

PowerVault NX440 Ağa Bağlı Depolama Sistemi

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: Sisteme Genel Bakış.....	7
Sistemin önden görünümü.....	7
Sistemin arkadan görünümü.....	7
Sistemin İçi.....	8
Sisteminizin servis etiketini bulma.....	8
NX440 Sistem Bilgi Etiketi.....	9
Bölüm 2: Teknik özellikler.....	13
Fiziksel özellikler.....	13
İşlemci özellikleri.....	14
Güç özellikleri.....	14
Soğutma fanı özellikleri.....	14
Sistem pili özellikleri.....	15
Genişletme veri yolu özellikleri.....	15
Bellek özellikleri.....	15
Depolama denetleyicisi özellikleri.....	15
Sürücü özellikleri.....	15
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	16
USB bağlantı noktaları.....	16
NIC bağlantı noktaları.....	16
Seri bağlantı konektörü.....	16
VGA bağlantı noktaları.....	16
Çevre özellikleri.....	16
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı kısıtlamaları.....	18
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri.....	18
Bölüm 3: Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması.....	19
Sisteminizin kurulumu.....	19
iDRAC yapılandırması.....	19
iDRAC IP adresini kurma seçenekleri.....	19
iDRAC'de Oturum Açma.....	19
Bölüm 4: İşletim sistemini DVD kullanarak yeniden yükleme.....	21
Bir işletim sistemi bölümünü kurtarma.....	21
Dell Lifecycle Controller'ı kullanarak İşletim Sistemini dağıtma.....	22
Bölüm 5: Tanılama ve göstergeler.....	24
Kasa LED'leri.....	24
Sürücü gösterge kodları.....	24
Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları.....	25
NIC gösterge kodları.....	25
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	26
iDRAC Direct LED gösterge kodları.....	27
Sistem tanılama.....	27

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	27
-------------------------------------	----

Bölüm 6: İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları..... 29

Sistem Kurulumu.....	29
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	29
Sistem Kurulumu detayları.....	29
Sistem BIOS'u.....	30
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	44
Aygıt Ayarları.....	44
Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi.....	45
Tümüleşik sistem yönetimi.....	45
Önyükleme Yöneticisi.....	45
Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme.....	45
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	45
Tek çekim BIOS önyükleme menüsü.....	46
System Utilities (Sistem Yardımcı Programları).....	46
PXE önyükleme.....	46

Bölüm 7: Atlama Telleri ve konektörler..... 47

Sistem kartı konektörleri.....	47
Sistem kartı atlama teli ayarları.....	48
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	49

Bölüm 8: Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma..... 50

Güvenlik yönergeleri.....	50
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	50
Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra.....	51
Ön çerçeve.....	51
Ön çerçevenin çıkarılması.....	51
Ön çerçeveyi takma.....	52
Sabit Sürücüler.....	53
Sürücü kapağını çıkarma.....	53
Sürücü kapağını takma.....	53
Sürücü taşıyıcısını çıkarma.....	54
Sürücü taşıyıcısını takma.....	55
Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma.....	56
Sürücü taşıyıcısına bir sürücü takma.....	57
Sistem kapağı.....	57
Sistem Kapağını Çıkarma.....	57
Sistem kapağını takma.....	58
Soğutma fanları.....	59
Soğutma fanı kapağını çıkarma.....	59
Soğutma fanı kapağını takma.....	59
Soğutma Fanını Çıkarma.....	60
Soğutma fanını takma.....	61
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	61
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	61
İzinsiz giriş anahtarını takma.....	62
Sistem belleği.....	63

