuç olarak da performans kaybına neden olacaktır. En iyi performans için tüm bellek kanallarının aynı DIMM'ler ile aynı şekilde doldurulması önerilir. Optimize edici yerleştirme sırası, iki işlemcinin 8 ve 14 DIMM kurulumları için geleneksel düzende değildir. <ul style="list-style-type: none"> 8 DIMM için: A1, A2, A4, A5, B1, B2, B4, B5 14 DIMM için: A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10, B1, B2, B3, B4, B5, B6
	Yansıtma yerleştirme sırası.	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}	Yansıtma işlemci başına 6 DIMM yuvası ile desteklenir.
	Tek aşamalı yedekleme yerleştirme sırası	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}...	Bu düzendeki bir yerleşimde işlemci başına tek sayıda DIMM olabilir. Kanal başına iki veya daha fazla aşama gerektirir.

Tablo 39. Bellek yerleştirme kuralları (devamı)

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
	Çok aşamalı koruma yerleştirme siparişi	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}...	Bu düzende bir yerleşimde işlemci başına tek sayıda DIMM olabilir. Kanal başına üç veya daha fazla aşama gerektirir.

Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. İşlemci 1 ile ilişkili belleği çıkarıyorsanız [hava örtüsünü çıkarın](#)

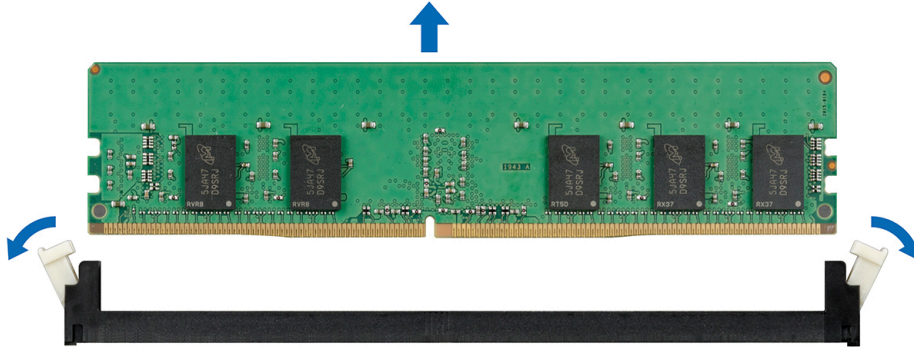
⚠ UYARI: Bellek modüllerini ellemeden sonra sistemi kapatın. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.

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 50. Bellek modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Bellek modülünü takın](#)

Bellek modülünü takma

DIMM modülü ve NVDIMM-N modülünü takma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

⚠ 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 takılmamalıdır. 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.

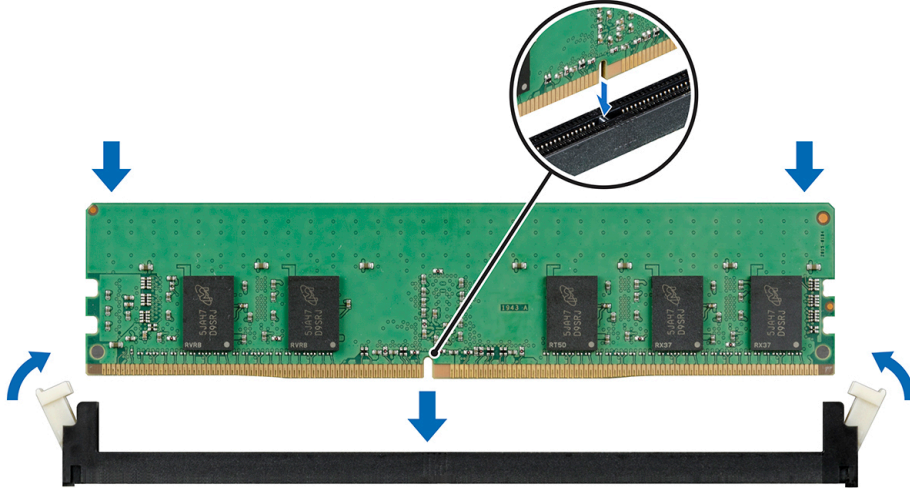
2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri dışarı doğru açın.

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.

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

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



Rakam 51. Bellek modülünü takma

Sonraki Adımlar

- İşlemci 1 ile ilişkili belleği takıyorsanız [hava örtüsünü takın](#)
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
- Bellek modülünün düzgün takılmış olup olmadığını doğrulamak için F2 tuşuna basın ve **Sistem Kurulum Ana Menü > Sistem BIOS > Bellek Ayarları** bölümüne gidin. **Bellek Ayarları** ekranında, Sistem Bellek Boyutu yüklü belleğin güncellenmiş kapasitesini yansıtmalıdır.
- Değer hatalıysa bir veya daha fazla bellek modülü düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modülü sıkıca oturduğundan ve bellek modülünü sokete.
- Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.

İşlemciler ve ısı emiciler

İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Önkoşullar

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

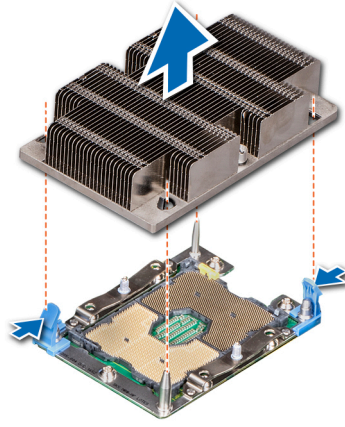
1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. İşlemci 1'i çıkarıyorsanız [hava örtüsünü çıkarın](#)

Adımlar

1. Bir Torx T30 tornavida kullanarak, ısı emicisi üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla gevşetin:
 - a. İlk vidayı üç tur gevşetin.
 - b. İkinci vidayı tamamen gevşetin.
 - c. İlk vidaya geri dönün ve tamamen gevşetin.

NOT: Vidalar kısmen gevşetildiğinde, ısı emicisinin mavi tutma klipslerinden kurtulması normal bir durumdur, tek ya da daha fazla vidayı gevşetmeye devam edin.

2. Her iki mavi tutma klipsini aynı anda iterek, işlemci ve ısı emicisi modülünü (PHM) sistemden çıkarın.
3. Isı emiciyi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin.



Rakam 52. İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

[İşlemci ve ısı emicisi modülünü takın.](#)

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarma

Önkoşullar

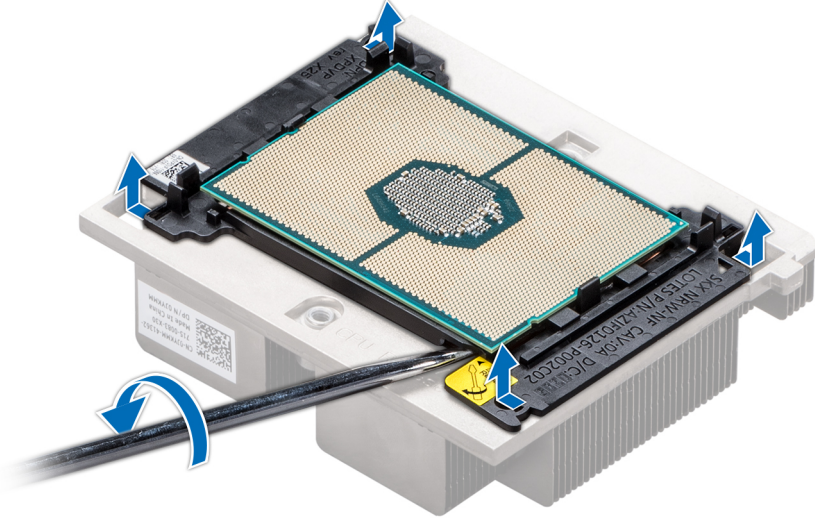
NOT: İşlemciyi veya ısı emicisini değiştiriyorsanız, işlemciyi yalnızca işlemci ve ısı emicisi modülünden çıkarın. Bir sistem kartını değiştirirken bu yordam gerekli değildir.

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. İşlemci 1'i çıkarıyorsanız hava örtüsünü çıkarın
4. İşlemciyi ve ısı emici 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 53. İşlemci braketini gevşetme

4. Braketi ve işlemciyi, ısı emiciden kaldırın ve işlemciyi, işlemci tepsisinin 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 54. İşlemci braketini çıkarma

Sonraki Adımlar

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takın.

İşlemciyi, işlemci ve ısı emicisi modülüne takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. İşlemciyi yuvasına yerleştirin. İşlemci tepsisi

i **NOT:** CPU tepsisindeki pin 1'in işlemci üzerindeki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

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

i **NOT:** Braketteki pin 1 göstergesinin, braketi işlemciye yerleştirmeden önce işlemcideki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

i **NOT:** Emin olun. ve braketi mandalında tepsisi önce ısı emicisini takın.



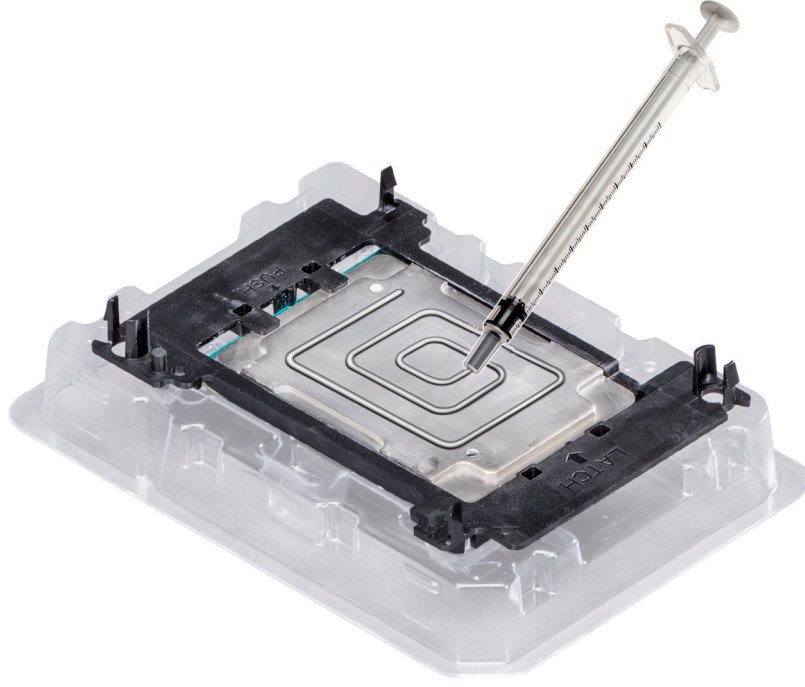
Rakam 55. İşlemci braketini takma

3. Mevcut olan bir ısı emicisi 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 şırıngasını kullanın.

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

i **NOT:** Termal gres şırıngası tek kullanımlıktır. Ateşe atmayın. Şırıngayı kullandıktan sonra.

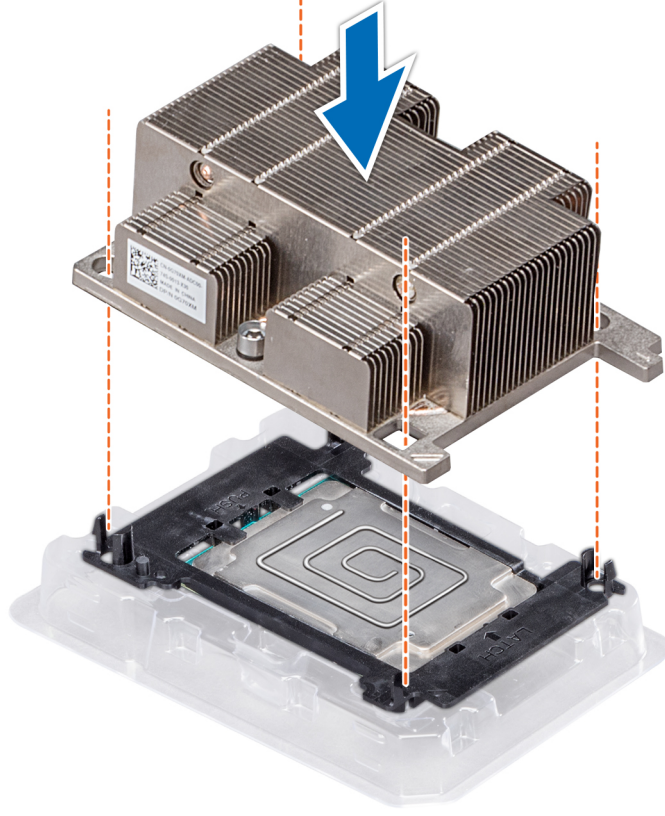


Rakam 56. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

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

i **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 braketteki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.



Rakam 57. Isı emicisini işlemciye takma

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takın
2. İşlemci 1'i takıyorsanız hava örtüsünü takın
3. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 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 sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa, işlemci dolgu ekini çıkarın.
İşlemci dolgu ekini çıkarma prosedürü işlemci çıkarma prosedürüyle benzerdir.

Adımlar

1. Isı emicisinin pim 1 göstergesini sistem kartıyla hizalayın ve işlemci ile ısı emicisi modülünü (PHM) işlemci soketine yerleştirin.

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

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

2. Mavi tutucu klipsi içe doğru, ısı emicisini yarıkların içine yerleştirin.
3. Isı emicisini bir elinizle destekleyin.

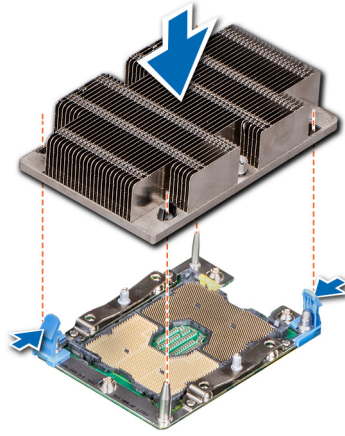
4. T30 numaralı Torx tornavidasını kullanarak, ısı emicisi üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla sıkın:

- İlk vidayı kısmen sıkın (yaklaşık üç tur).
- İkinci vidayı tamamen sıkın.
- İlk vidaya geri dönün ve tamamen sıkın.

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

- Isı emicisi vidalarını tamamen gevşetin.
2. adımda anlatılan prosedürü izleyerek PHM'yi mavi tutma klipslerine indirin.
- PHM'yi sistem kartına sabitleyin ve 4. adımda açıklanan prosedürü uygulayın.

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 58. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Sonraki Adımlar

- İşlemci 1'i takıyorsanız [hava örtüsünü takın](#).
- [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Dahili MiniPERC yükselticisi

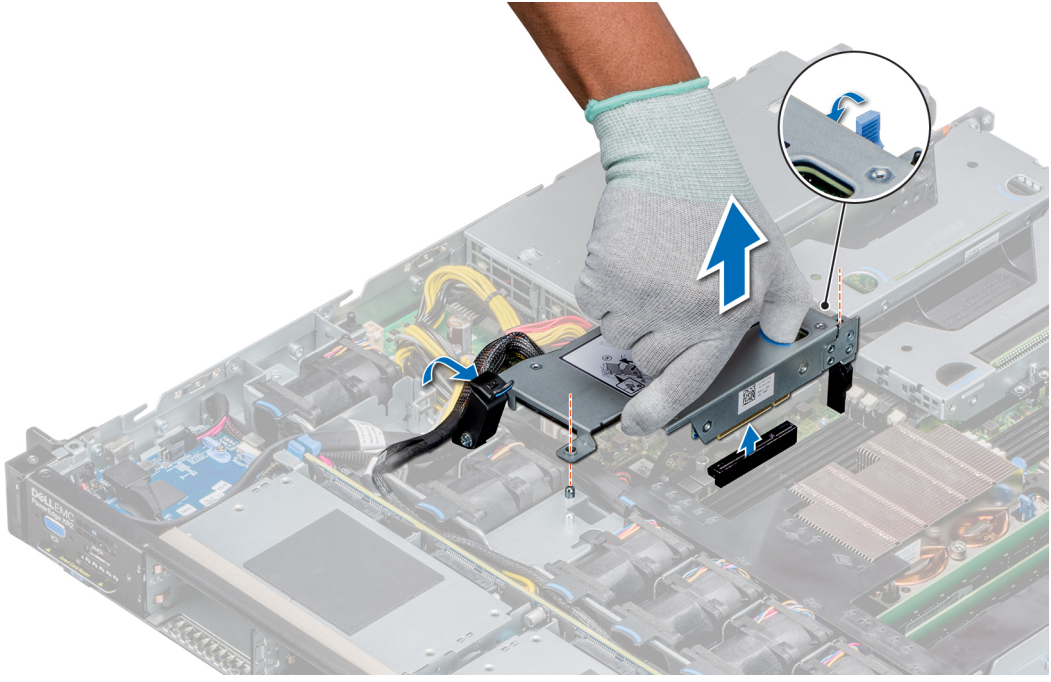
Dahili MiniPERC yükselticisini çıkarma

Önkoşullar

- [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
- Kolay erişim için kablo kılavuz mandalını açın.

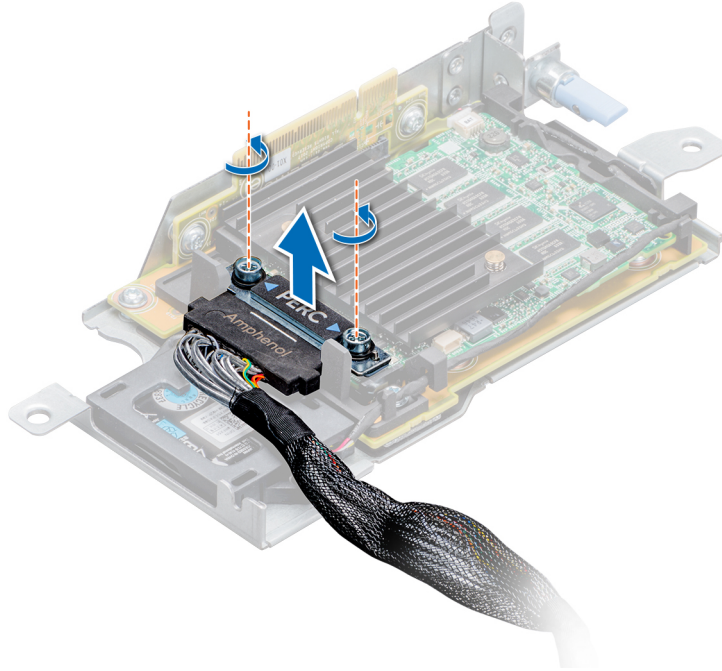
Adımlar

- Kilit pimini açın.
- Mavi temas noktalarından tutun ve dahili MiniPERC yükselticisini kaldırın.



Rakam 59. Dahili MiniPERC yükselticisini çıkarma

3. PERC kablosuna erişmek için yükselticiyi çevirin.
4. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak PERC kablosunu MiniPERC yükselticisine bağlayan vidaları gevşetin.



Rakam 60. PERC kablosunu yükselticiden çıkarma

Sonraki Adımlar

1. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. Dahili MiniPERC yükselticisini takın.

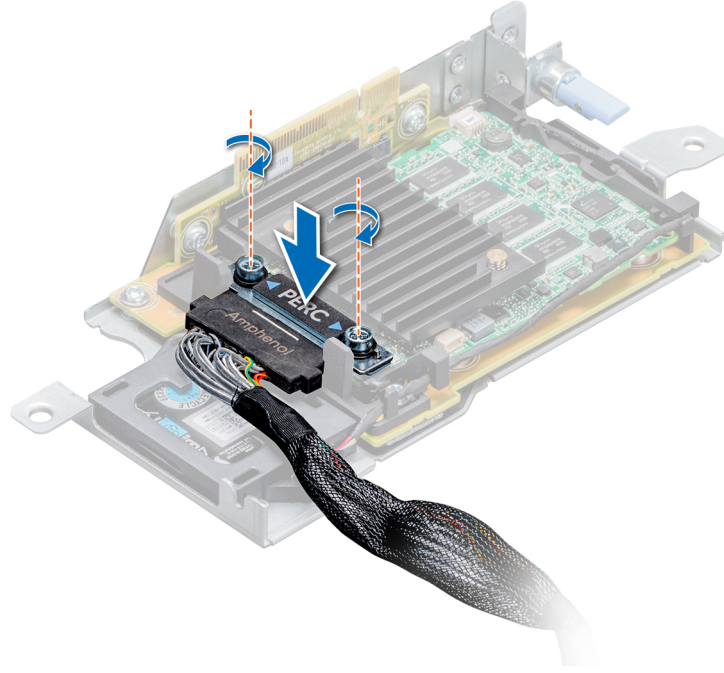
Dahili MiniPERC yükselticisini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

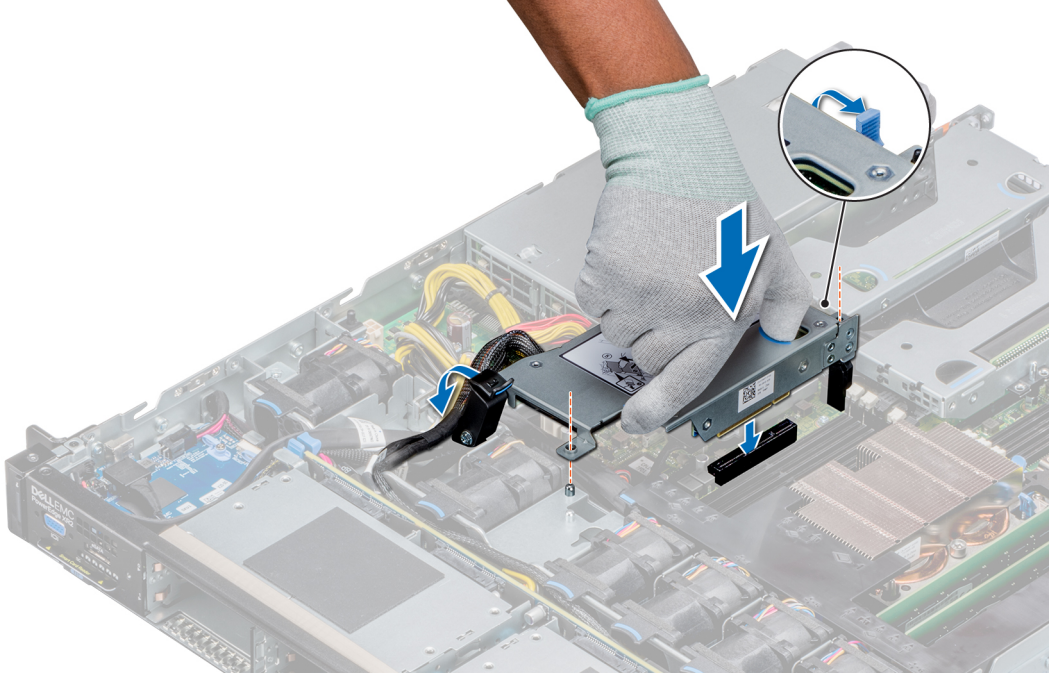
Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak PERC kablosunu MiniPERC yükselticisine sabitleyen vidaları sıkın.