Bellek konumları ve yapılandırma.....	63
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	64
Bellek modülünü çıkarma.....	64
Bellek modülünü takma.....	65
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticisi.....	66
Hava örtüsü.....	66
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması.....	67
Genişletme kartı yükselticinin takılması.....	68
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma.....	69
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma.....	70
Depolama denetleyicisi kartı.....	71
PERC kartını çıkarma.....	71
PERC kartını takma.....	71
Sistem pilini değiştirme.....	72
İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme.....	73
Optik sürücü.....	74
Optik sürücünün çıkarılması.....	74
İsteğe bağlı optik sürücüyü takma.....	74
İşlemci ve ısı emicisi.....	75
Isı emicisini çıkarma.....	75
İşlemcinin çıkarılması.....	76
İşlemciyi takma.....	77
Isı emicisini takma.....	77
Sürücü arka paneli.....	79
Sürücü arka panelini çıkarma.....	79
Sürücü arka panelini takma.....	80
Güç kaynağı birimi.....	80
Güç kaynağı birimi kapağını çıkarma.....	81
Güç kaynağı birimi kapağını takma.....	81
Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	82
Bir güç kaynağı ünitesini takma.....	82
Güç dağıtım kartı.....	83
Güç dağıtım kartını çıkarma.....	83
Güç dağıtım kartını takma.....	84
Sistem kartı.....	85
Sistem kartını çıkarma.....	85
Sistem kartını takma.....	86
Güvenilir Platform Modülü.....	87
Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme.....	88
TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma.....	88
TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma.....	89
Kontrol panelleri.....	89
Sol kontrol panelini çıkarma.....	89
Sol kontrol panelini takma.....	90
Sağ kontrol panelini çıkarma.....	91
Sağ kontrol panelini takma.....	92
Bölüm 9: Yardım alma.....	94
Dell EMC ile iletişime geçme.....	94
Sistem bilgilerine QRL'yi kullanarak erişme.....	94

SupportAssist ile otomatik destek alma.....95

Bölüm 10: Dokümantasyon kaynakları.....96

Sisteme Genel Bakış

NX440 NAS system rafa monte edilen bir 1U Windows Storage Server sistemidir ve en fazla şunları destekler:

- Bir adet Intel Xeon ölçeklenebilir işlemcisi
- 16 GB'a kadar belleği destekleyen dört adet DIMM yuvası
- İki adet AC güç kaynağı ünitesi
- Dört adet SAS veya SATA sabit sürücü

Konular:

- Sistemin önden görünümü
- Sistemin arkadan görünümü
- Sistemin İçi
- Sisteminizin servis etiketini bulma
- NX440 Sistem Bilgi Etiketi

Sistemin önden görünümü

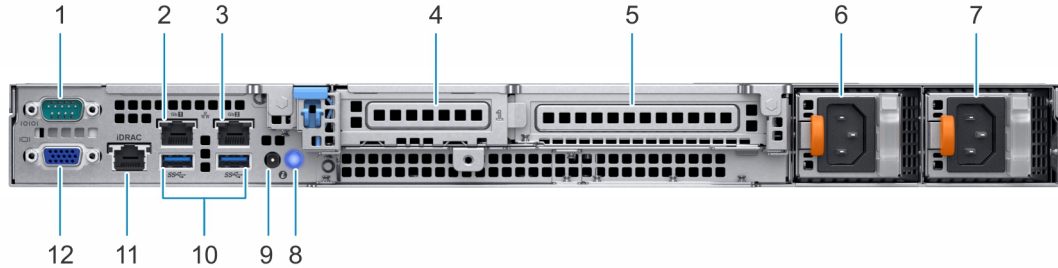


Rakam 1. NX440 sisteminin önden görünümü

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Sol kontrol paneli | 2. Optik sürücü (isteğe bağlı) |
| 3. Sağ kontrol paneli | 4. Bilgi etiketi |
| 5. Sürücüler (4) | |

Bağlantı noktaları hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Teknik özellikler](#).

Sistemin arkadan görünümü



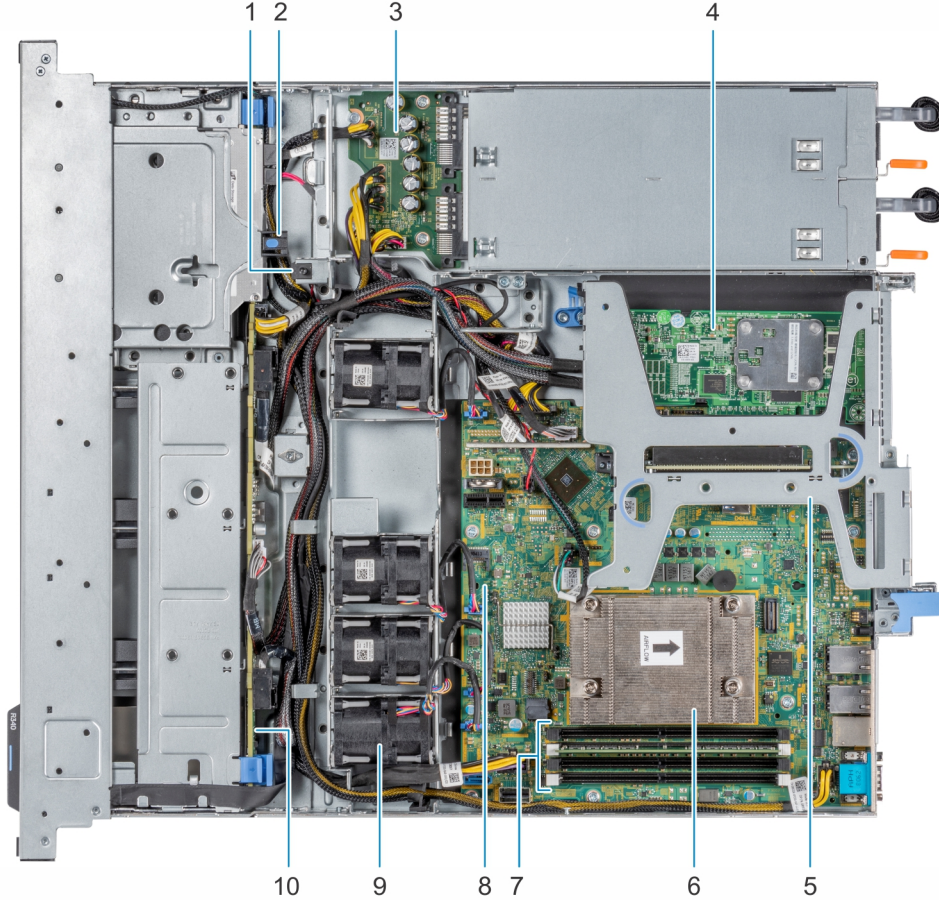
Rakam 2. Sistemin arkadan görünümü

- | | |
|---|---|
| 1. Seri bağlantı noktası | 2. NIC bağlantı noktası (GB 1) |
| 3. NIC bağlantı noktası (GB 2) | 4. Yarım boy PCIe genişletme kartı yuvası |
| 5. Tam boy PCIe genişletme kartı yuvası | 6. Güç kaynağı birimi 1 |

7. Güç kaynağı birimi 2
8. Sistem tanımlama düğmesi
9. Sistem durumu göstergesi kablo bağlantı noktası (CMA)
10. USB 3.0 bağlantı noktası (2)
11. iDRAC9 ayrılmış bağlantı noktası
12. VGA bağlantı noktası

Bağlantı noktaları ve konnektörler hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Teknik özellikler](#).

Sistemin İçi

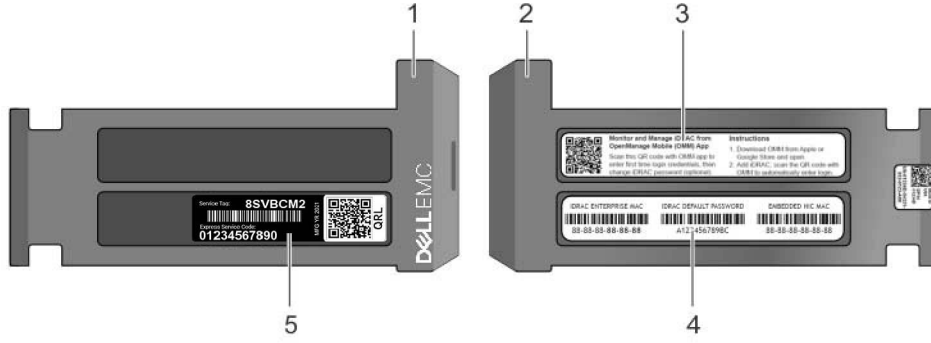


Rakam 3. Sistemin İçi

1. İzinsiz giriş önleme anahtarı
2. Optik sürücü
3. Güç dağıtım kartı
4. PERC kartı
5. Genişletme kartı yükselticisi
6. Isı emici
7. Bellek modülü soketleri
8. Sistem kartı
9. Fan (4)
10. Sürücü arka paneli