Rakam 61. PERC kablosunu takma

2. Mavi dokunma noktalarından tutarak dahili MiniPERC yükselticisindeki yuvaları sistemdeki kılavuzlarla hizalayın.



Rakam 62. Dahili MiniPERC yükselticisini takma

3. Yükselticiyi yerine oturtmak için pistonu kaldırın.

Sonraki Adımlar

1. Kablo yönlendirme mandalını kapatın.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

NOT: Bir Sistem Olay Günlüğü (SEL), olay, genişletme kartı yükseltici veya eksik. Sisteminizin açılmasını engellemez. Bununla birlikte, hata mesajı içeren bir F1/F2 duraklaması olursa www.dell.com/poweredgemanuals altından *Dell EMC PowerEdge Sunucuları Sorun Giderme Kılavuzu*'nun *Genişletme kartlarında sorun giderme* bölümüne bakın.

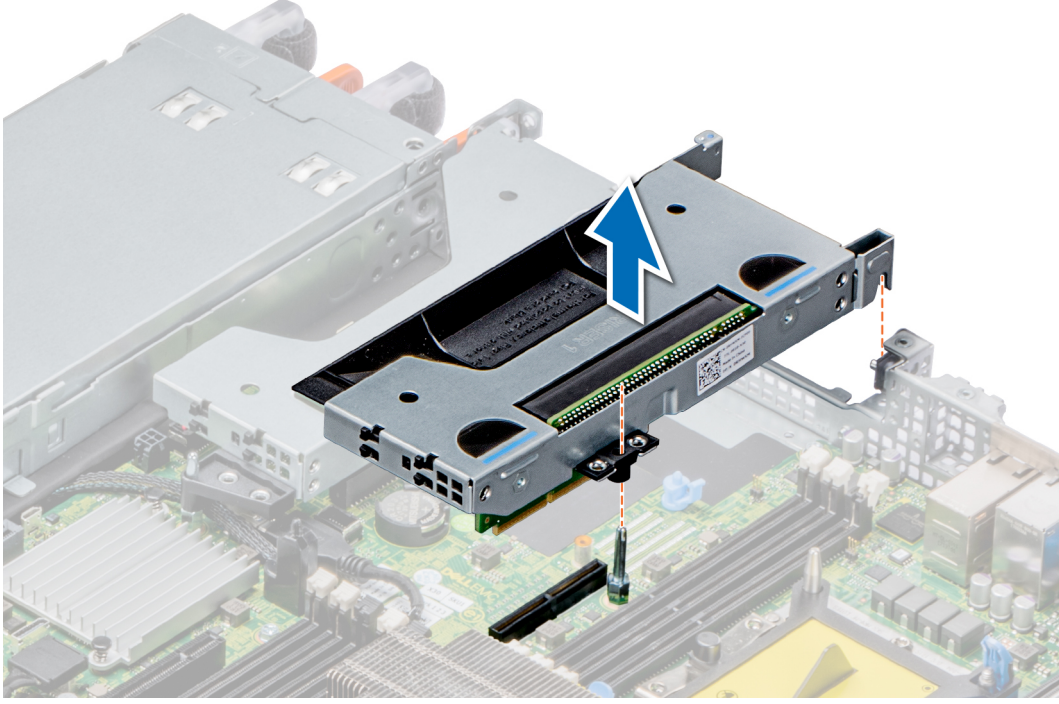
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması

Önkoşullar

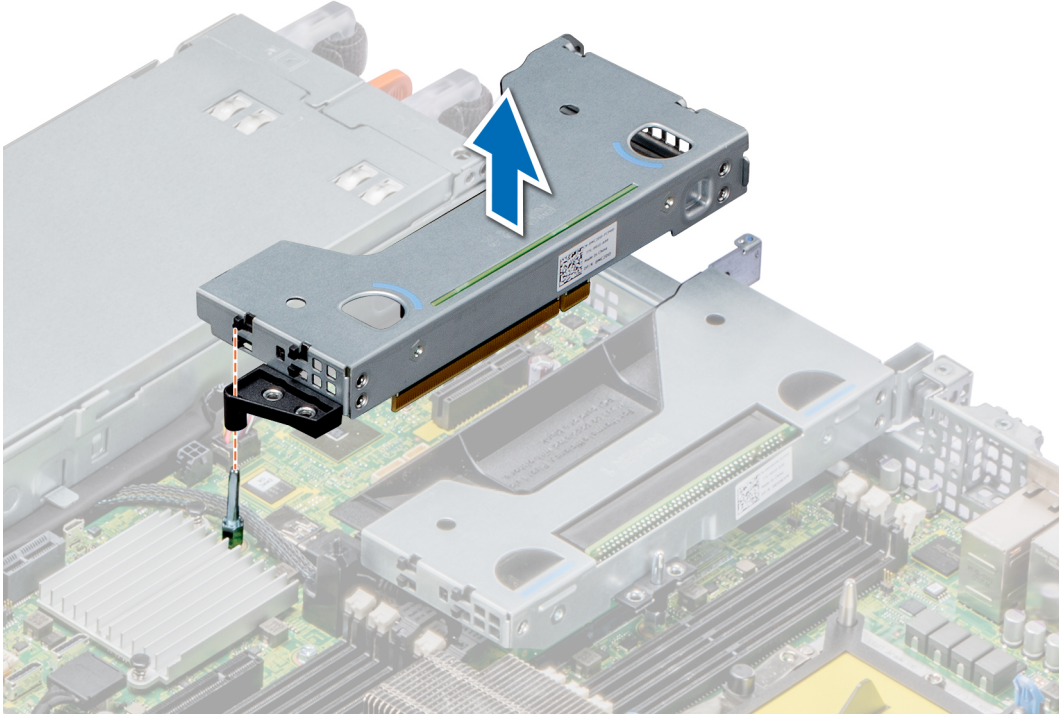
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde verilen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
3. [Dahili MiniPERC yükselticisini çıkarın](#) (genişletme kartı yükselticisi 2'ye uygulanabilir)

Adımlar

Temas noktalarından tutun ve genişletme kartı yükselticisini kaldırın.



Rakam 63. Sağ düşük profilli yükselticiyi çıkarma (Yükseltici 1)



Rakam 64. Sol düşük profilli yükselticiyi çıkarma (Yükseltici 2)

Sonraki Adımlar

Genişletme kartı yükselticisini takın.

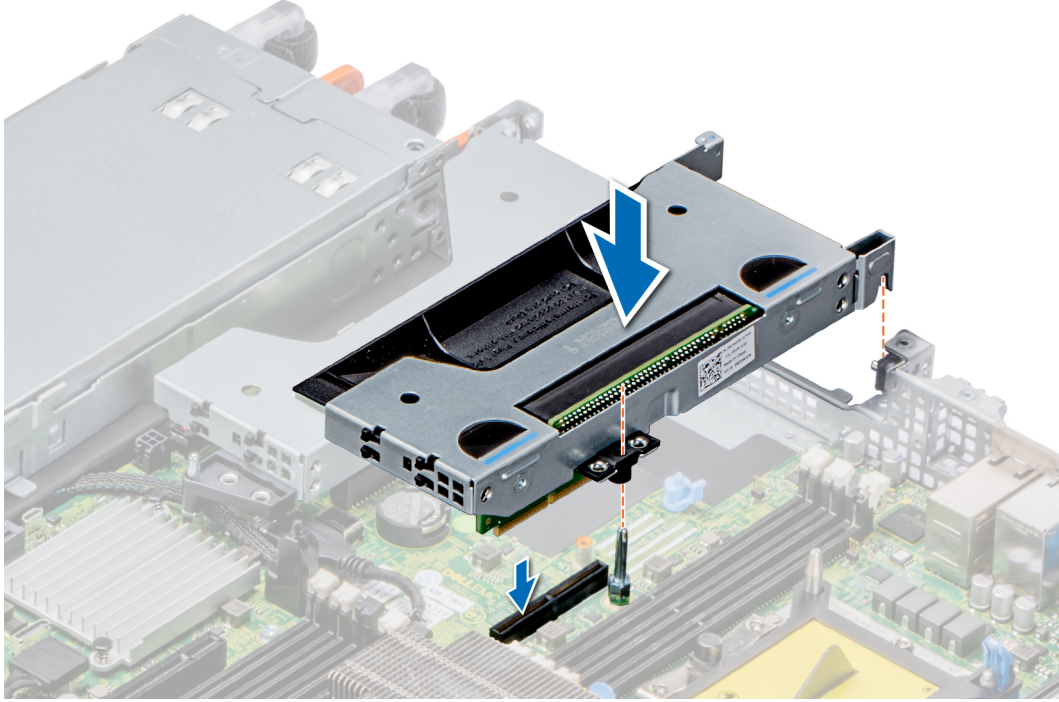
Genişletme kartı yükselticisi takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

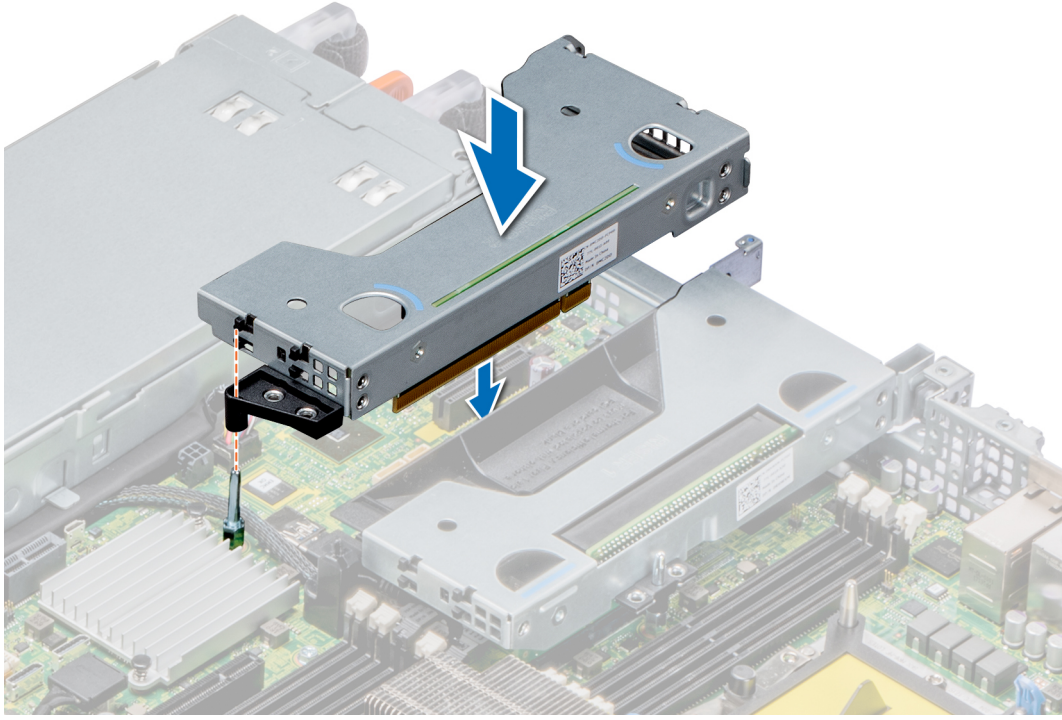
Adımlar

1. Çıkarılmışsa, [genişletme kartlarını genişletme kart yükselticisine takın.](#)



Rakam 65. Sağ düşük profilli yükselticiyi takma (Yükseltici 1)

2. Temas noktalarından tutarak, genişletme kartı yükselticisini konektörlere ve sistem kartının üzerindeki yükseltici kılavuz pini ile hizalayın.
3. Genişletme kartı yükselticisini, genişletme kartı yükseltici konektörü tamamen oturana kadar yerine bastırın.



Rakam 66. Sol düşük profilli yükselticiyi takma (Yükseltici 2)

Sonraki Adımlar

1. [Dahili MiniPERC yükselticisini değiştirin](#) (genişletme kartı yükselticisi 2'ye uygulanabilir)
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

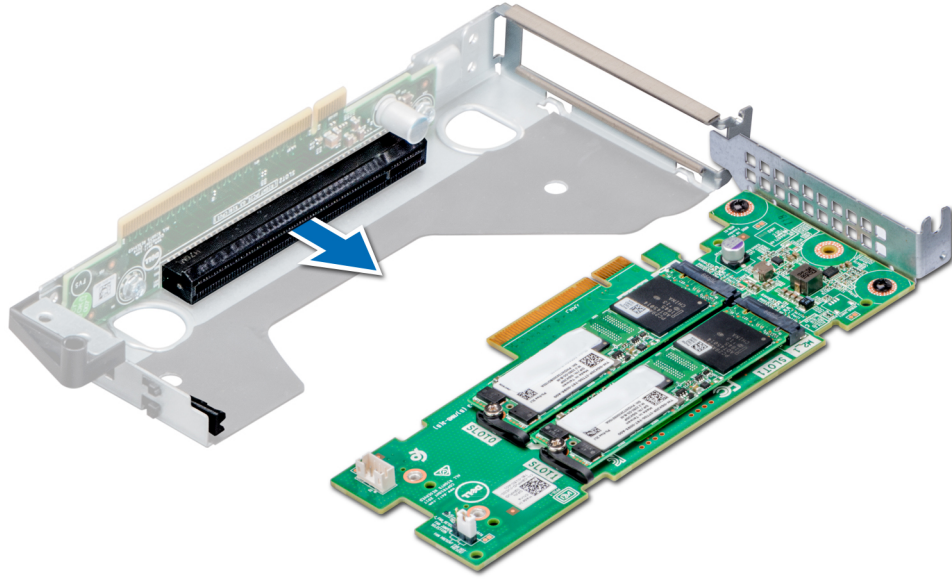
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa, [hava örtüsünü çıkarın](#)
4. [Genişletme kartı yükselticisini çıkarın](#)
5. Bağlıysa genişletme kartının kablolarını sökün.

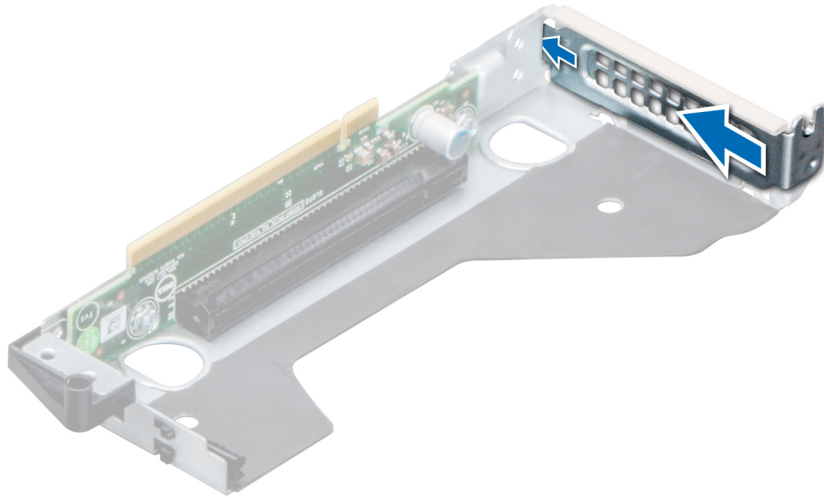
Adımlar

1. Genişletme kartı mandalını yükselticideki yuvadan kaldırarak çıkarın (Düşük profilli genişletme yükselticisi 1).
2. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörü yükselticideki genişletme kartı konektöründen ayrılan dek kartı çekin.



Rakam 67. Genişletme kartını düşük profilli yükselticiden çıkarma

3. Genişletme kartı değiştirilmeyecekse, bir dolgu braketini takın.



Rakam 68. Düşük profilli yükseltici için dolgu braketini takma

Sonraki Adımlar

1. [Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takın](#)
2. Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağzına metal bir dolgu desteği takın ve genişletme kartı mandalını itin.
i **NOT:** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için boş genişletme kartı yuvasına bir dolgu braketini takmanız gerekir. Destekler toz ve kirden uzak tutulmalıdır. Sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.
3. Kartı düşük profilli yükseltici 1'den kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sistemde düzgün hava akışı sağlamak için bir kart dolgu eki takın.

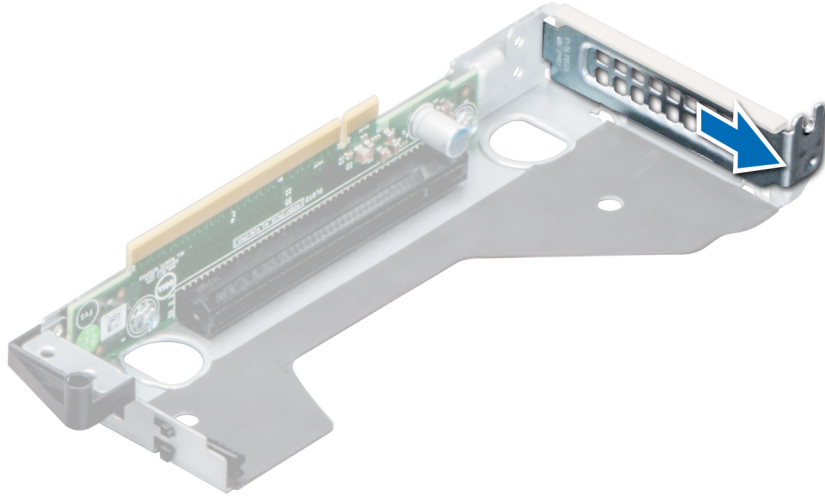
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Yeni bir genişletme kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.
i **NOT:** Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.

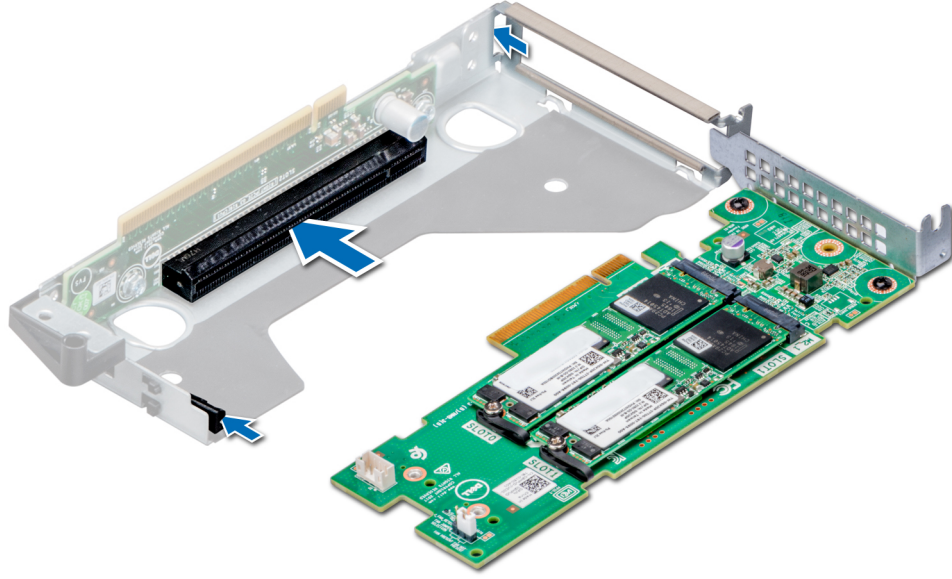
Adımlar

1. Yükselticideki genişletme kartı mandalını kaldırın (Düşük profilli genişletme yükselticisi 1).
2. Düşük profilli genişletme yükselticisi 1'e yeni bir kart takıyorsanız kart dolgu ekini çıkarın.
3. 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.



Rakam 69. Düşük profilli yükseltici için dolgu braketini çıkarma

4. Kartı kenarlarından tutun ve kart kenar konektörünü yükselticideki genişletme kartı konektörüyle hizalayın.
5. Kart tamamen yerine oturana kadar kartın kenarındaki konektörü yavaşça genişletme kartı konektörüne takın.
6. Genişletme kartı tutucu mandalını kapatın.



Rakam 70. Genişletme kartını düşük profilli yükselticiye takma

Sonraki Adımlar

1. Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.
2. [Genişletme kartı yükselticisini takın](#).
3. Takılı değilse, [hava örtüsünü takın](#).
4. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
5. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

GPU

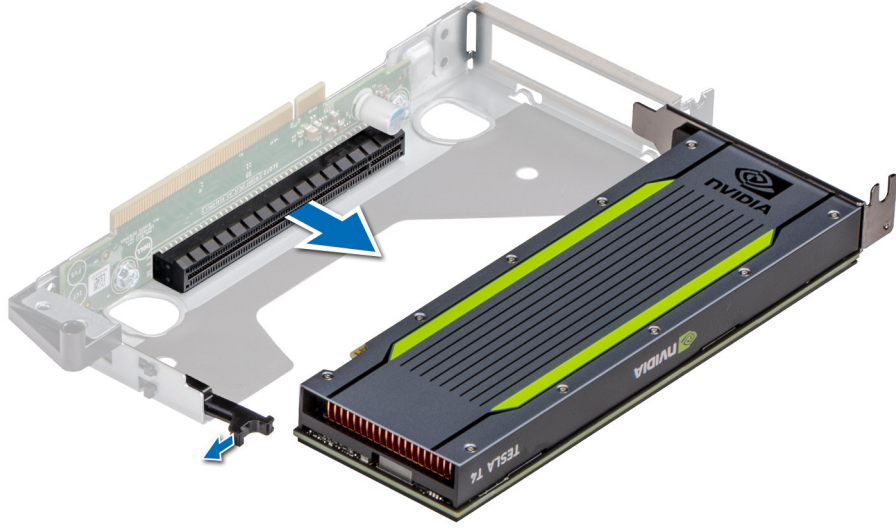
GPU kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Genişletme kartı yükselticisini çıkarın \(Yükseltici 2\)](#)
i **NOT:** GPU yalnızca Sol Düşük Profilli Genişletme Yükselticisi 2'ye takılmalıdır.
4. Takılıysa, [genişletme kartını çıkarın](#)
5. Bağlıysa genişletme kartının kablolarını sökün.