Sisteminizin servis etiketini bulma

Benzersiz Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketini sistem hakkında belirli bilgiler sağlar. Hızlı Servis Kodunu ve Servis Etiketini görüntülemek için sistemin önünde bulunan bilgi etiketini çekerek çıkarın. Alternatif olarak, bu bilgi sistem kasasının arkasındaki etikette olabilir. Mini Kurumsal Servis Etiketini (EST) sistem kasasının arkasında bulunur. Bu bilgi, Dell tarafından destek çağrılarını uygun personele yönlendirmek için kullanılır.

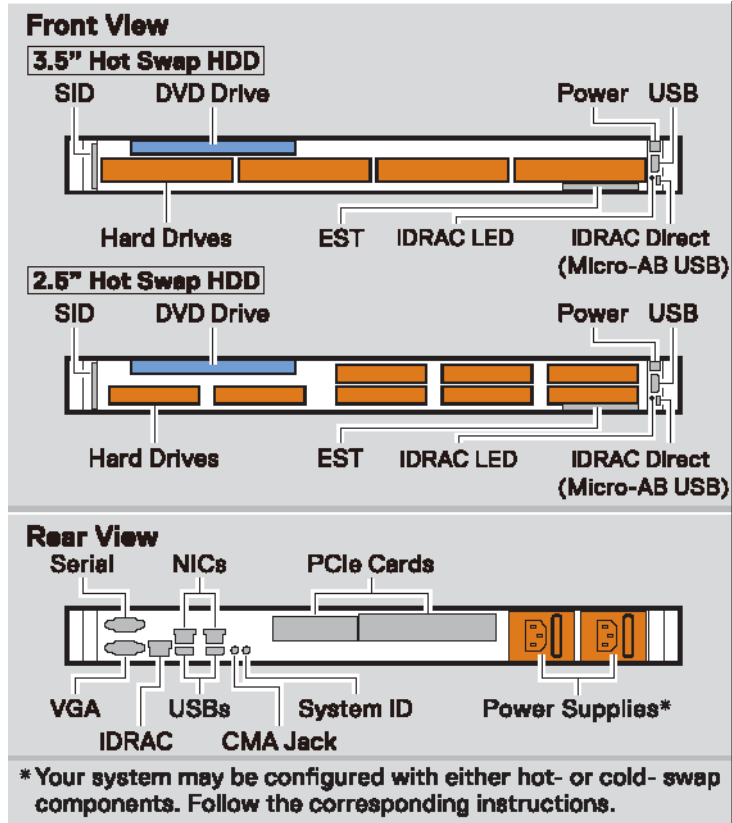


Rakam 4. Sisteminizin servis etiketini bulma






1. Bilgi etiketi (Üstten görünüm)
2. Bilgi etiketi (Altan görünüm)
3. OpenManage Mobile (OMM) etiketi
4. iDRAC MAC adresi ve iDRAC güvenli parola etiketi
5. Servis Etiketi

NX440 Sistem Bilgi Etiketi

Sistemdeki etiketler yapılandırma ve parça değiştirme talimatları sağlar.



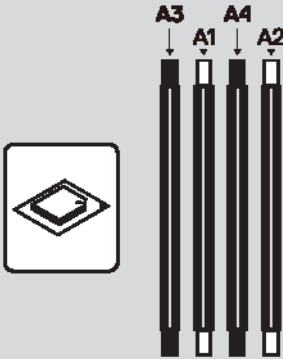
Rakam 5. Ön ve arka görünüm yapılandırması

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

Rakam 6. Atlama teli ayarları

Memory Information

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



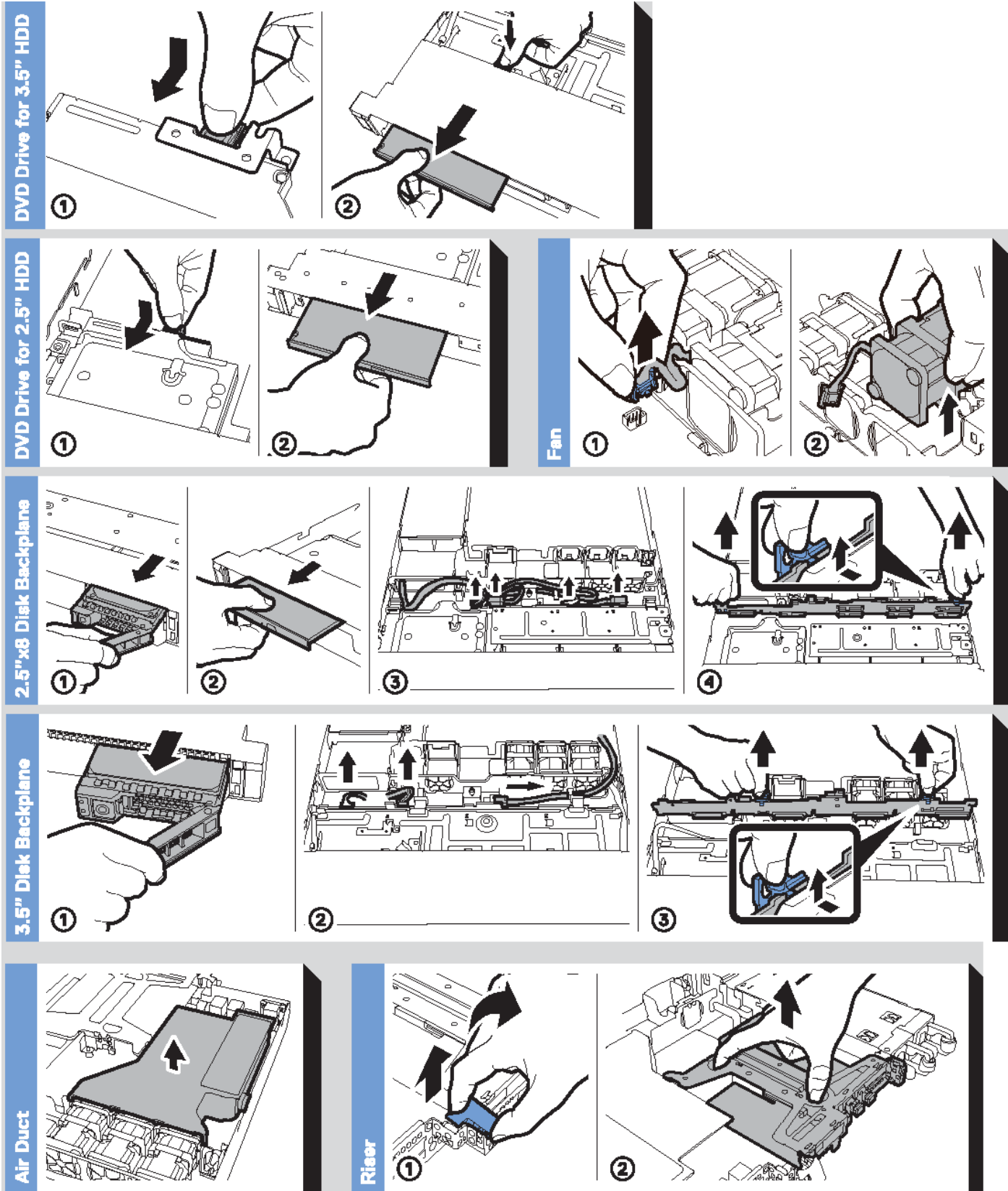
The diagram shows four memory slots labeled A1, A2, A3, and A4. Slot A1 is the leftmost, followed by A2, A3, and A4. A DIMM icon is shown to the left of the slots.

Memory Population

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4

Memory Sparing details are documented in the *Installation and Service Manual*.