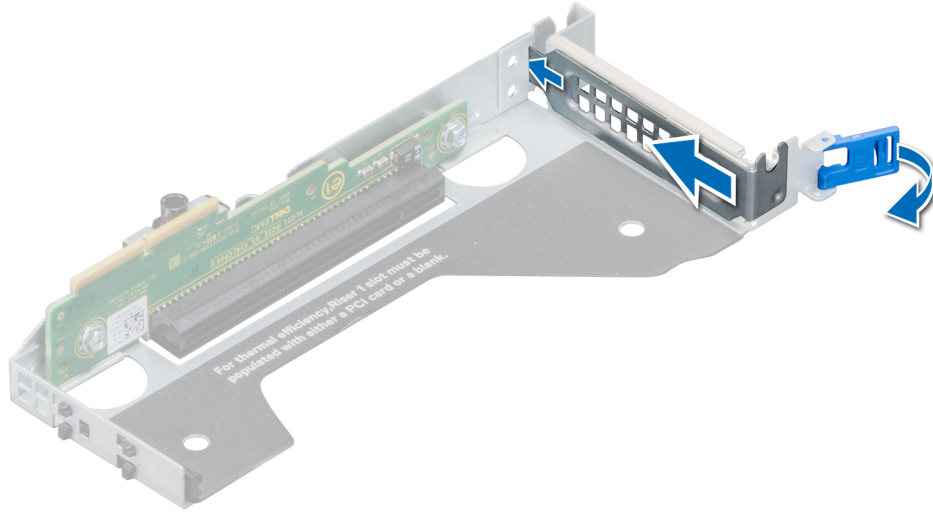
Adımlar

1. Kart klavuzu mandalını GPU'dan dışarı doğru hareket ettirin.
2. GPU kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konnektörü yükselticideki genişletme kartı konnektöründen ayrılana kadar kartı çekin.



Rakam 71. GPU kartını düşük profilli yükselticiden çıkarma

3. GPU kartı değiştirilmeyecekse, bir dolgu braketini takın.



Rakam 72. Dolgu braketini takma

Sonraki Adımlar

1. GPU kartını genişletme kartı yükselticisine takın
2. Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağzına metal bir dolgu desteği takın ve genişletme kartı mandalını itin.

GPU kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Önkoşullar

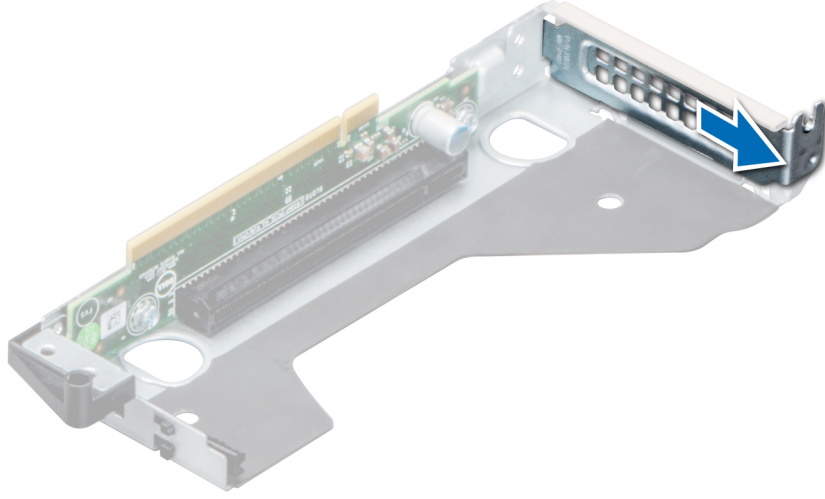
1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Yeni bir GPU kartı takıyorsanız kartı paketinden çıkarın ve montaja hazırlayın.
i **NOT:** Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.
3. Yükseltici 2 genişletme kartını çıkarın.

NOT: GPU, yalnızca Sol Düşük Profilli Genişletme Yükseltici 2'ye takılmalıdır.

Adımlar

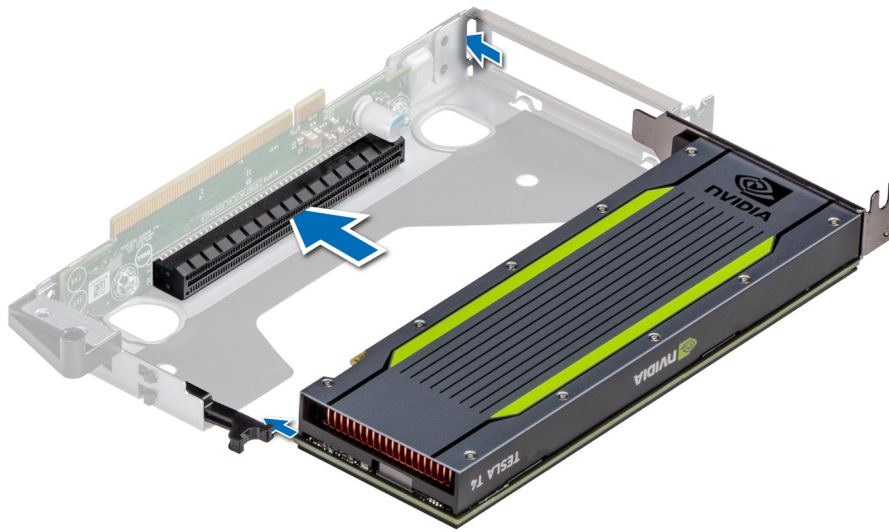
1. Varsa, dolgu desteğini çıkarın.

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.



Rakam 73. Düşük profilli yükseltici için dolgu braketini çıkarma

- GPU kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörünü yükselticideki genişletme kartı konektörüyle hizalayın.
- GPU kartı tamamen yerine oturana kadar, kartın kenarındaki konektörü yavaşça genişletme kartı konektörüne takın.
- Genişletme kartı tutucu mandalını kapatın.



Rakam 74. GPU kartını düşük profilli yükselticiye takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın
2. Takılı değilse, hava örtüsünü takın
3. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
4. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

NVMe MiniPERC yükselticisi

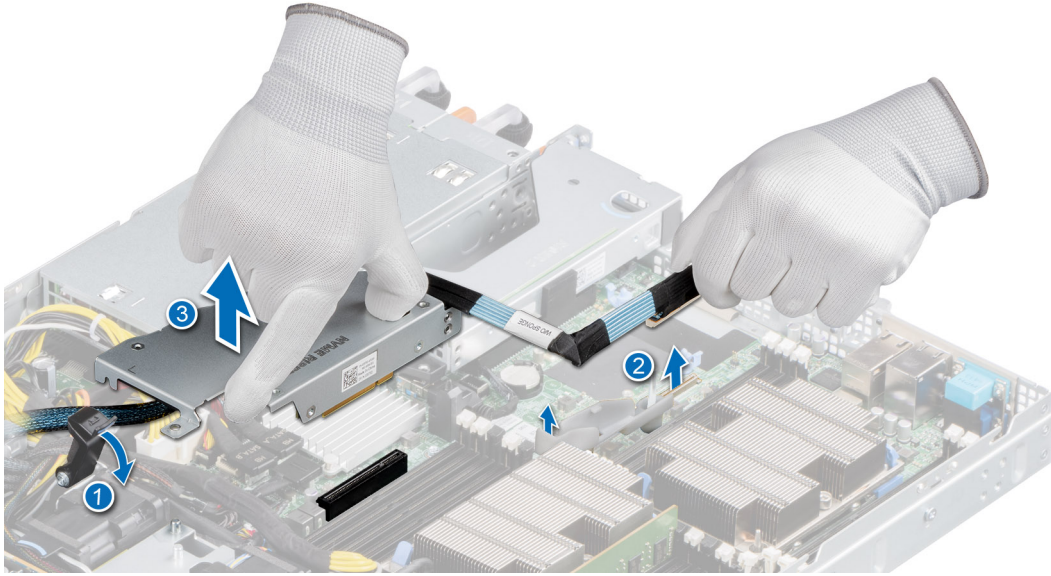
NVMe PERC yükselticisini çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Sistem kartı üzerindeki Ara Kart B konnektörüne erişmek için Sağ Düşük Profilli Yükselticiyi (Yükseltici 1) çıkarın.

Adımlar

1. Kablo yönlendirme mandalını açın.
2. Ara Kart B kablosunu sistem kartından ayırın ve kabloyu kablo yönlendirme klipsinden çıkarın.
3. PERC kablosunu ve NVMe Köprü kablosunu NVMe arka panelinden çıkarın.
4. Mavi temas noktalarından tutun ve NVMe PERC yükselticisini kaldırın.



Rakam 75. NVMe PERC yükselticisini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. NVMe PERC yükselticisini takın

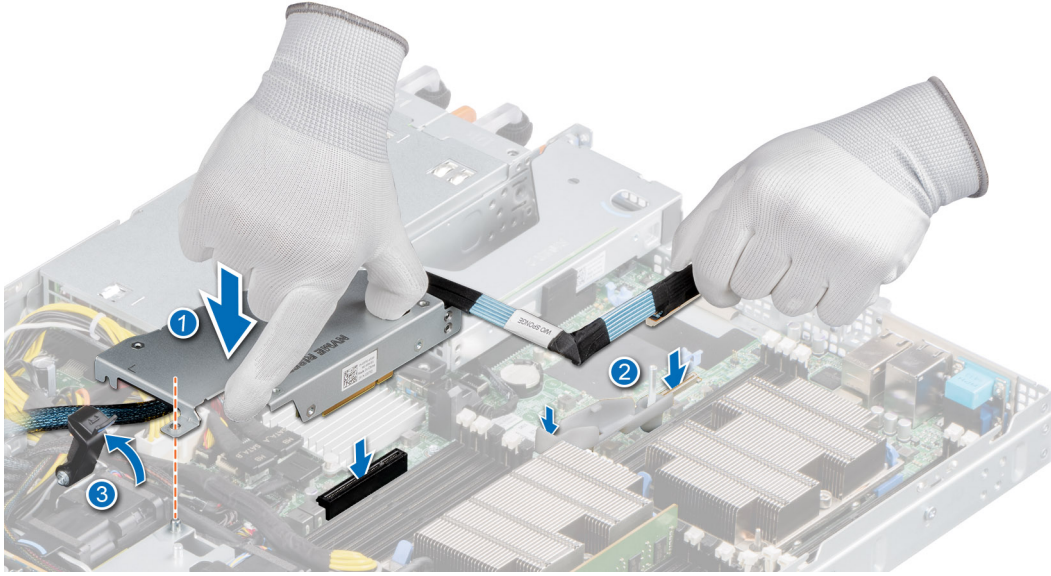
NVMe PERC yükselticisini takma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. PERC kablosunu miniPERC kartına ve NVMe Köprü kablosunu NVMe Köprü konnektörüne bağlayın.
2. Mavi dokunma noktalarından tutarak, NVMe köprü kartı kenar konnektörü sistem kartı üzerindeki konnektöre tam olarak oturana kadar yükselticiyi aşağıya indirin.



Rakam 76. NVMe PERC yükselticisini takma

3. Ara Kart B kablosunu Kablo Kılavuzu Klipsinden geçirin ve Ara Kart B kablosunu sistem kartındaki Ara Kart B konnektörüne bağlayın.
4. Kablo yönlendirme mandalını açın ve PERC kablosu ile NVMe köprü kablosunu NVMe arka panelinden geçirin.
5. PERC ve NVMe köprü kablosunu NVMe arka paneline bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Kablo yönlendirme mandalını kapatın.
2. Sağ Düşük Profilli Yükselticiyi takın (Yükseltici 1).
3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Mini PERC

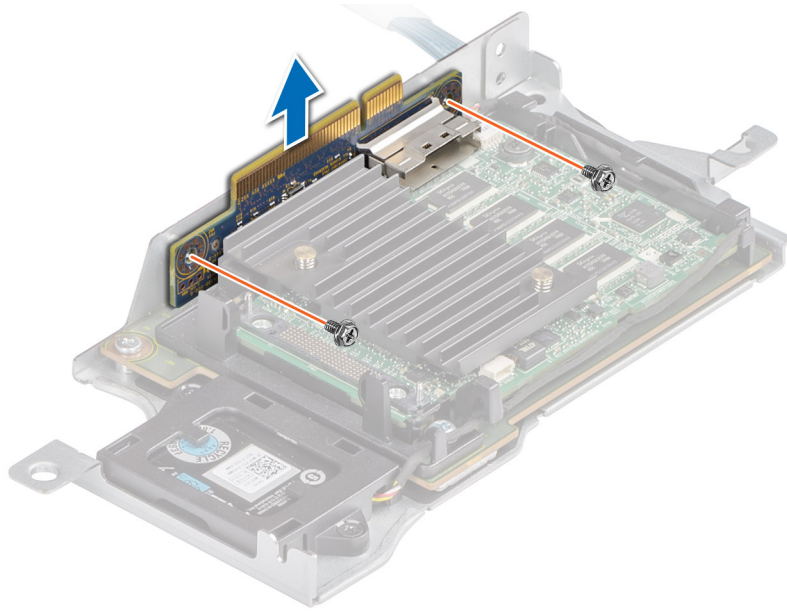
MiniPERC kartını NVMe PERC yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [NVMe PERC yükselticisini çıkarın](#)

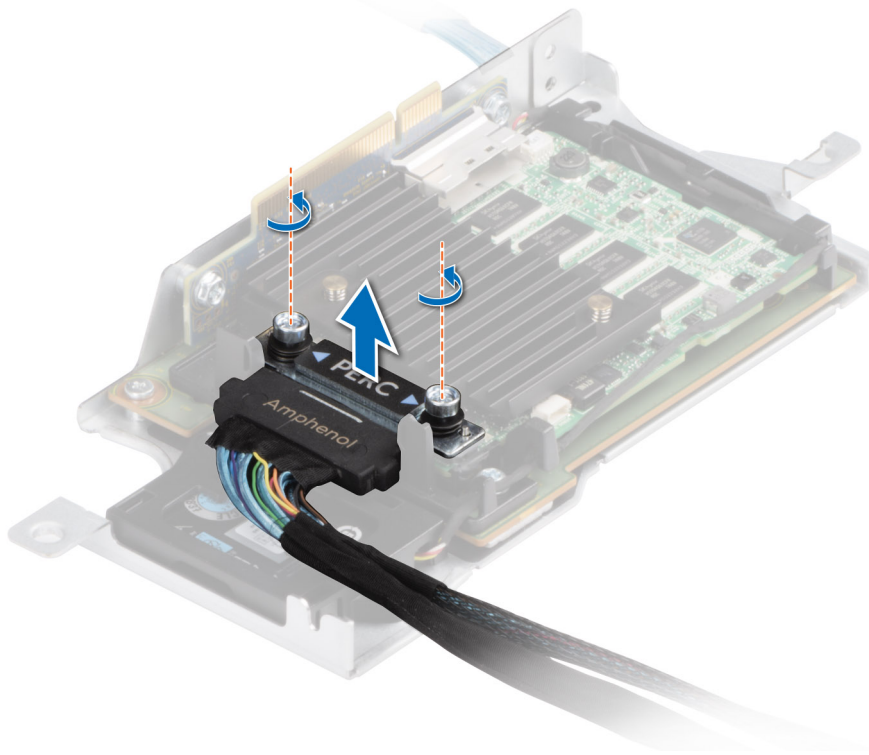
Adımlar

1. NVMe Köprü kablosunu NVMe köprü konnektörü kartından çıkarın.
2. NVMe Köprü konnektörü kartını çıkarmak için, 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak NVMe Köprü konnektörü kartını sabitleyen iki vidayı gevşetin ve çıkarın.



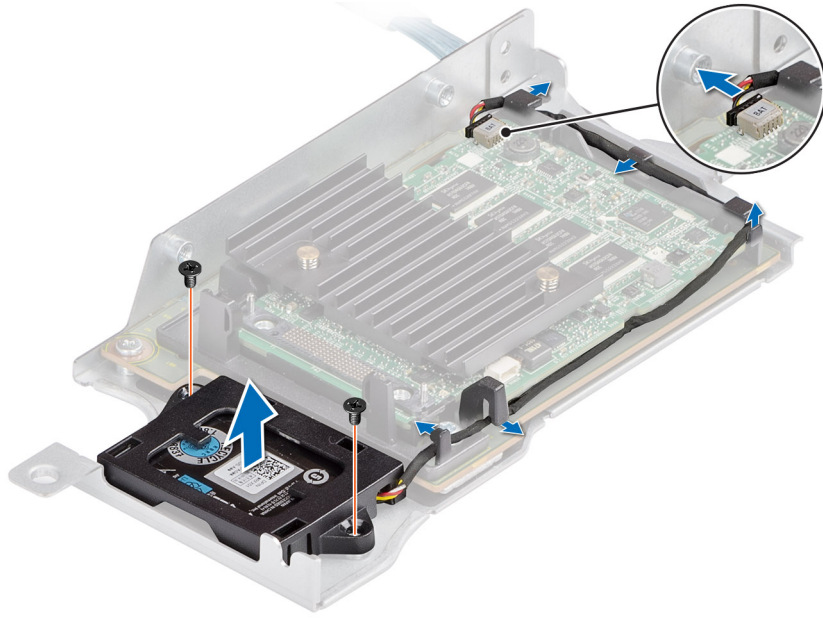
Rakam 77. NVMe Köprü konnektörü kartını çıkarma

- PERC kablosunu çıkarmak için, 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak PERC kablosunu MiniPERC yükselticisine bağlayan vidaları gevşetin.



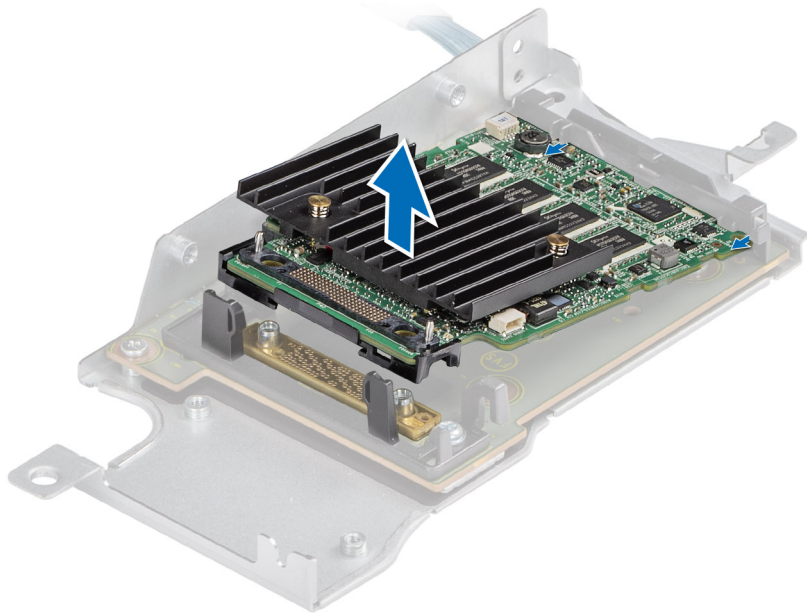
Rakam 78. MiniPERC kablosunu yükselticiden çıkarma

- Takılıysa, PERC pilini çıkarmak için, pil kablosunu miniPERC kartından çıkarın, ardından 1 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak pil kafesini sabitleyen vidaları gevşetin.



Rakam 79. MiniPERC pilini çıkarma

5. Mini PERC kartını ve pili (takılıysa) NVMe yükselticisinden kaldırın.



Rakam 80. MiniPERC kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. [MiniPERC kartını takın](#)

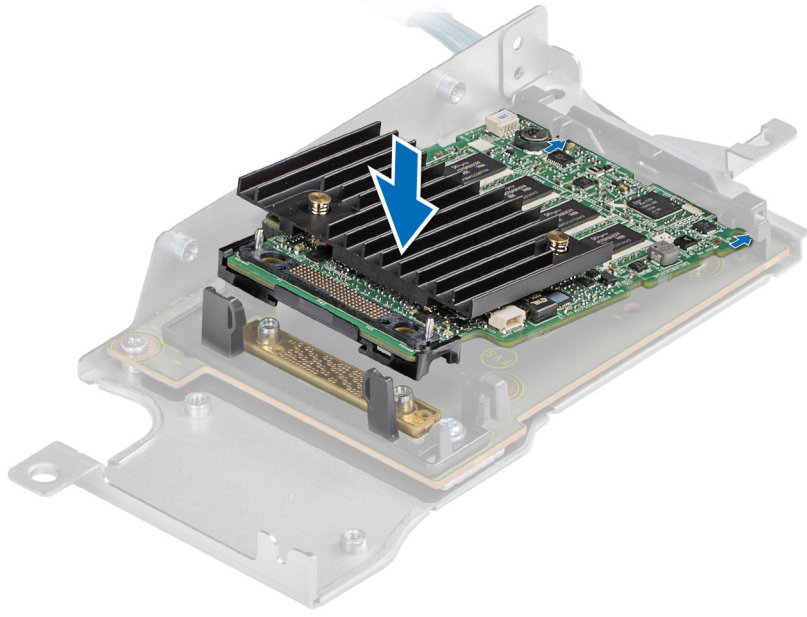
NVMe PERC Yükselticisine Mini PERC kartını takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

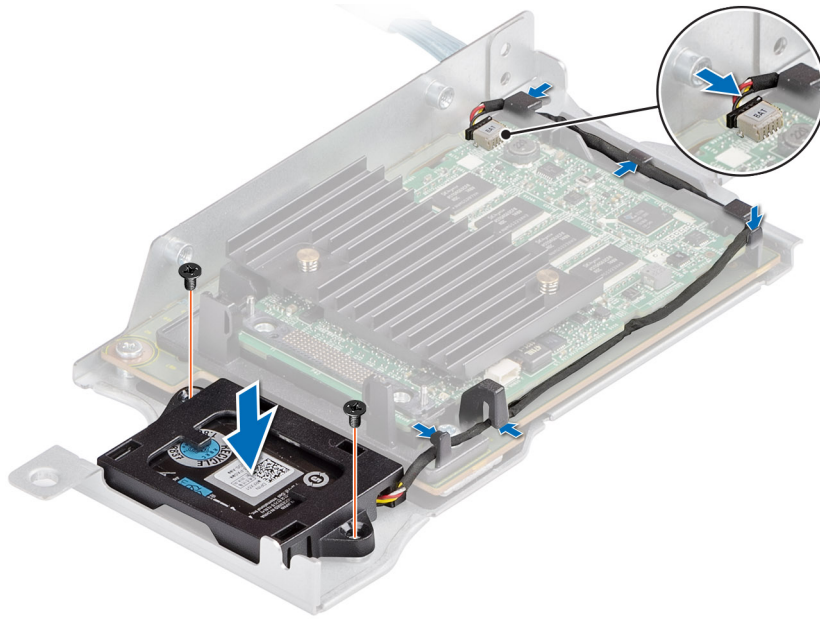
1. Mini PERC kartını NVMe PERC yükselticisine yerleştirin.



Rakam 81. MiniPERC kartını takma

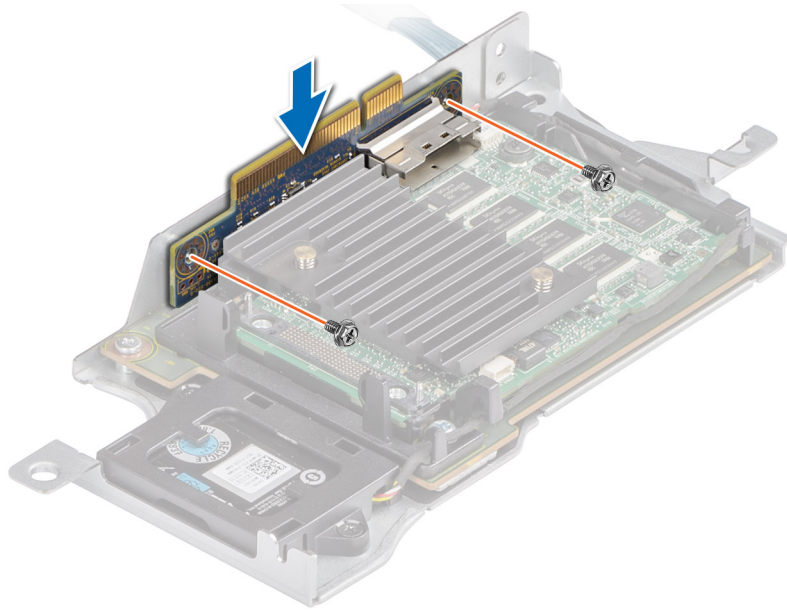
2. Takılı değilse, pili yerine yerleştirmek için, pil kablosunu miniPERC kartına bağlayın, ardından PERC pil kablosunu yükseltici boyunca yönlendirin.

NOT: Kablo düzgün yönlendirilmediğinde PERC pilinin yerine yerleştirilmesi mümkün değildir.



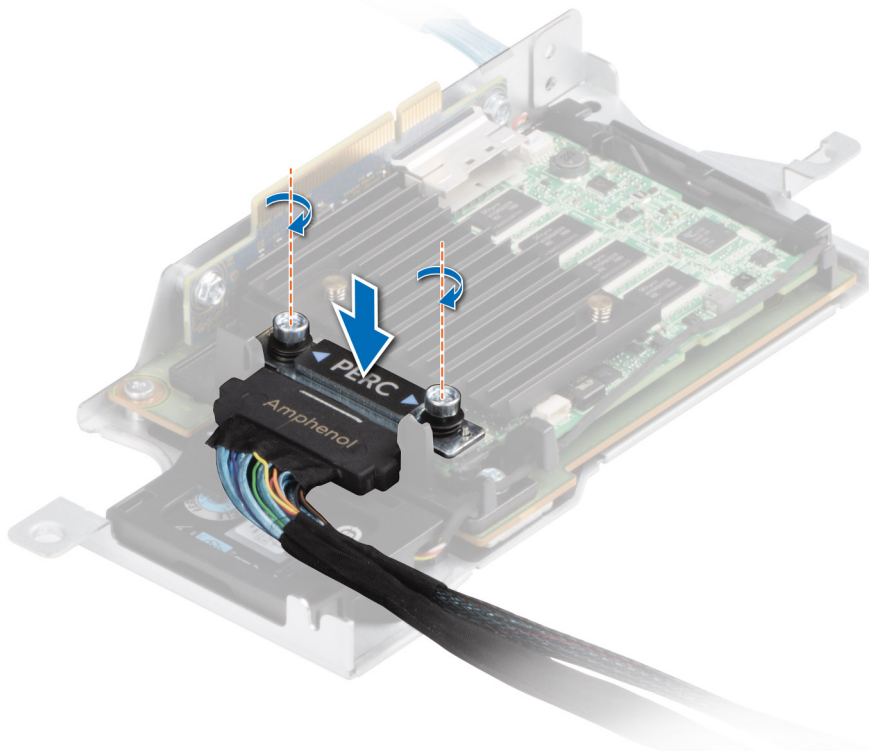
Rakam 82. MiniPERC pilini takma

3. PERC pilini pil kafesinin içine yerleştirin ve 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak vidaları sıkıp kafesi sabitleyin.
4. NVMe Köprü konnektörü kartını yerine yerleştirin ve 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak vidaları sıkıp kartı sabitleyin.



Rakam 83. NVMe köprü konektörü kartını takma

5. PERC kablosunu ve NVMe yükselticisindeki PERC kablosunu sabitlemek için kabloyu yerine yerleştirin ve 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak vidaları sıkın.



Rakam 84. MiniPERC kablosunu takma

Sonraki Adımlar

1. [NVMe PERC yükselticisini takın](#)
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

M.2 SSD modülü

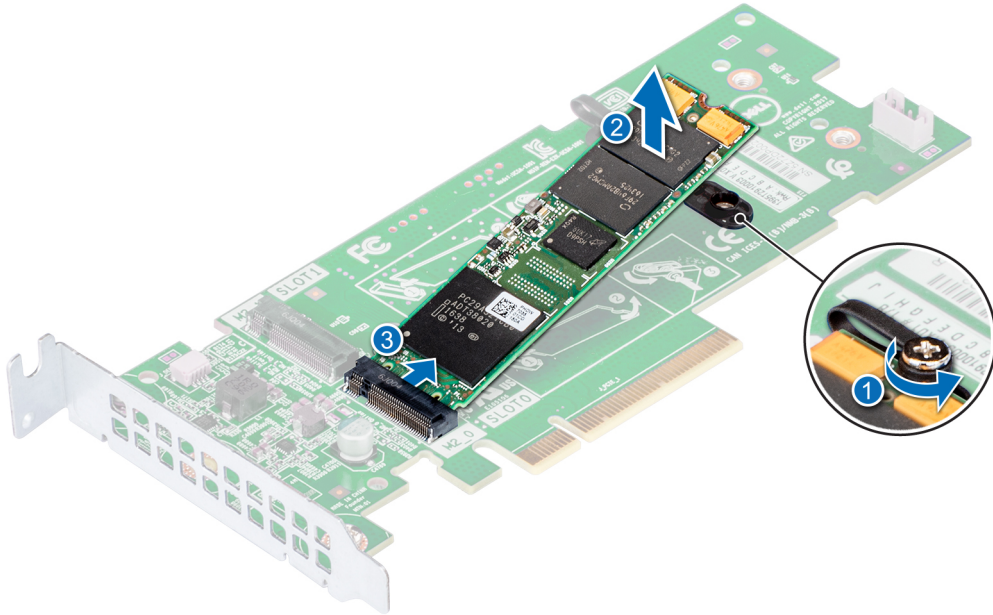
M.2 SSD modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. 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 85. M.2 SSD modülünü çıkarma

- a. modül konektörü (2)
- b. vidalar (2)
- c. modül (2)

Sonraki Adımlar

[M.2 SSD modülünü takın.](#)

M.2 SSD modülünü takma

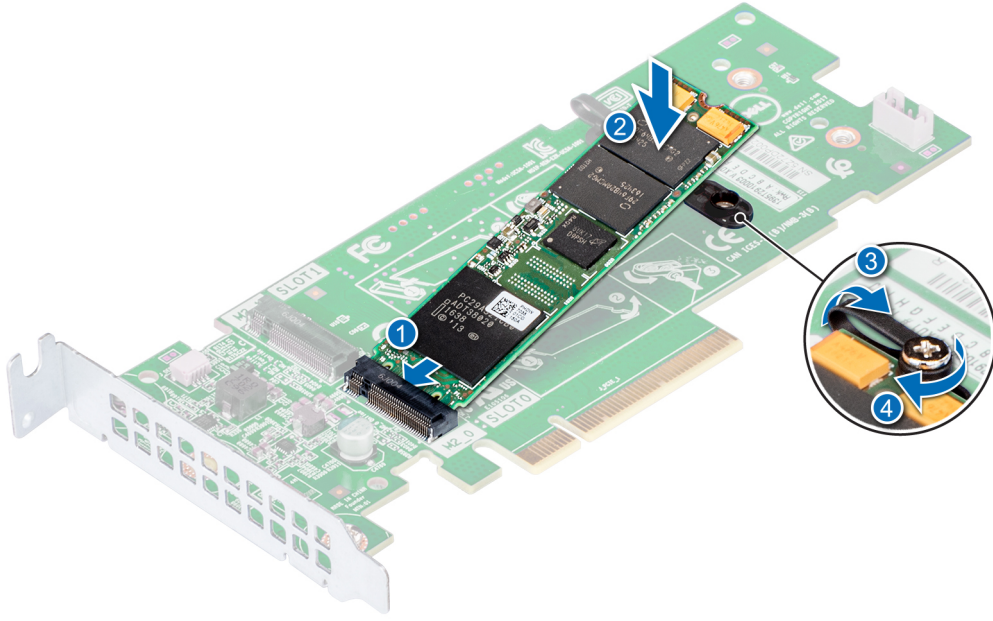
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. M.2 SSD modülü konektörlerini, BOSS kartı üzerindeki konektörlerle 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 86. M.2 SSD modülünü takma

- a. modül konektörü (2)
- b. vidalar (2)
- c. modüller (2)

Sonraki Adımlar

1. BOSS kartını takın..
i **NOT:** BOSS kartını takmak, genişletme kartı yükselticisinin takılmasına benzer.
2. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash modülü

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

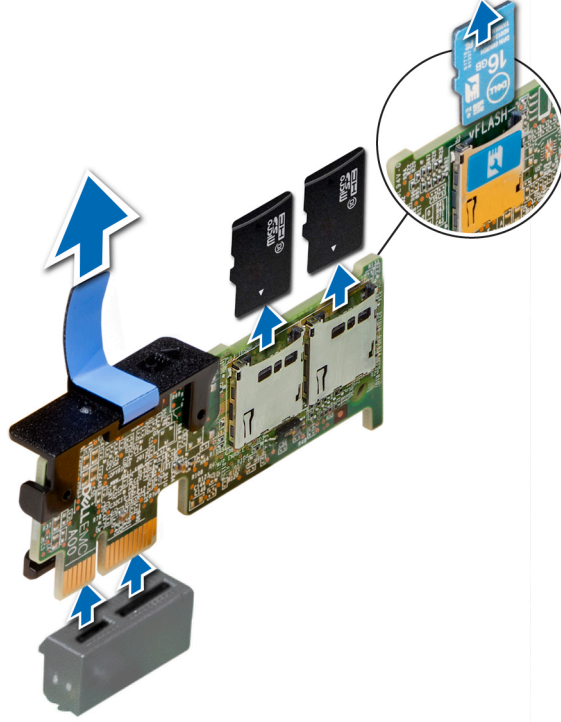
İsteğe bağlı IDSDM veya vFlash kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM/vFlash konektörünü bulun.
IDSDM/vFlash'ı bulmak için, Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri bölümüne bakın.
2. Çekme tırnağını basılı tutun ve IDSDM/vFlash kartını sistem kaldırarak çıkarın.



Rakam 87. İsteğe bağlı IDSDM/vFlash kartını çıkarma

NOT: Yazma koruması için IDSDM/vFlash kartta iki DIP anahtarı vardır.

Sonraki Adımlar

İsteğe bağlı IDSDM vFlash kartını takın.

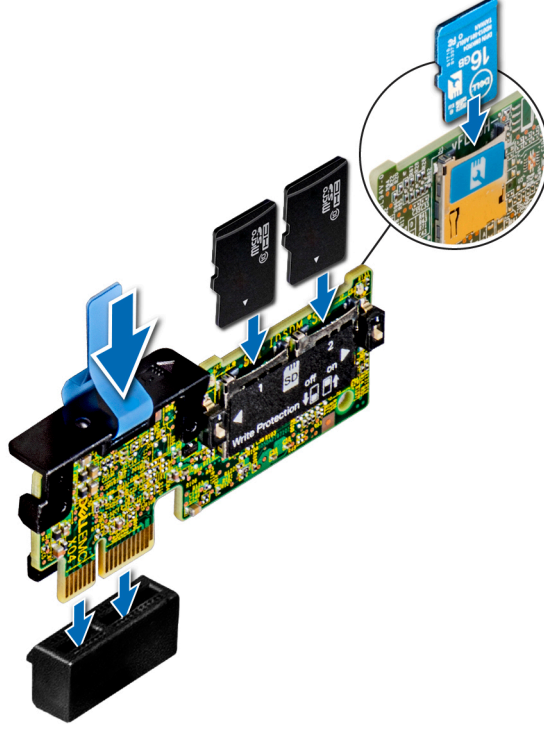
IDSDM veya vFlash modülünü takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde IDSDM'yi veya vFlash konektörünü bulun.
IDSDM veya vFlash'ı bulmak için, [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.
2. IDSDM veya vFlash modülünü sistem kartındaki konektörle hizalayın.
3. Sistem kartındaki konektöre sıkıca oturuncaya kadar IDSDM veya vFlash modülüne bastırın.



Rakam 88. IDSDM veya vFlash modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. MicroSD kartlarını takın
NOT: MicroSD kartlarını, çıkarma sırasında kartların üzerinde işaretlediğiniz etiketlere bakarak aynı yuvalara geri takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

İsteğe bağlı SD kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. IDSDM veya vFlash modülündeki MicroSD kart yuvasını bulun ve yuvadan kısmen dışarı çıkartmak için karta bastırın.
2. MicroSD kartı tutarak yuvadan çıkarın.

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

Sonraki Adımlar

MicroSD kartları takın.

MicroSD kartını takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

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 veya vFlash modülünde MicroSD kart konektörünü bulun. MicroSD kartı uygun şekilde yönlendirin ve kartın ucundaki kontak pimini yuvaya takın.

NOT: Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.

Sonraki Adımlar

1. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

LOM yükseltici kartı

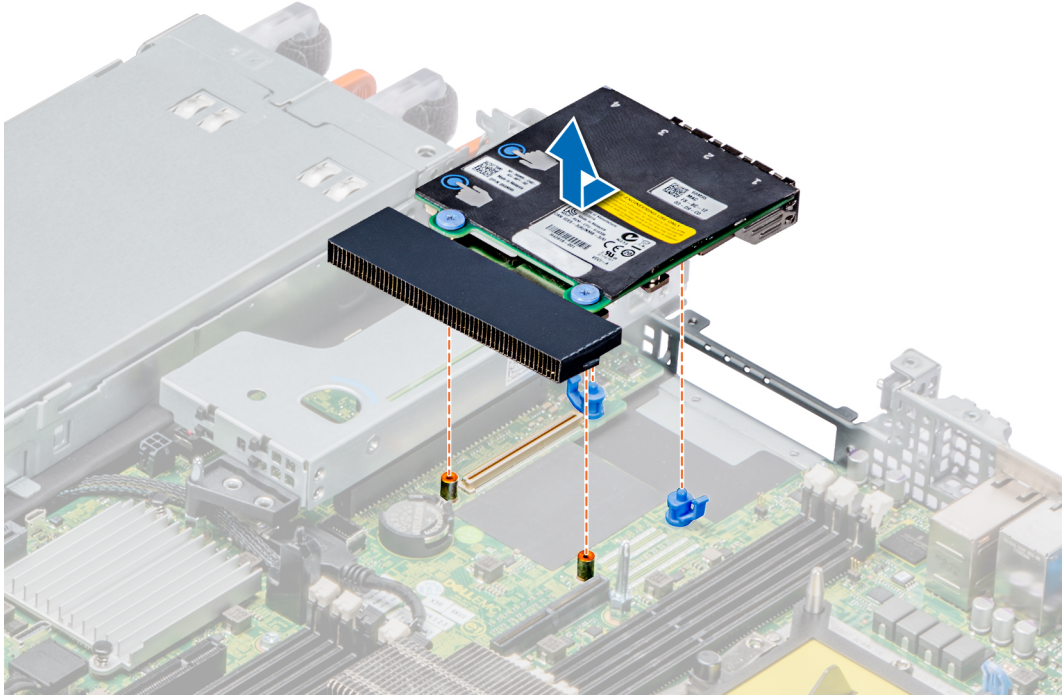
LOM yükseltici kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Takılıysa, genişletme [kartı yükselticisi 1'i çıkarın](#)

Adımlar

1. Bir Phillips #2 tornavida kullanarak, LOM yükseltici kartını sistem kartına sabitleyen vidaları gevşetin.
2. LOM yükseltici kartını tutan iki adet mavi plastik çıtçıyı ayırın.
3. LOM yükseltici kartını her iki taraftaki kenarlardan tutun ve sistem kartındaki konektörden çıkarmak için kaldırın.
4. Ethernet konektörleri veya SFP arka paneldeki yuvadan çıkana kadar LOM yükseltici kartını sistem önüne doğru kaydırın.



Rakam 89. LOM yükseltici kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

LOM yükseltici kartını takın.

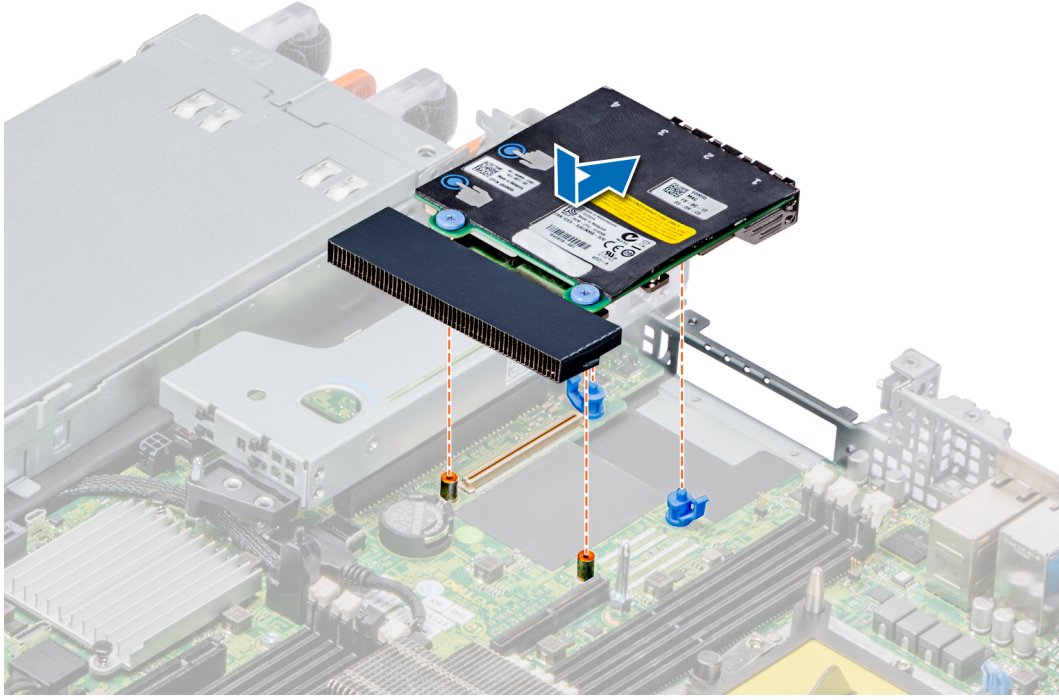
LOM yükseltici kartını takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. LOM yükseltici kartını Ethernet konnektörlerine veya sistem SFP yuvasına uyacak şekilde yönlendirin.
2. Kart, sistem kartı konnektörüne sıkıca oturana ve iki mavi plastik çıtçıt LOM yükseltici kartını yerine oturtana kadar LOM yükseltici kartına basın.
3. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, LOM yükseltici kartını sistem kartına sabitlemek için vidaları sıkın.