Rakam 7. Bellek bilgileri

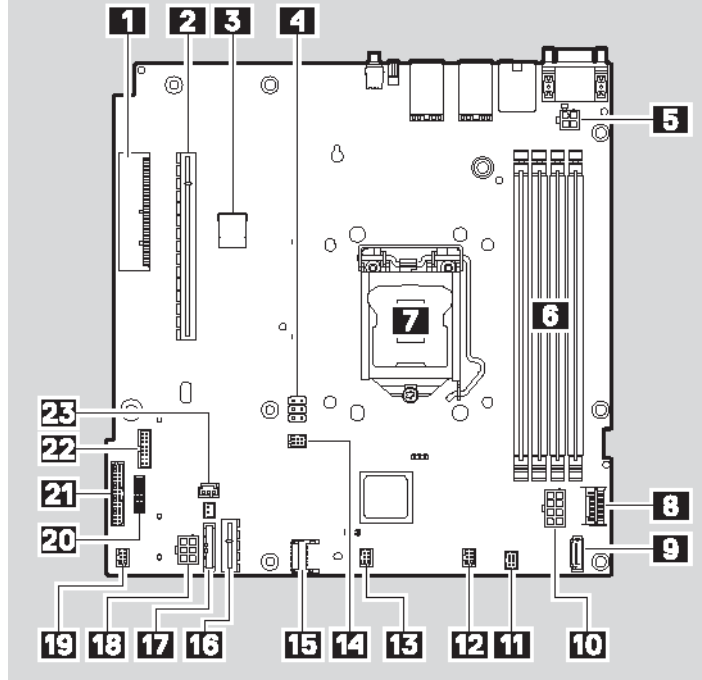


Rakam 8. Sistem bilgileri

Electrical Overview

System Board Information

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Internal Storage Connector | 13 FAN 2 |
| 2 Riser Connector | 14 ID Button |
| 3 Internal USB | 15 TPM |
| 4 Jumper | 16 IDSDM + vFlash |
| 5 CPU Power | 17 Battery |
| 6 DIMMs | 18 HDD/ODD Power |
| 7 CPU | 19 FAN 1 |
| 8 SATA 0-3 | 20 Control Panel |
| 9 SATA ODD | 21 PIB Connector |
| 10 System Power | 22 Backplane Signal |
| 11 FAN 4 | 23 Intrusion Connector |
| 12 FAN 3 | |