Rakam 90. LOM yükseltici kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Çıkarıldıysa, genişletme kartı yükselticisi 1'i yerine takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

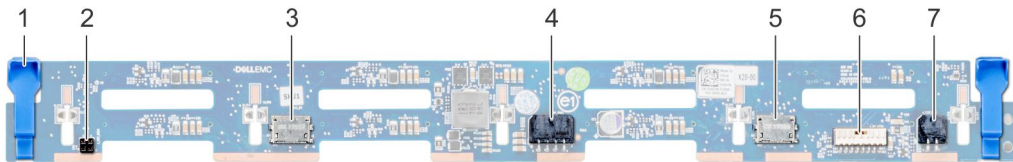
Sabit sürücü arka paneli

Sabit sürücü arka paneli ayrıntıları

Sistem yapılandırmanıza bağlı olarak PowerEdge XR2'de desteklenen sabit sürücü arka panelleri aşağıda listelenmektedir:

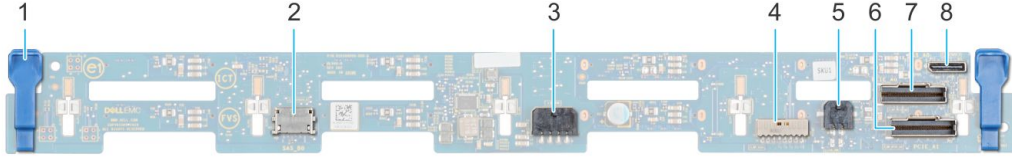
Tablo 40. PowerEdge XR2 sistemleri için desteklenen arka panel seçenekleri

Sistem	Desteklenen sürücü seçenekleri
PowerEdge XR2	2,5 inç (x8) SAS, SATA arka paneli



Rakam 91. 8 X 2,5 inç sürücü arka paneli

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Mandal | 2. Atlama Telleri |
| 3. SAS/SATA B kablo konektörü | 4. Güç konektörü |
| 5. SAS/SATA A kablo konektörü | 6. Sinyal konektörü |
| 7. Ön GÇ güç kablosu konektörü | |



Rakam 92. 2,5 inç sürücü NVME arka paneli

1. Mandal
2. SAS/SATA B kablo konektörü
3. Güç konektörü
4. Sinyal konektörü
5. Ön GÇ güç kablosu konektörü
6. PCIe A0 kablo konektörü
7. PCIe A1 kablo konektörü
8. SAS/SATA A kablo konektörü

Sabit sürücü arka panelini çıkarma

Önkoşullar

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

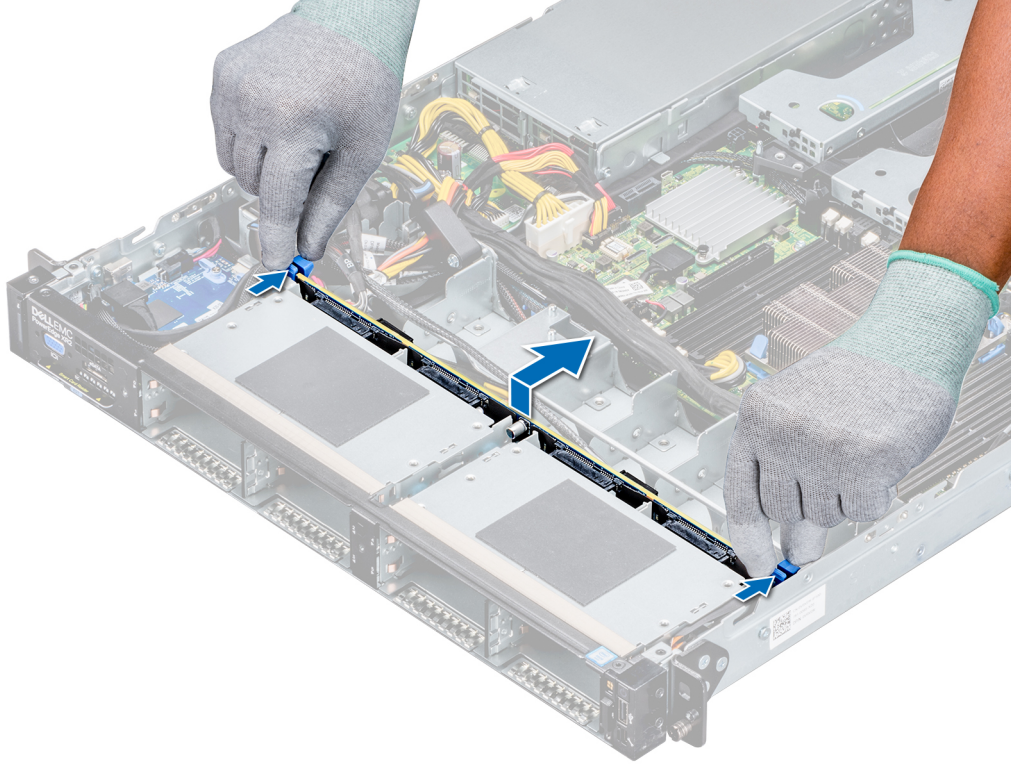
⚠ DİKKAT: Her sabit sürücünün numarasını not edin ve aynı yere takabilmeniz için geçici olarak sabit sürücülerini çıkarmadan önce geçici olarak etiketleyin.

i NOT: Arka paneli çıkarma prosedürü tüm arka paneli yapılandırmalarında aynıdır.

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Hava örtüsünü çıkarın.](#)
4. [Tüm sabit sürücülerini ön bölmeden çıkarın.](#)
5. Tüm kabloları arka panelden ayırın.
6. [Tüm fanları çıkarın.](#)

Adımlar

Arka paneli sistemdeki kancalardan çıkarmak için mavi serbest bırakma tırnaklarına basın ve arka paneli yukarı kaldırın.



Rakam 93. Sabit sürücü arka panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sabit sürücü arka panelini takın.

Sabit sürücü arka panelini takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Arka paneldeki yuvaları hizalamak için kasa üzerindeki kancaları kılavuz olarak kullanın.
2. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar alt sabit sürücü arka panelini aşağı kaydırın.

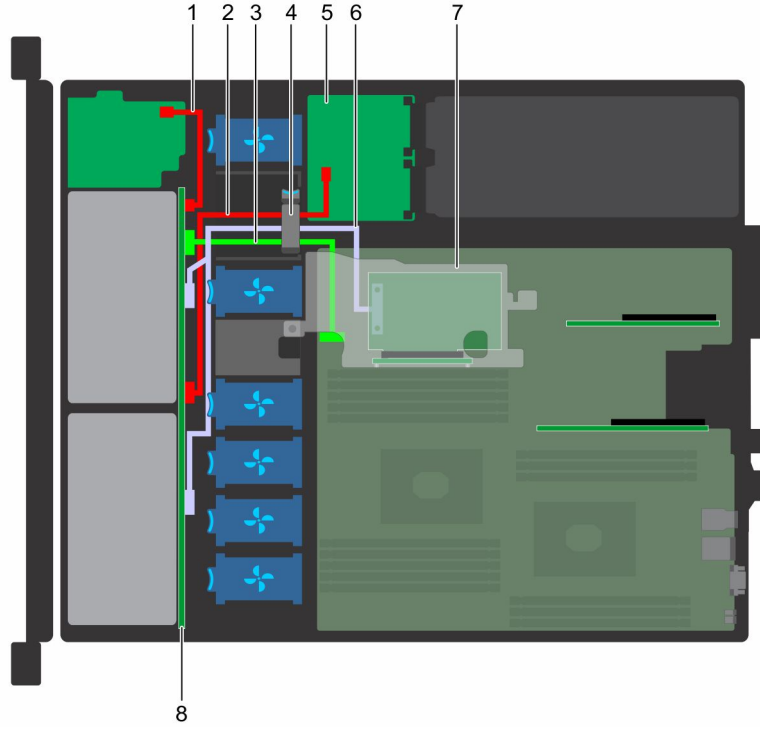


Rakam 94. Sabit sürücü arka panelini takma

Sonraki Adımlar

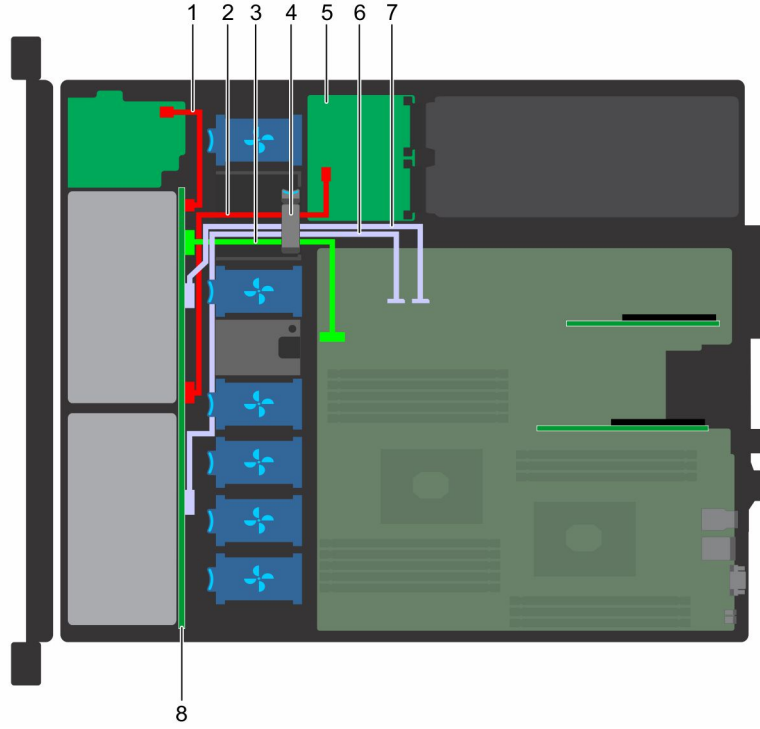
1. Tüm kabloları arka panele bağlayın.
2. Tüm sabit sürücüleri takın.
3. Soğutma fanlarını takın.
4. Hava örtüsünü takın.
5. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Kablo yerleşimi



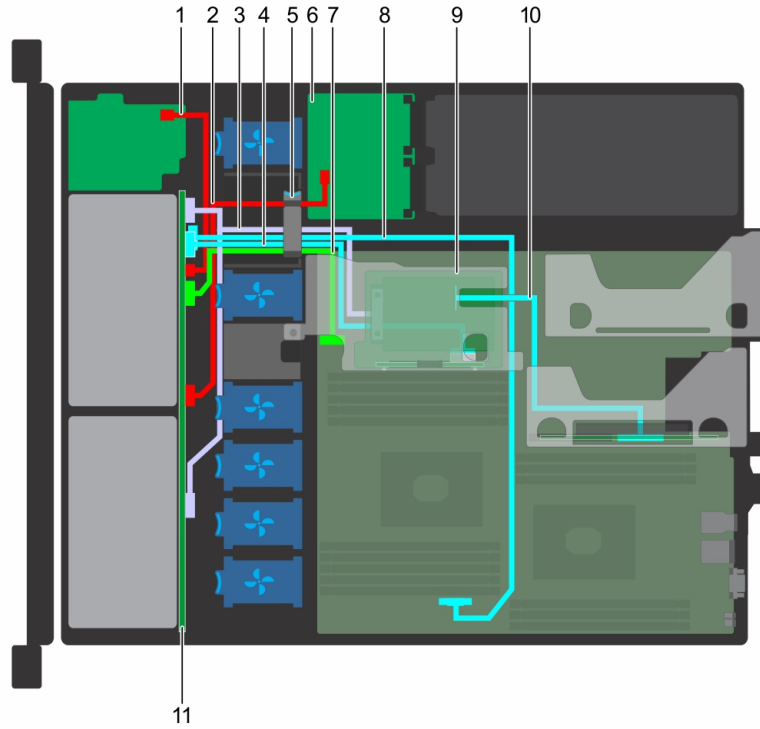
Rakam 95. Kablo yerleşimi - miniPERC'li 8 x 2,5 sürücü arka paneli

1. FIO güç kablosu
2. arka panel güç kablosu
3. arka panel sinyal kablosu
4. kablo geçirme klipsi
5. güç aracı kartı
6. SAS kablosu
7. dahili MiniPERC yükselticisi
8. sabit sürücü arka paneli



Rakam 96. Kablo yerleşimi - yerleşik SATA'lı 8 x 2,5 sürücü arka paneli

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. FIO güç kablosu | 2. arka panel güç kablosu |
| 3. arka panel sinyal kablosu | 4. kablo geçirme klipsi |
| 5. güç aracı kartı | 6. SATA kablosu B |
| 7. SATA kablosu A | 8. sabit sürücü arka paneli |

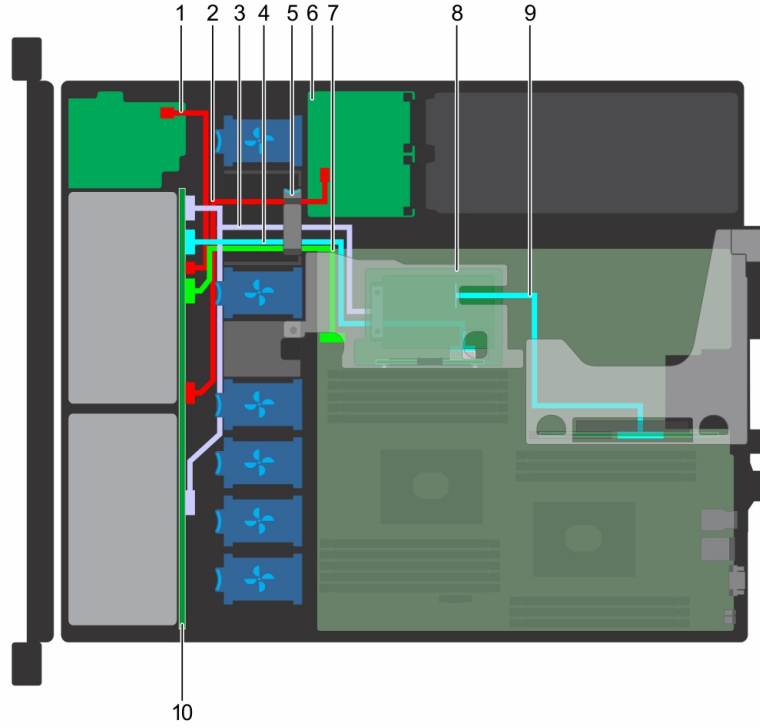


Rakam 97. Kablo yerleşimi - NVMe miniPERC yükselticisi ve iki adet işlemci içeren 8 x 2,5 inç NVMe arka paneli

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. FIO güç kablosu | 2. Arka panel güç kablosu |
| 3. SAS kablosu | 4. NVMe PCIe A0 kablosu |
| 5. Kablo geçirme klipsi | 6. Güç aracı kartı |

7. Arka panel sinyal kablosu
9. NVMe MiniPERC yükselticisi

8. NVMe PCIe A1 kablosu
10. Ara kart B kablosu



Rakam 98. Kablo yerleşimi - NVMe MiniPERC yükselticisi ve bir adet işlemci içeren 8 x 2,5 inç sabit sürücü NVMe arka paneli

1. FIO güç kablosu
2. Arka panel güç kablosu
3. SAS kablosu
4. NVMe PCIe A0 kablosu
5. Kablo geçirme klipsi
6. Güç aracı kartı
7. Arka panel sinyal kablosu
8. NVMe MiniPERC yükselticisi
9. Ara kart B kablosu

Sistem pili

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

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

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Genişletme kartı yükselticisini çıkarın.](#)

Adımlar

1. Pil soketini bulun. Daha fazla bilgi için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri](#) bölümüne bakın.

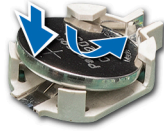
⚠ DİKKAT: Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

2. Sistem pilini kaldırarak çıkartmak için plastik bir çubuk kullanın.



Rakam 99. Sistem pilinin çıkartılması

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



Rakam 100. Sistem pilinin takılması

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisi 1'i takın.
2. Varsa, kabloları genişletme kartlarına bağlayın.
3. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
4. Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için F2 tuşuna basın ve pilin düzgün çalıştığından emin olun.
5. Sistem Kurulumu'nun **Time (Saat)** ve **Date (Tarih)** alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
6. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.

İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarı

ⓘ NOT: Dahili USB bağlantı noktası ön GÇ kartı üzerinde yer alır. Sistemin içi bölümüne bakın.

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 sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Adımlar

1. Ön GÇ kartı üzerindeki USB bağlantı noktasını veya USB bellek anahtarını bulun.
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](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
2. Ön yükleme sırasında, **System Setup (Sistem Kurulumu)** ögesine girmek ve sistemin USB bellek anahtarını algıladığını doğrulamak için F2 tuşuna basın.

Güç kaynağı birimleri

NOT: Daha fazla bilgi için, bkz. [Teknik özellikler](#) bölümü.

NOT: DC güç kaynaklarında standart dışı güç kabloları kullanılır ve bunlar, AC Güç Kaynakları güç kabloları ile uyumlu değildir. XR2 için DC Güç Kaynağında, Anderson Power Products Saf-D-Grid güç konektörü kullanılmaktadır. Anderson Power Products tarafından sunulan uyumlu güç kabloları 2035KZx ve 2058KZx modelidir; burada "x" metre cinsinden uzunluğu ifade eder.

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. PSU'ların karıştırılması, uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmasında arızaya neden olur.**

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.

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

Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Önkoşullar

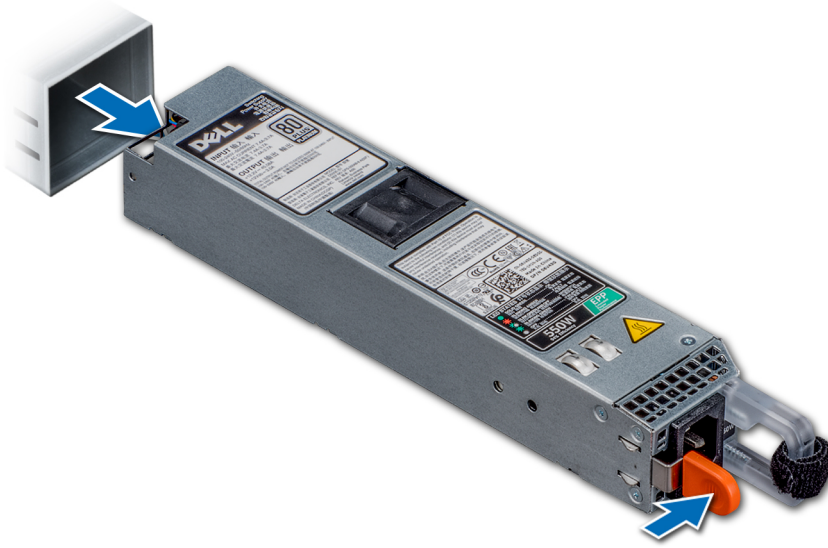
DİKKAT: Güç yedekli sistemlerde, sistem açıkken güç kaynaklarını teker teker çıkarıp değiştirin. Güç-yedekli sistemler, açık olan bir sistem bir seferde yalnızca bir PSU'yu değiştirin.

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Güç kablosunu güç kaynağından ve PSU'dan çıkarın ve kabloyu PSU kolundaki şeritten ayırın.
4. İsteğe bağlı kablo yönetim kolu hakkında daha fazla bilgi için, bkz.

Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için Çevre sertifikaları hakkında ek bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresinde bulunan Kılavuzlar ve Belgelerde Ürünün Çevresel Veri Sayfasına bakın. adresinde sistemin raf belgelerine bakın.

Adımlar

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



Rakam 101. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki Adımlar

PSU'yu takın.

Bir güç kaynağı ünitesini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 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 102. Bir güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki Adımlar

1. Kablo yönetim kolunun mandalını kaldırdıysanız, tekrar kapatın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için Çevre sertifikaları hakkında ek bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresinde bulunan Kılavuzlar ve Belgelerde Ürünün Çevresel Veri Sayfasına bakın. adresinde sistemin raf belgelerine bakın.
2. Kabloyu elektrik prizine ve PSU'ya takın.

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

i NOT: Yeni bir PSU'yu takarken, çalışır durumda değiştirirken veya çalışır durumda eklerken, sistem PSU'yu tanıması 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.

3. [sistem içinde çalıştıktan sonra](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Güç aracı kartı

Güç aracı kartını çıkarma

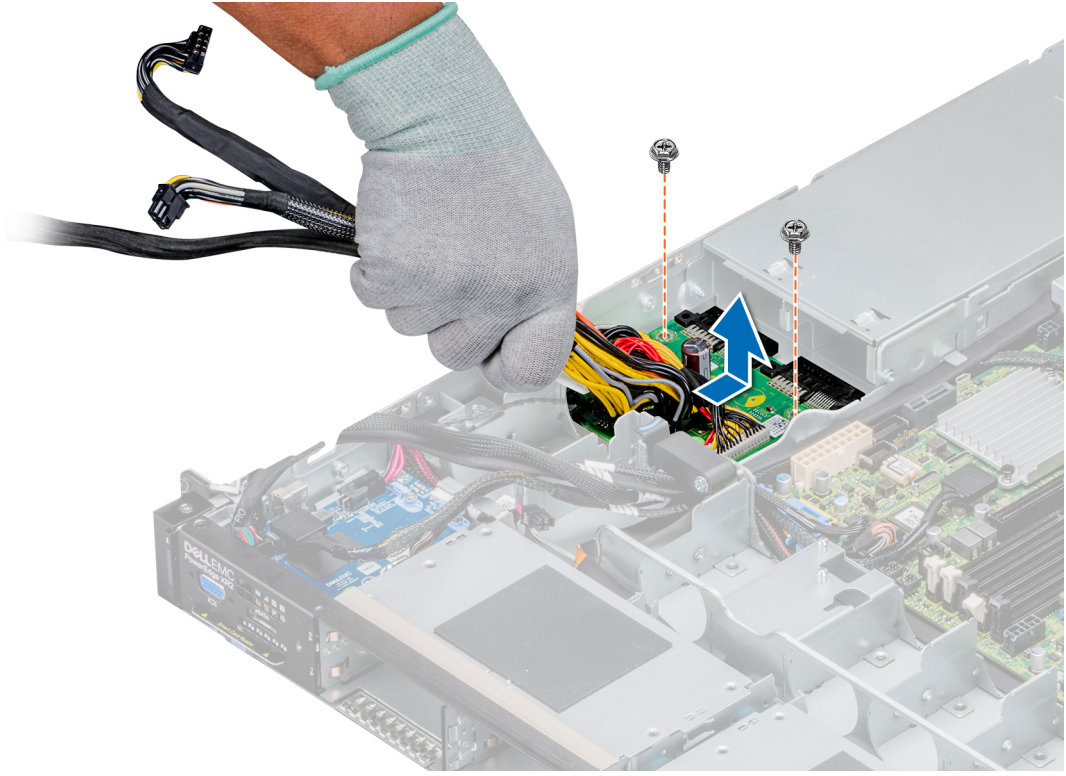
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. [Soğutma fanlarını çıkarın](#)
4. [MiniPERC yükselticisini](#) veya [NVMe PERC yükselticisini çıkarın](#)
5. Güç aracı kartına bağlı olan tüm kabloları çıkarın.
6. Güç aracı kartından sistem kartına ve sabit sürücü arka paneline bağlı olan kabloları çıkarın.
7. [PSU'yu çıkarın](#)

⚠ DİKKAT: Güç aracı kartında oluşabilecek hasarı engellemek için güç aracı kartını veya güç dağıtım kartını çıkarmadan önce sistemden güç kaynağı modüllerini veya güç kaynağı dolgu ekini çıkarmanız gerekir.

Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak güç aracı kartını (PIB) kasaya sabitleyen iki adet vidayı sökün.
2. Kartı, sistemin ön tarafına doğru kaydırın ve ardından kaldırarak çıkarın.



Rakam 103. PIB'yi çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Güç aracı kartını takın](#)

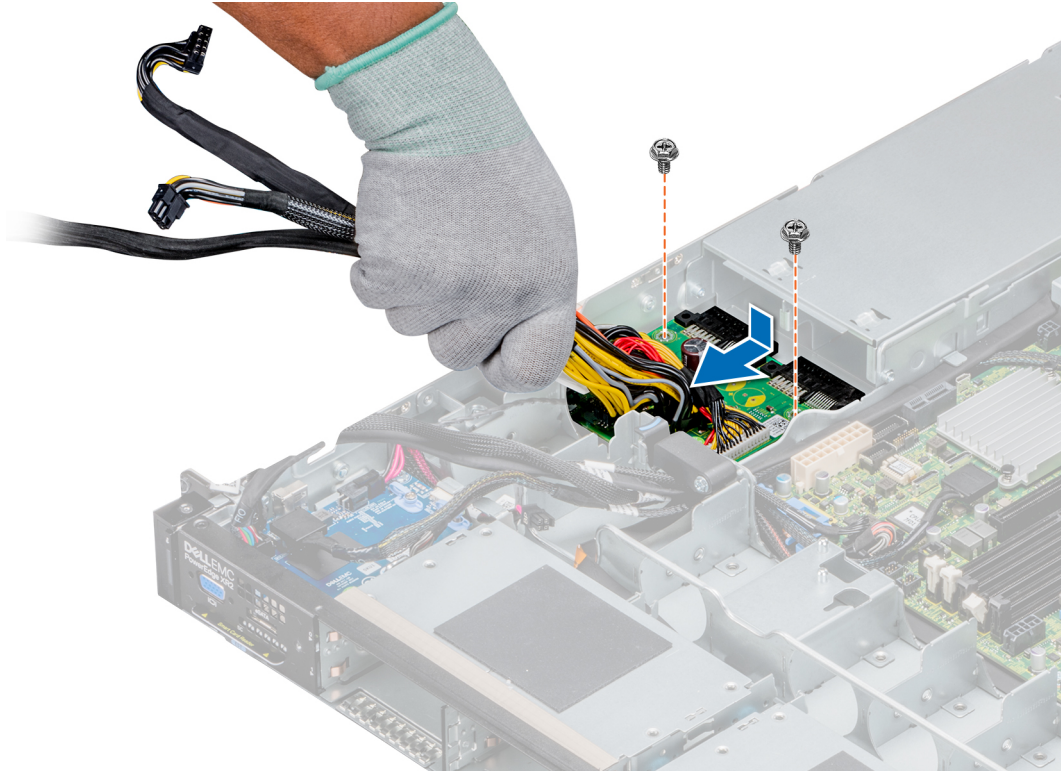
Güç aracı kartını takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. PIB'yi yerine kaydırın.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak PIB'yi sisteme sabitleyen iki vidayı sıkın.
3. Kabloları yönlendirin ve güç ara kartı, sistem kartı ve sabit sürücü arka panelindeki uygun konnektörlere bağlayın.



Rakam 104. PIB'yi takma

Sonraki Adımlar

1. PSU'ları takın
2. MiniPERC yükselticisini takın veya NVMe PERC yükselticisini takın
3. Soğutma fanlarını takın
4. Hava örtüsünü takma
5. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Kontrol paneli

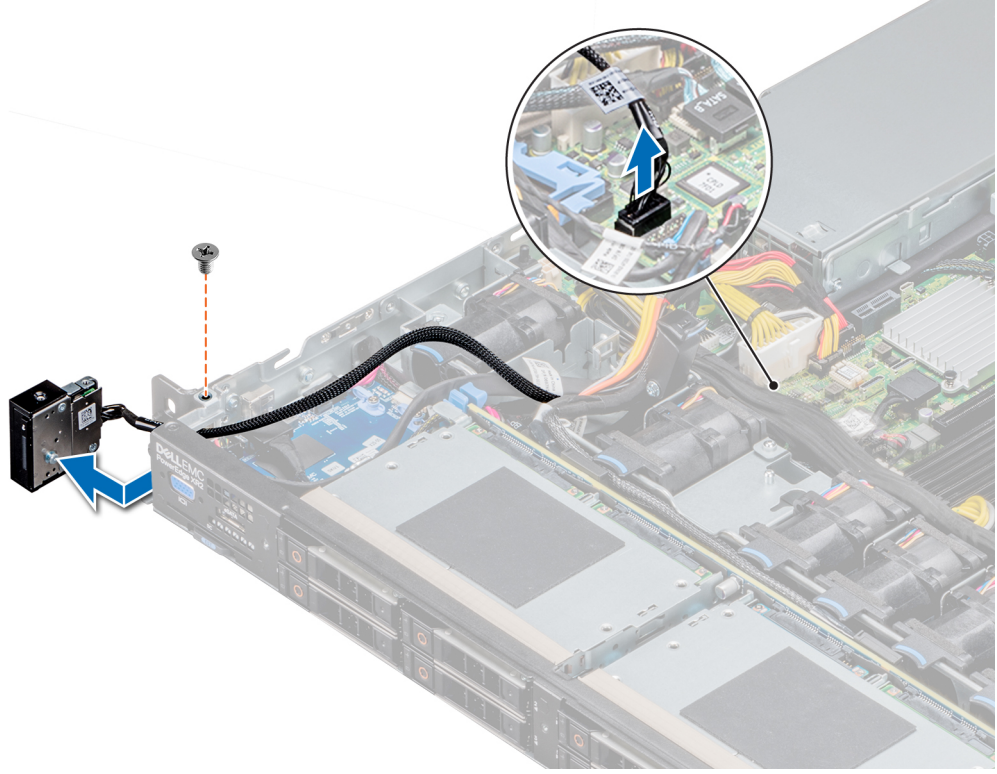
Sol kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
NOT: Dikkat edin. yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.
3. MiniPERC yükselticisini veya NVMe PERC yükselticisini çıkarın

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektöründen çıkarın.
2. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak, kontrol panelini sisteme sabitleyen vidayı çıkarın.
3. Yanlardan tutarak sol kontrol paneli aksamını sistemden çıkarın.



Rakam 105. Sol kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

Sol kontrol paneli takın.

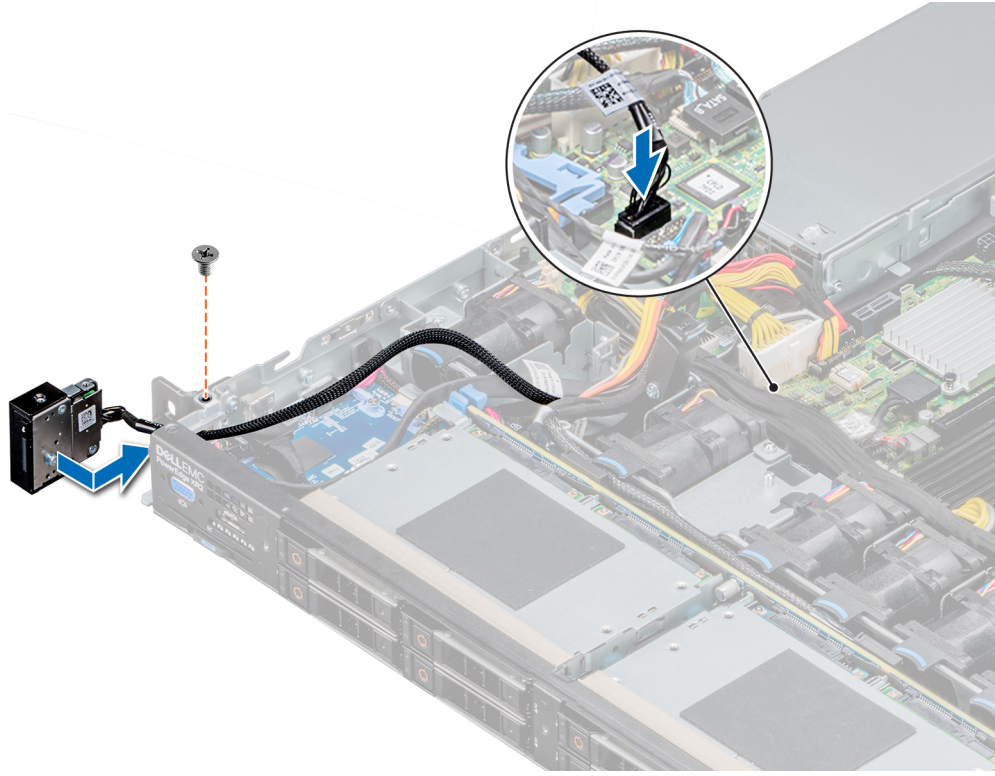
Sol kontrol panelini takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Sol kontrol paneli aksamını sistemle hizalayın.
3. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektörüne takın.
4. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak, sol kontrol panelini sisteme sabitleyen vidaları yerine takın.



Rakam 106. Sol kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takma
2. Dahili PERC yükselticisini veya NVMe PERC yükselticisini takın
3. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

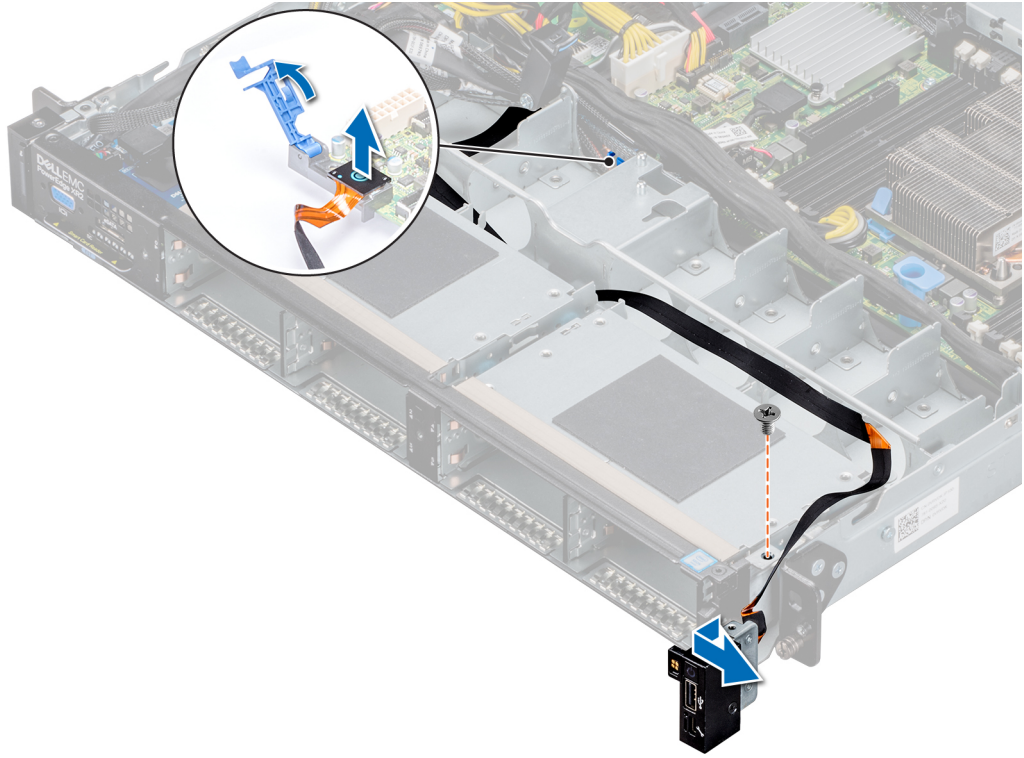
Sağ kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
i **NOT:** Dikkat edin. yönlendirme kabloları çıkarırken sistem kartından çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken doğru şekilde yönlendirmeniz gerekir.
3. Soğutma fanını çıkarın
4. MiniPERC yükselticisini veya NVMe PERC yükselticisini çıkarın
5. Sabit sürücü veya NVMe arka panelini çıkarın

Adımlar

1. Kablo mandalını kaldırın ve kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektöründen ayırın.



Rakam 107. Sağ kontrol panelini çıkarma

2. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak, sağ kontrol panelini sisteme sabitleyen vidayı çıkarın.

Sonraki Adımlar

1. Sağ kontrol panelini takın

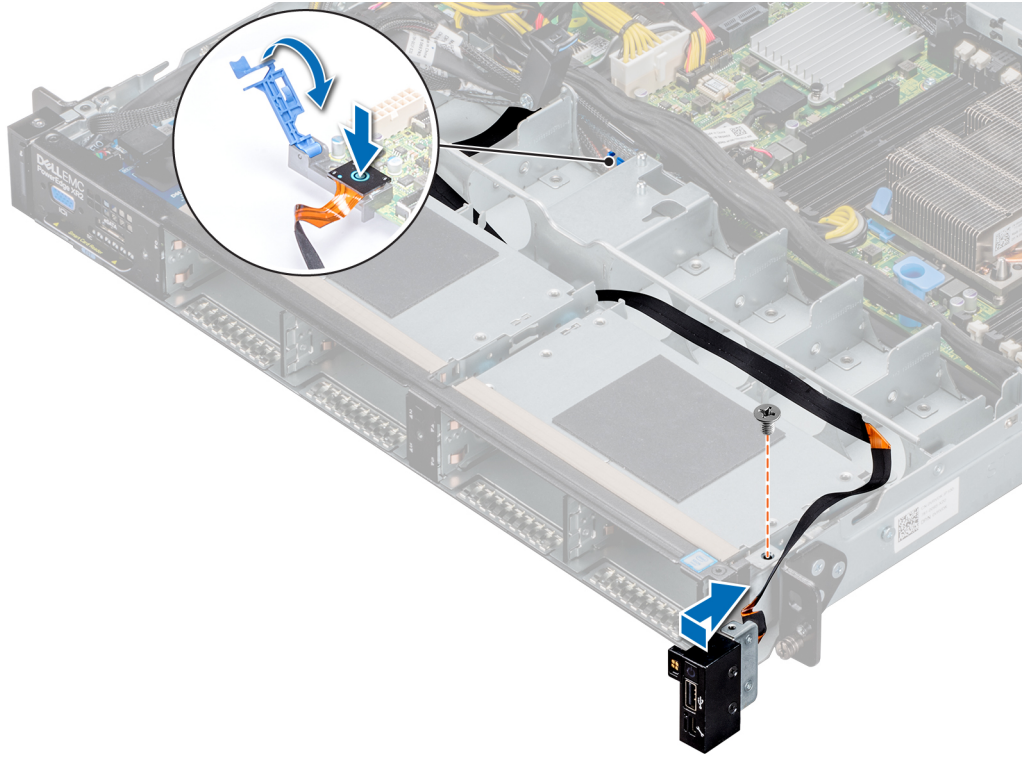
Sağ kontrol panelini takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemdeki yuvadan geçirin.
2. Sağ kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvası ile hizalayın ve kontrol panelini sisteme tutturun.
3. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konektörüne bağlayın ve kablo mandalını kullanarak sabitleyin.
4. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak, sağ kontrol paneli aksamını sisteme sabitleyen vidaları yerine takın.



Rakam 108. Sağ kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. MiniPERC yükselticisini takın. veya NVMe PERC yükselticisi
2. Sabit sürücü arka panelini veya NVMe arka panelini takın
3. Soğutma fanını takın
4. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

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

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

1. Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.
3. Şunları çıkarın:
 - a. Hava örtüsü
 - b. Genişletme kartları ve yükselticiler
 - c. Dahili MiniPERC yükselticisi veya NVMe MiniPERC yükselticisi
 - d. IDSDM/vFlash modülü (takılıysa)
 - e. İşlemciler ve ısı emici modülleri

f. İşlemci dolgu ekleri (varsa)

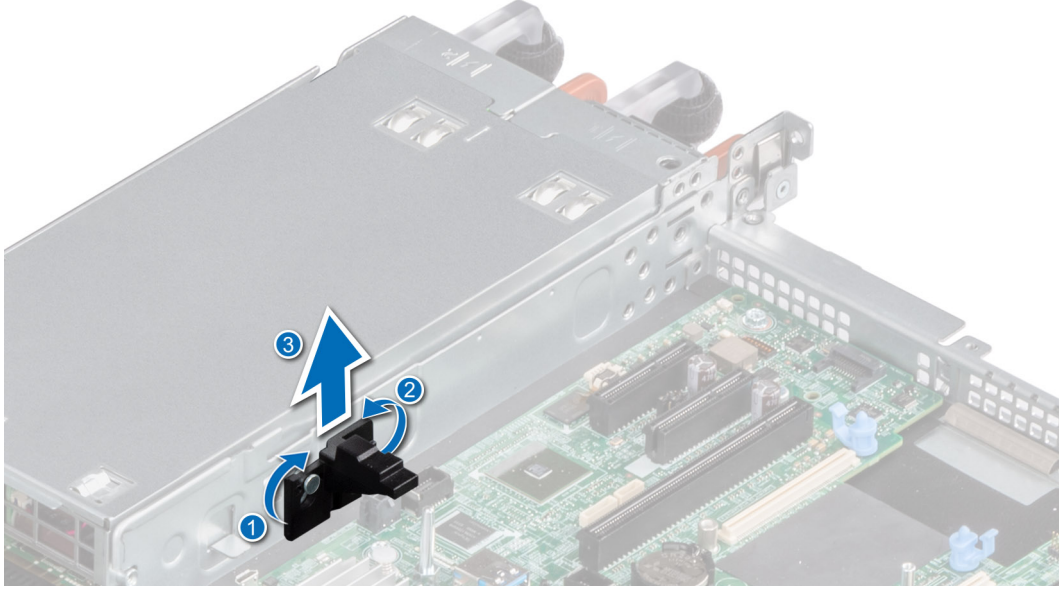
⚠ DİKKAT: Arızalı bir sistem kartını değiştirirken işlemci socketinin zarar görmesini önlemek için, işlemci socketini işlemci toz kapağıyla kapattığınızdan emin olun.

g. Bellek modülleri

h. LOM yükseltici kartı

Adımlar

1. Yükseltici 2 destek klipsini çıkarın.



Rakam 109. Yükseltici 2 destek klipsini çıkarma

2. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistem kartını kasadan çıkarırken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

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

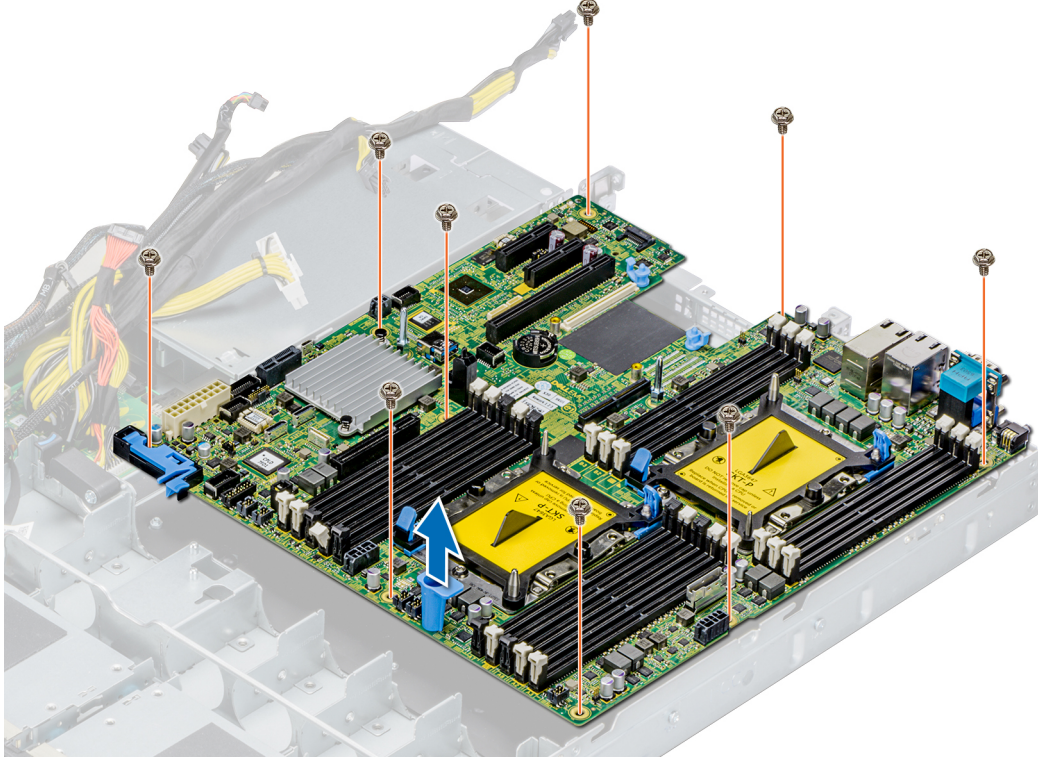
i NOT: Sistem kartı üzerindeki dahili USB bağlantı noktasından ön GÇ kartına uzanan kabloyu çıkardığınızdan emin olun.