Rakam 9. Elektrik genel bakış

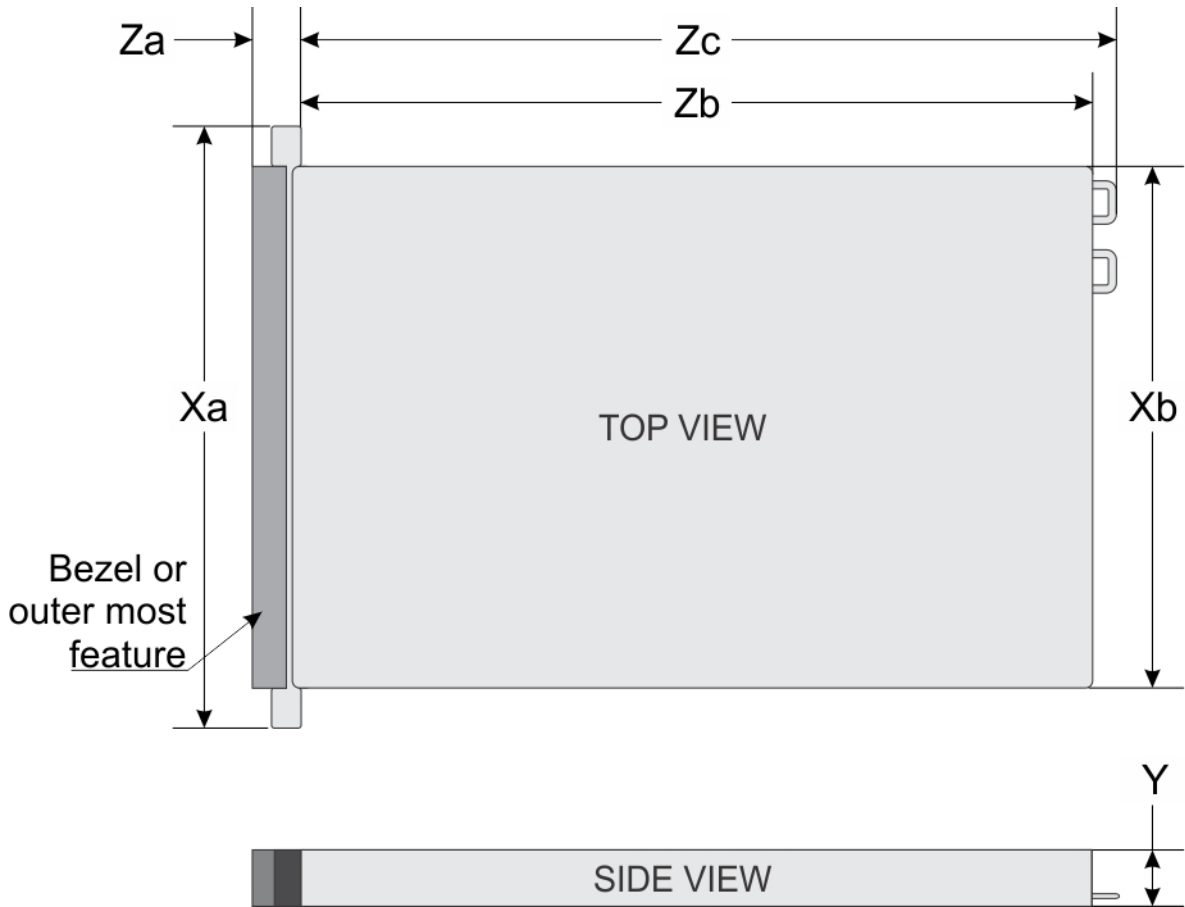
Teknik özellikler

Konular:

- Fiziksel özellikler
- İşlemci özellikleri
- Güç özellikleri
- Soğutma fanı özellikleri
- Sistem pili özellikleri
- Genişletme veri yolu özellikleri
- Bellek özellikleri
- Depolama denetleyicisi özellikleri
- Sürücü özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri
- Çevre özellikleri

Fiziksel özellikler

Bu bölümde sistemin boyutları ve ağırlığı açıklanmaktadır.



Rakam 10. NX440 Kasa boyutları

Açıklama	Boyut
Fiziksel boyutlar	
Xa	482,0 mm (18,98 inç)
Xb	434,0 mm (17,08 inç)
Y	42,8 mm (1,68 inç)
Za (çerçevesiz)	35,64 mm (1,4 inç)
Za (çerçevesiz)	22,0 mm (0,87 inç)
Zb	534,5 mm (21,04 inç)
Zc	573,6 mm (22,58 inç)
Ağırlık	
Maksimum ağırlık (tüm sürücülerle)	13,2 kg (29,10 lb)

İşlemci özellikleri

Desteklenen işlemci	Desteklenen işlemci sayısı
Intel Xeon E-2124 3,3 GHz, 4C, 8 M Önbellek	Bir

Güç özellikleri

NX440 sistemi iki fazlılık güç kaynağı ünitesini destekler. Aşağıdaki özellikler her PSU için geçerlidir.

Güç Kaynağı Ünitesi (PSU)	
Maksimum çıkış gücü	350 W
Maksimum giriş akımı	4,8-2,4 A
Nominal giriş gerilimi çalışma aralığı	100–240 VAC
Nominal giriş frekansı	50/60 Hz
Isı dağıtımı (maksimum)	1340 BTU/s

NOT: Ayrıca bu sistem fazdan faza gerilimi 230 V değerini geçmeyen BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

Soğutma fanı özellikleri

NX440 aşağıdaki soğutma fanlarını destekler.

NOT: system yapılandırmasını seçerken veya yükseltirken optimum güç kullanımı sağlamak için system güç tüketimini [Dell.com/ESSA](https://www.dell.com/ESSA) adresinde bulunan Dell Energy Akıllı Çözüm Danışmanı ile karşılaştırarak doğrulayın.

Ön depolama	PSU tipi	Fan 1	Fan 2	Fan 3	Fan 4
4 x 3,5 inç	Yedekli 350 W	PERC kartı ve/veya genişletme yükselticisi takılıysa gereklidir	Zorunlu	Zorunlu	Zorunlu

Sistem pili özellikleri

NX440, bir adet CR 2032 3.0-V lityum düğme pile sahiptir.