3. Phillips 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.

4. Sistem kartı tutucusunu tutun, adım distans vidasıyla ve kasa üzerindeki yuvaların konnektörleriyle bağlantısının kesilmesi için sistem kartını hafifçe yukarı kaldırın.

Sistem kartını kasanın önüne doğru kaydırmak, sistem kartındaki konnektörleri kasadaki yuvalardan ayırır.

5. Sistem kartını sistemden çıkarın.



Rakam 110. Sistem kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

Sistem kartını takın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

[Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

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 kasaya yerleştirirken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

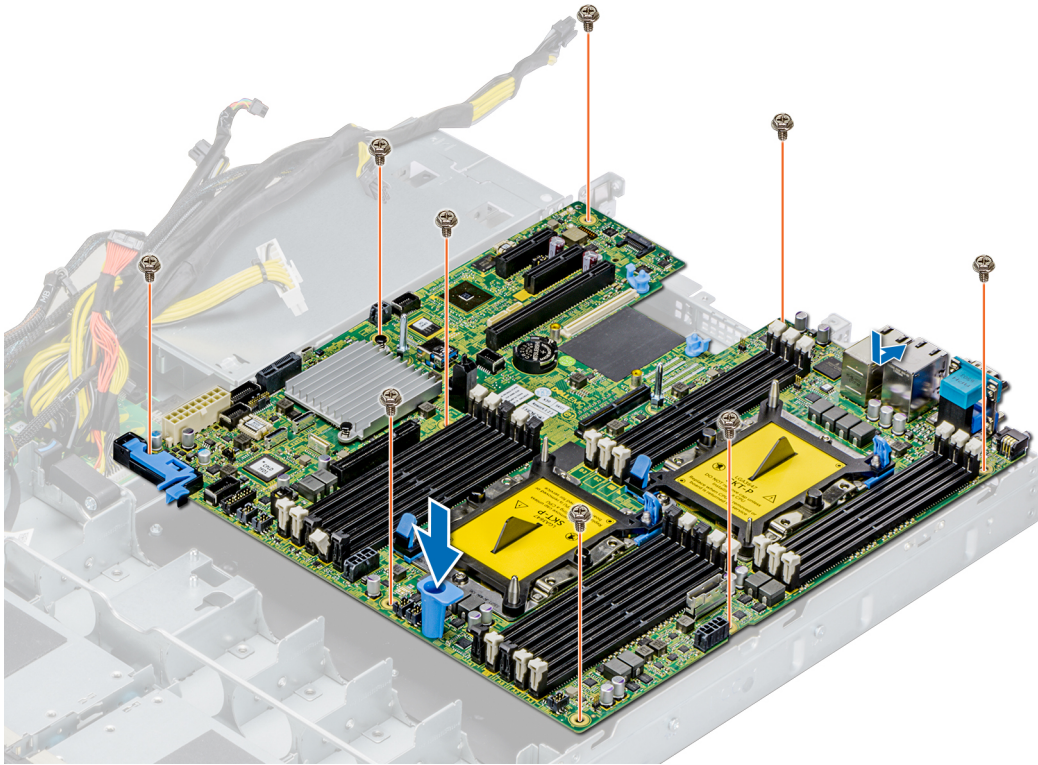
2. Sistem kartı tutucusunu tutarak, sistem kartı üzerindeki konnektörleri kasanın arkasındaki yuvalarla hizalayın ve fan örtüsü direğine değmemek için sistem kartını açılı bir şekilde yerleştirin.
3. VGA kablosunu dahili iç kasa duvarına mümkün olduğunca yakın bir şekilde yönlendirerek, kabloyu sistem kartı konnektörüne bağlayın.
4. Yükseltici 2 destek klipsindeki yuvayı, iç kasa duvarındaki distans vidasıyla hizalayın.
5. Distans vidası kilitlerinin, destek klipsinin yan tarafına kilitlenmesi için Yükseltici 2 destek klipsini açılı bir şekilde itin.

ⓘ NOT: Kablonun sıkışmadığından emin olun.



Rakam 111. Yükseltici 2 destek klipsini takma

6. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları sıkın.



Rakam 112. Sistem kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri değiştirin:
 - a. Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) takın.
NOT: TPM eklenti modülü sistem kartına bağlıdır ve çıkarılmaz. Bir TPM eklenti modülünün takılı olduğu tüm sistem kartı değişimleri için yedek bir TPM eklenti modülü sağlanmıştır.
 - b. Dahili PERC yükselticisi veya NVMe PERC yükselticisi

- c. IDSDM/vFlash modül kartı(çıkarılmışsa)
 - d. Tüm genişletme kartları ve yükselticiler
 - e. İşlemciler ve ısı emici modülleri
 - f. İşlemci dolgu ekleri (varsa)
 - g. Bellek modülleri
 - h. LOM yükseltici kartı
 - i. Hava örtüsü
2. Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.
- NOT:** Sistemin içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.
3. **sistem içinde çalıştıktan sonra** sayfa 60 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 Kurtarma özelliğini kullanarak Servis Etiketini kurtarma](#) bölümüne bakın.
 - b. Yedekleme flaş cihazına yedeklenmediyse Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için [Servis Etiketini manuel olarak güncelleme](#) 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/poweredge manuals adresindeki *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

NOT:

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

Bu görev ile ilgili

- DİKKAT:** Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. 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 bağına kırar ve çıkarılan TPM yeniden yüklenemez veya başka bir sistem kartına yüklenemez.

TPM'yi çıkarma

Adımlar

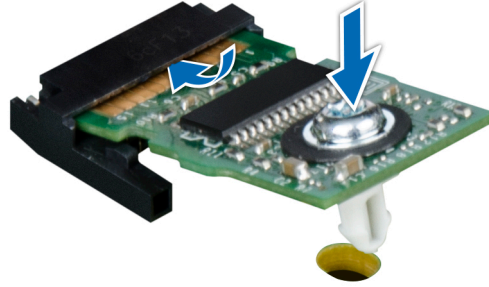
1. Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün yerini belirleyin.
2. Modülü aşağıda tutmak için üzerine bastırın ve TPM modülü ile birlikte verilen Torx 8 numaralı emniyet ucunu kullanarak vidayı sökün.
3. TPM modülünü konektöründen kaydırarak çıkarın.
4. Plastik perçini TPM konektöründen bastırarak ayırın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

5. Plastik perçini sistem kartında bulunan yuvasından çekip çıkarın.

TPM'i kurma

Adımlar

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



Rakam 113. TPM'i kurma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.

BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

Adımlar

TPM'yi başlatın.

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

TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş olarak değişir.

TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma

Adımlar

1. sistem önyüklerken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 tuşuna basın.
2. **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS'u** → **Sistem Güvenliği Ayarları** öğelerine tıklayın.
3. **TPM Güvenliği** seçeneğinde **Önyükleme Ölçümleri ile Açık**'ı seçin.
4. **TPM Komutu** seçeneğinde, **Etkinleştir**'i seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. sistem yeniden başlatın.
7. **Sistem Kurulumu** öğesine tekrar girin.
8. **Sistem Kurulumu Ana Menüsü** ekranında **Sistem BIOS'u** → **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**'yı 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.

901D güçlendirilmiş kiti

901D kiti, PowerEdge XR2 sunucusu için güçlendirilmiş koruma sağlar. 901D kiti aşağıda listelenmiş bileşenlerden oluşur:

- Aralayıcı altıgen distans vidaları
- Vidalar
- Mylar köpük
- 901D yükselticisi 1
- PCI güçlendirilmiş braketi
- Güç kaynağı güçlendirilmiş braketi
- Sürücü kilidi braketi

901D kitini takma

Önkoşullar

Güvenlik talimatları sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

1. Genişletme yükselticilerini çıkarın.
2. PCI kartını genişletme yükselticisi 1'den çıkarın.
3. Sistem kartını çıkarın.

⚠ DİKKAT: Aralayıcı altıgen distans vidasını takmak veya çıkarmak için sistem kartını çıkarmalısınız.

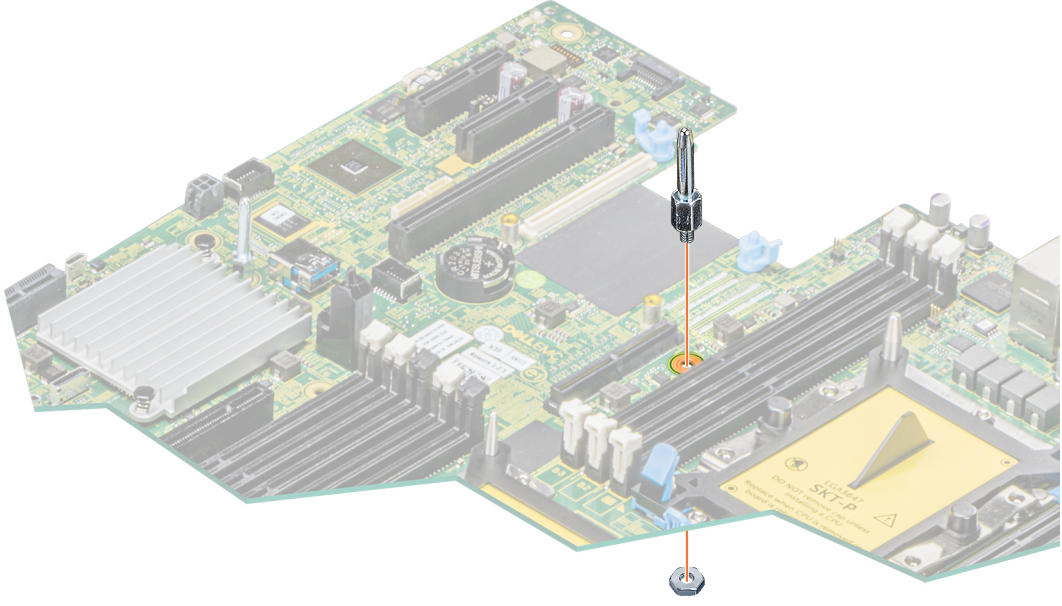
i NOT: Sistem kartından çıkarılan altıgen distans somununu atmayın. 901D aralayıcı altıgen distans vidasını sabitlemek için yeniden kullanılmalıdır.

4. 901D kitini paketten çıkarın.

Adımlar

1. Aralayıcı altıgen distans vidasını ve altıgen somunu çıkarın.

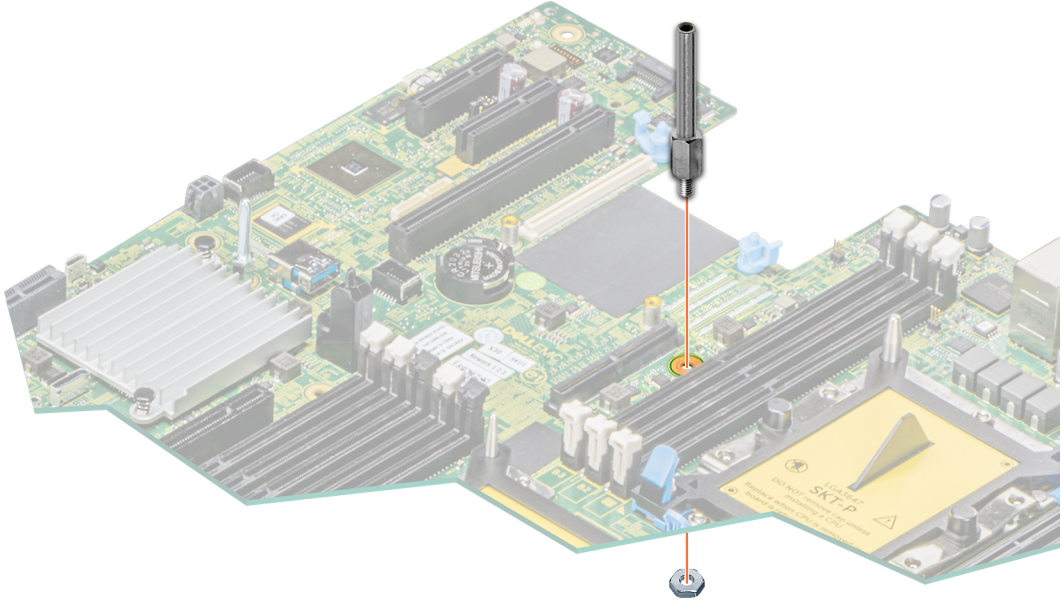
i NOT: Aralayıcı altıgen distans vidasını atmayın.



Rakam 114. Aralayıcı altıgen distans vidasını sistem kartından çıkarma

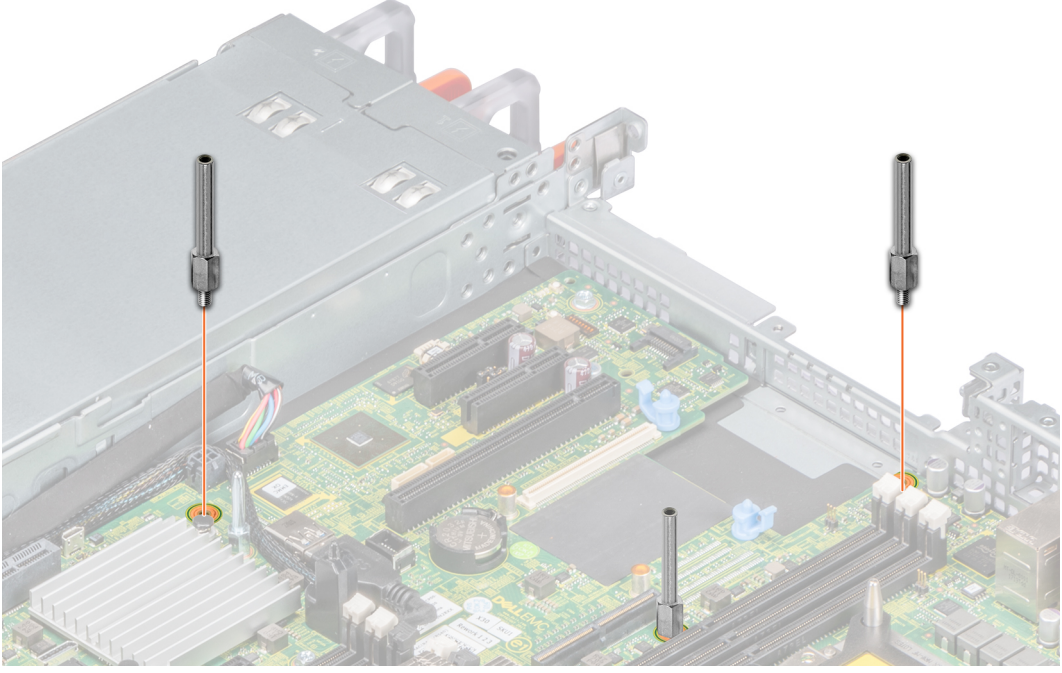
2. 901D kitiyle gönderilen aralayıcı altıgen distans vidasını sistem kartına takın ve sıkın.

i NOT: Aralayıcı altıgen distans vidasını sabitlemek için sistem kartından çıkarılan altıgen somununu yeniden kullanın.



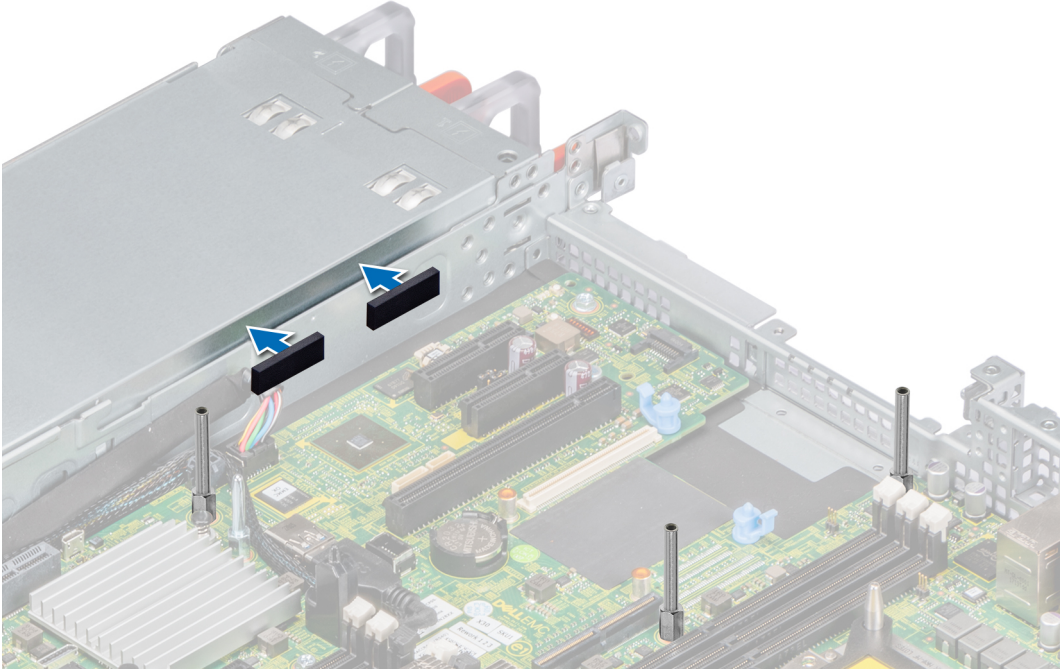
Rakam 115. 901D aralayıcı altıgen distans vidasını sistem kartına takma

3. Sistem kartını yerine takın.
4. 901D aralayıcı altıgen distans vidasını sıkın.



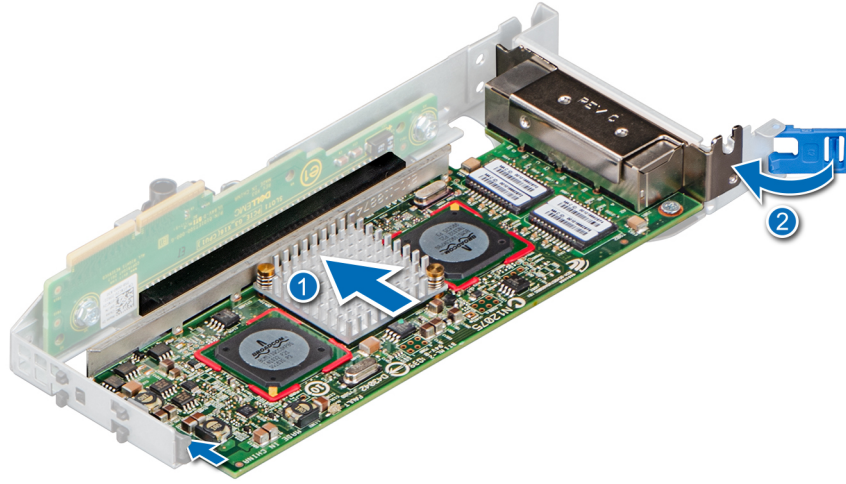
Rakam 116. 901D distans vidalarını takma

5. Mylar köpükten yapışkan koruyucusunu çıkarın ve köpüğü kasa duvarına takın.
i NOT: Mylar köpüğü takmadan önce kasa duvarı yüzeyini temizlediğinizden emin olun.
i NOT: Kasa duvarına sıkıca yapıştığından emin olmak için mylar köpüğe bastırın.



Rakam 117. Mylar köpüğü takma

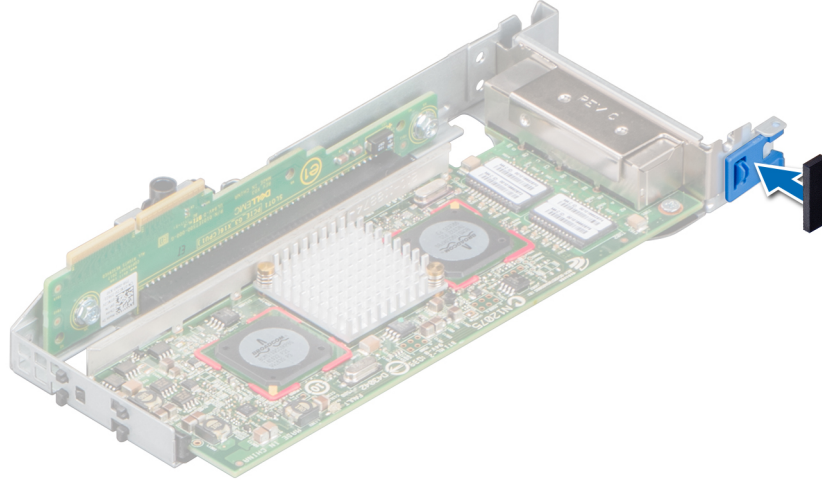
6. PCI kartını 901D kitiyle gönderilen 901D yükseltici 1 braketine takın ve yerine kilitlemek için mavi genişletme kartı sabitleme mandalını itin.



Rakam 118. PCI kartını 901D yükselticisine takma

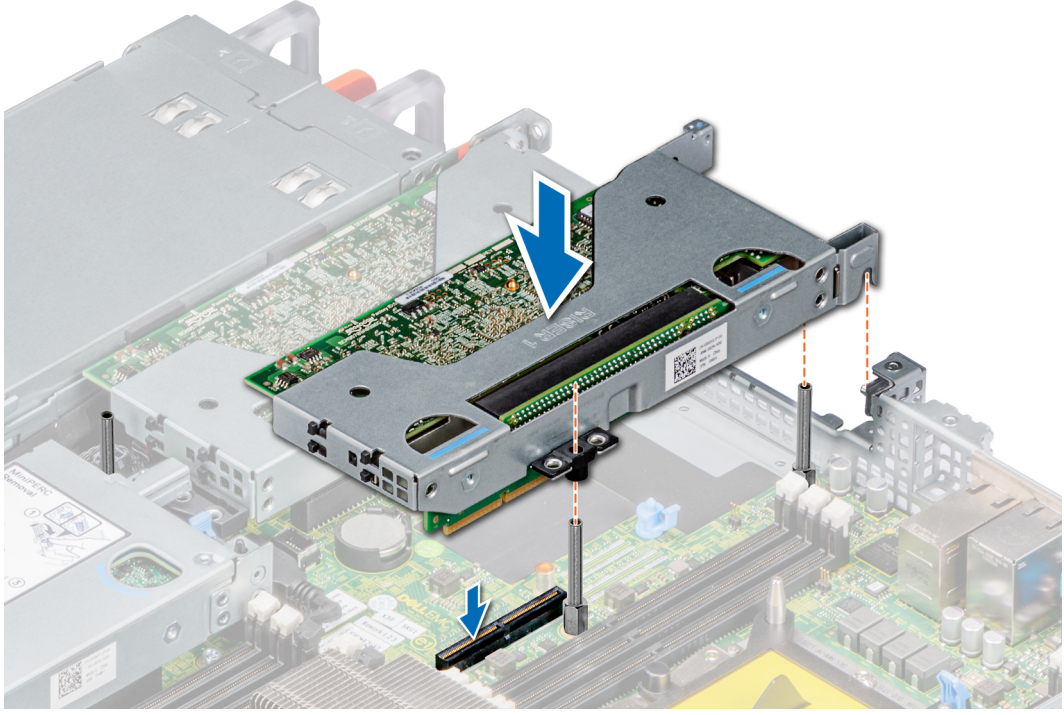
7. Mylar köpüğü 901D yükselticisindeki mavi genişletme kartı serbest bırakma mandalına takın.

i **NOT:** Mylar köpüğü takmadan önce mavi serbest bırakma mandalını mutlaka alkolle temizleyin.



Rakam 119. Mylar köpüğü takma

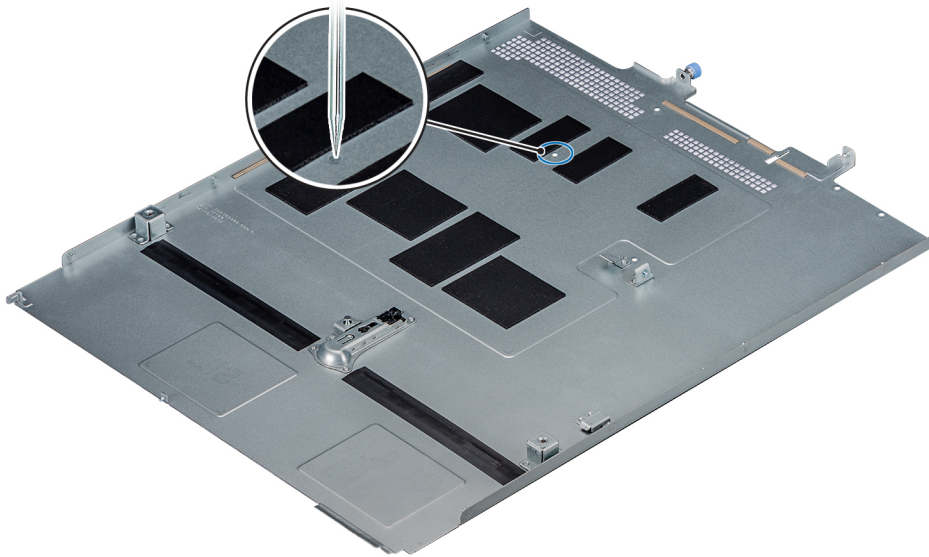
8. 901D yükselticisini, aralayıcı altıgen distans vidalarıyla hizalayın ve sistem kartındaki PCIe yuvasına tam olarak oturana kadar aşağı indirin.



Rakam 120. 901D yükselticisini sistem kartına takma

i **NOT:** 901D kiti, ek mylar köpük içerir. En fazla desteği sağlamak için mylar köpüğü yükselticiler ve kasa arasına gerektiği gibi yerleştirin.

9. Sistem kapağını ters çevirin ve vida deliğini bulun. Vida deliği bir etiketle kaplıdır. Etiketli ve SIL'i plastik bir çubukla deliğin üstünü açın. Bu vida deliği, sistem kapağını ve 901D yükselticisini sabitler.

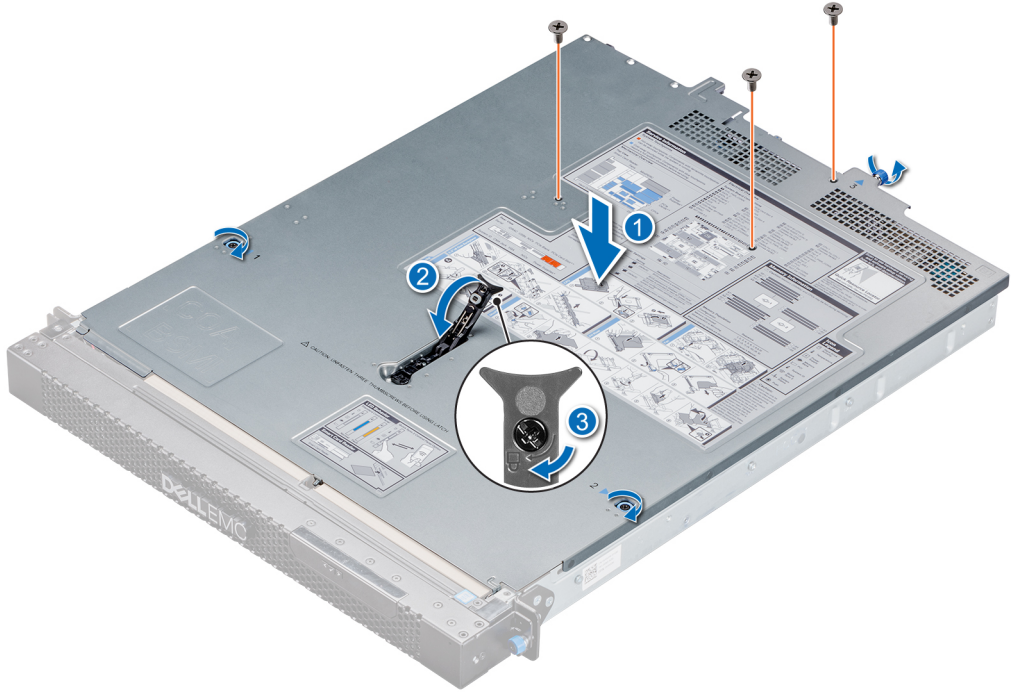


Rakam 121. Aralayıcı altıgen distans vidası deliğini açığa çıkarma

10. Sistem kapağını takın.

i **NOT:** Sistem kapağını 901D kiti aralayıcı altıgen distans vidalarla hizaladığınızdan emin olun.

11. Sistem kapağını 901D kiti ile gönderilen vidalarla sıkın.



Rakam 122. Sistem kapağını takma

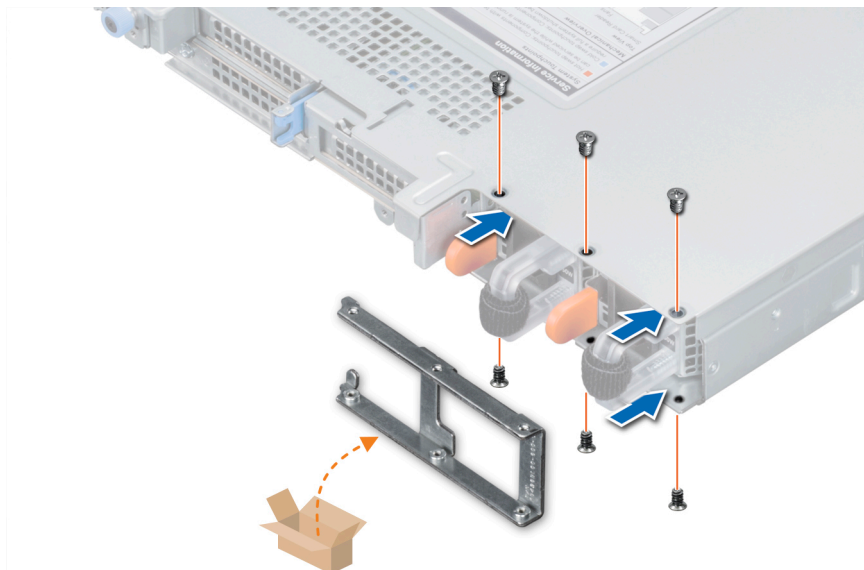
901D güçlendirilmiş braketlerini takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) sayfa 59 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. 901D güçlendirilmiş braketleri paketten çıkarın.
3. Ön çerçeveyi sökün.

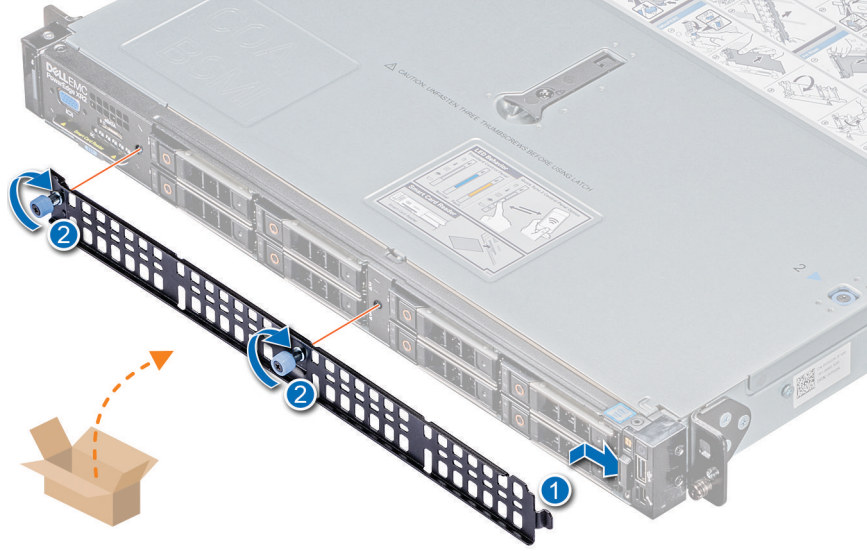
Adımlar

1. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak güç kaynağı güçlendirilmiş braketini sabitleyin.



Rakam 123. 901D güç kaynağı güçlendirilmiş braketini takma

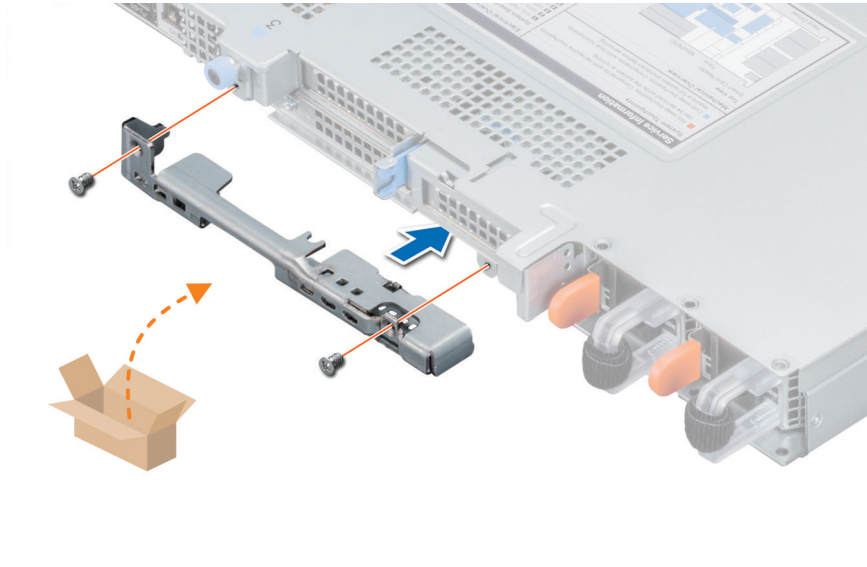
2. Kancayı sistem kasasındaki yuva ile hizalayın ve sürücü kilit braketini sabitlemek için iki adet kelebek vidayı sıkın.



Rakam 124. Sürücü kilidini takma

3. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, 901D PCI güçlendirilmiş braketini sabitleyin.

i **NOT:** 901D PCI güçlendirilmiş braketini sabitlemek için, 901D kiti ile birlikte gönderilen siyah vidaları kullandığınızdan emin olun.



Rakam 125. 901D PCI güçlendirilmiş braketini takma

Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. sistem içinde çalıştıktan sonra sayfa 60 bölümünde listelenen prosedürü izleyin.

Sistem tanılama

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, Dell teknik yardıma başvurmadan önce tanılama araçlarını çalıştırın. Tanılama araçlarını çalıştırmakta amaç ek donanım kullanmadan veya veri kaybı riski olmadan sisteminizin donanımını sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmenize 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 araçları 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 moda 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 **Sistem Yardımcı Programları** > **Tanılamayı Başlat** seçeneklerini belirleyin.
3. Bunu sistem önyüklenirken F10 tuşuna basıp **Donanım Tanılama** > **Donanım Tanılamayı Çalıştır** seçeneğini belirleyerek de yapabilirsiniz.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleyerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Sonuçlar

Dell Lifecycle Controller'dan Tümüleşik Sistem Tanılama'nı Çalıştırma

Adımlar

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

Sistem tanılama kontrolleri

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

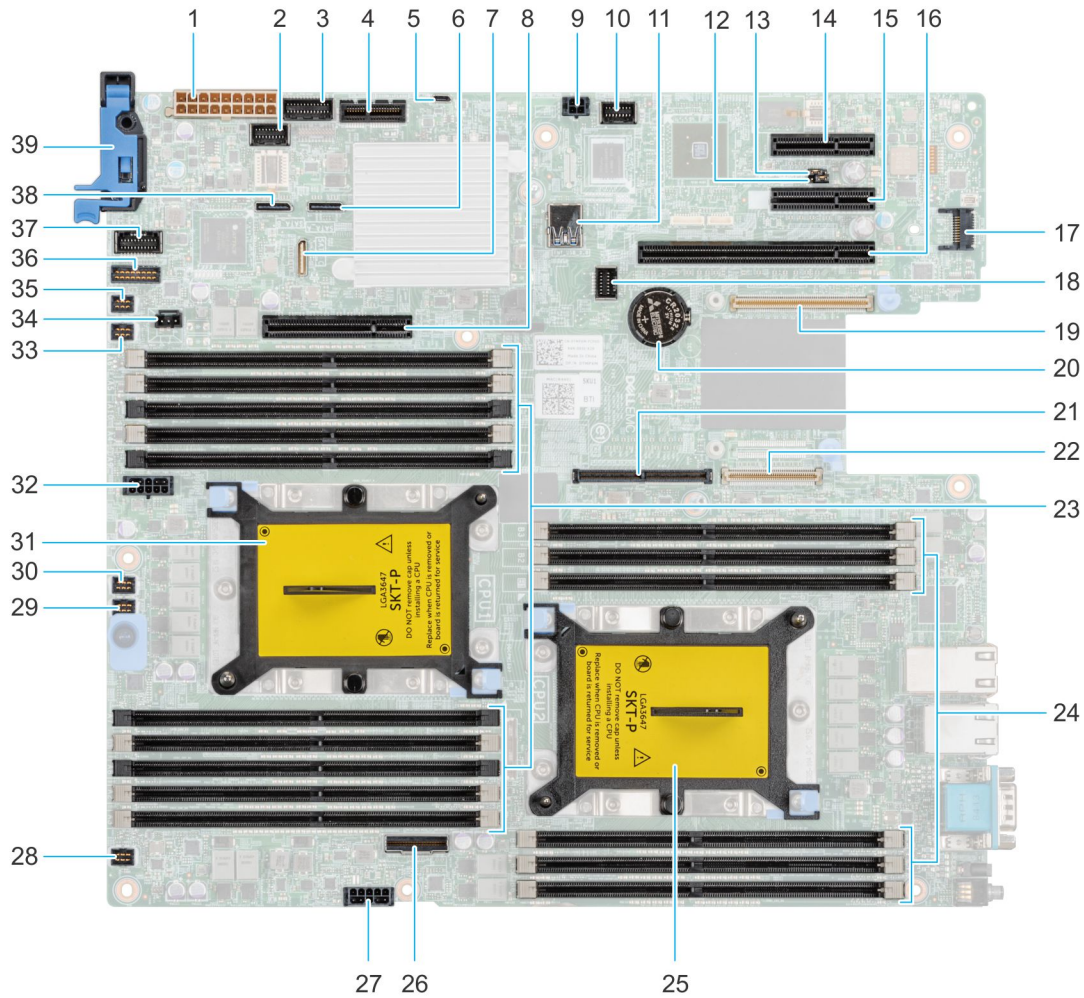
Atlama Telleri ve konektörler

Bu konu başlığında anahtarlar hakkında özel bilgiler verilmektedir. Bu konu ayrıca, atlama telleri ve anahtarlarla ilgili bazı temel bilgiler de sağlar ve sistemdeki çeşitli kartlar üzerindeki konektörlerle ilgili açıklamalar verir. Sistem kartındaki anahtar sistemi ve kurulum şifrelerini devre dışı bırakmaya yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru şekilde takmak için sistem kartındaki konektörleri bilmeniz gerekir.

Konular:

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

Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri



Rakam 126. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Tablo 41. Sistem kartı atlama telleri ve konnektörleri

Öge	Konnektör	Açıklama
1	SYS_PWR_CONN(P1)	Sistem güç konnektörü
2	J_PIB_SIG1	Güç aracı kartı sinyal konnektörü 1
3	J_PIB_SIG2	Güç aracı kartı sinyal konnektörü 2
4	J_ACE	Dahili Çift SD Modülü
5	J_CP_USB2	Ön USB konnektörü
6	J_SATA_A1	Dahili SATA A konnektörü
7	J_SATA_C1	Dahili SATA C konnektörü
8	PCIE_G3_X8(CPU1)	Dahili PERC denetleyici konnektörü
9	J_REAR_BP_PWR1	Arka panel güç konnektörü
10	J_FRONT_VIDEO	VGA konnektörü
11	INT_USB_3.0	USB konektörü
12	NVRAM_CLR	NVRAM'ı silme
13	PWRD_EN	BIOS parolasını sıfırlama
14	(SLOT6)PCIE_G3_x4(PCH)	PCIE yuvası x4
15	(SLOT5)PCIE_G3_x4(PCH)	PCIE yuvası x4
16	YUVA 3	PCle yuvası (Yükseltici 2)
17	J_TPM_MODULE	TPM modülü konnektörü
18	J_BP_SIG0	Arka panel sinyal konektörü
19	J_MEZZ_A1	LOM yükseltici kart konektörü
20	BATTERY	Pil konektörü
21	PCIE_G3_X16(CPU1)	Yükseltici 1 konektörü
22	(B)(Riser2)PCIE_G3_x16(CPU1)	Ara kart B konnektörü
23	A6, A5, A10, A4, A9, A7, A1, A8, A2, A3	Bellek modülü soketleri
24	B3, B2, B1, B4, B5, B6	Bellek modülü soketleri
25	CPU2	İşlemci soketi 2
26	PCIE_A0	NVMe konnektörü
27	CPU2_PWR_CONN(P3)	CPU2 güç konnektörü
28	FAN6	Soğutma fanı 6 konnektörü
29	FAN5	NA FAN5
30	FAN4	FAN4
31	CPU1	İşlemci soketi 1
32	CPU1_PWR_CONN(P2)	CPU1 güç konnektörü
33	FAN3	FAN3
34	J_INTRU	İzinsiz girişi önleme anahtarı konnektörü
35	FAN2	FAN2
36	J_BP_SIG1	Arka panel sinyal konektörü 1
37	LFT_CP_CONN	Sol kontrol paneli konektörü

Tablo 41. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri (devamı)

Öge	Konnektör	Açıklama
38	J_SATA_B1	Dahili SATA B konektörü
39	RGT_CP_CONN	Sağ kontrol paneli konektörü

Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Bir şifreyi devre dışı bırakmak üzere parola atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için [Unutulan parolayı devre dışı bırakma](#) bölümüne bakın.

Unutulan parolayı 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 birimler ile birlikte kapatın ve elektrik prizinden sistemin fişini 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 pimlere alın.

ⓘ 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 çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
6. Sistemi, bağlı çevre birimler ile birlikte kapatın ve elektrik prizinden sistemin fişini 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 çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
11. Yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atayın.

Yardım alma

Konular:

- [Dell'e Başvurma](#)
- [Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim](#)
- [SupportAssist ile otomatik destek alma](#)
- [Geri Dönüşüm veya Kullanım Ömrü Sonu servis bilgileri](#)

Dell'e Başvurma

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

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 Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a. [Global Teknik Destek](#) ögesine tıklayın
 - b. **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası Dell Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

PowerEdge sistemi hakkındaki bilgilere erişmek için sistemin 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 tanımlamaları 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 XR2 için Hızlı Kaynak Bulucu



Rakam 127. 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 cihazlarınızı izler ve donanım sorunlarını oluşmadan önce tahmin ederek otomatik olarak algılar.
- **Otomatik destek talebi oluşturma** — Bir sorun algılandığında, SupportAssist Dell EMC Teknik Desteği'nde otomatik olarak bir destek talebi açar.
- **Otomatik tanılama toplama** — SupportAssist, cihazlarınızdan otomatik olarak sistem durumu bilgileri toplar ve bunları güvenli bir şekilde Dell EMC'ye yükler. Bu bilgiler, Dell EMC Teknik Destek tarafından sorun giderme amacıyla kullanılır.
- **Proaktif iletişim** — Bir Dell EMC Teknik Destek aracı destek talebi hakkında sizinle iletişim kurar ve sorunu çözmenize 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.

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.