Genişletme veri yolu özellikleri

NX440 NAS system en fazla iki adet PCI Express (PCIe) 3. nesil kartı desteklemektedir.

PCIe yuvası	Yükseltici	PCIe yuvası yüksekliği	PCIe yuvası uzunluğu	Yuva genişliği
Yuva 1	x8 PCIe	Düşük profilli	Yarım-uzunluk	x4
Yuva 2	X16 PCIe	Düşük profilli/Tam yükseklik	Yarım-uzunluk	x8

Bellek özellikleri

NX440, 3200 MT/sn veya 2666 MT/sn hızı ile en fazla dört adet 288 pimli UDIMM'i destekler.

Bellek

DIMM tipi	DIMM aşaması	DIMM kapasitesi	Minimum RAM	Maksimum RAM
UDIMM	Tek aşamalı	8 GB	8 GB	8 GB
	Tek aşamalı	16 GB	16 GB	16 GB

Depolama denetleyicisi özellikleri

NX440, bir adet dahili depolama denetleyici kartı içerir ve bir SAS HBA kullanarak harici depolamayı destekler.

- Dahili denetleyici — PERC H730P mini
- Harici depolama - 12 Gb SAS Ana Bilgisayar Veri Yolu Bağdaştırıcı (HBA) kartı

Sürücü özellikleri

NX440 sistemi, SAS ve SATA sürücülerini ve bir optik DVD'yi destekler.

Dahili sürücüler	
4 x 3,5 inç çalışır durumda değiştirilebilir	SAS veya SATA
NOT: Katı Hal Sürücüler (SSD'ler) desteklenir, ancak ayrı bir paket olarak sipariş edilmelidir.	
Harici depolama	
MD1400, MD1420	12 Gb JBOD
ME484	12 Gb JBOD
ML3	Teyp
ML3E	Teyp
Optik LTO harici sürücü, PV114x, TL1000 Teyp	
Bir adet DVD-ROM sürücü veya DVD +/- RW sürücü	SATA

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

NX440 sistemi USB bağlantı noktalarını, NIC bağlantı noktalarını, VGA bağlantı noktalarını ve bir seri konektörü destekler.

USB bağlantı noktaları

NX440 sistemi hem USB 2.0, hem de USB 3.0 uyumlu bağlantı noktalarını destekler.

Konum	Tip	Miktar
Ön Panel	USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası	Bir
Ön Panel	iDRAC Direct için mikro USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası	Bir
Arka panel	USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası	İki
Dahili	USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası	Bir

NOT: Ön paneldeki mikro USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası bir iDRAC Direct veya bir yönetim bağlantı noktası olarak kullanılabilir.

NIC bağlantı noktaları

NX440 sistemi, arka panelde iki adet 1 GbE/10 GbE Ağ Arayüzü Denetleyicisi (NIC) bağlantı noktasını destekler.

Seri bağlantı konektörü

NX440 sistemi, arka panelde bir adet seri konektörü destekler. Seri bağlantı noktası, Veri Terminali Ekipmanı (DTE), 16550 uyumlu 9 pimli bir konektördür.

VGA bağlantı noktaları

Video Grafik Dizisi (VGA) bağlantı noktası, sistemi VGA ekrana bağlamanızı sağlar. NX440 sistemi, arka panelde bir adet 15 pinli VGA bağlantı noktasını destekler.

Video özellikleri

NX440 sistemi, 16 MB video kare arabelleğine sahip Integrated Matrox G200 grafik denetleyicisini destekler.

Çözünürlük	Yenileme Hızı (Hz)	Renk Derinliği (bit)
640 x 480	60, 70	8, 16, 24
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 24
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 24
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 24
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 24

Çevre özellikleri

Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. dell.com/environmental_datasheets.

Sıcaklık

Çalışma (Sürekli, 950 metre veya 3117 fit'nin altındaki yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında.
Depolama	Maksimum 12.000 m (39.370 ft) yükseklikte -40 ila 65°C (-40 ila 149°F) arasında
Temiz Hava	Temiz hava ile ilgili bilgi için, bkz. Expanded Operating Temperature (Genişletilmiş İşletim Sıcaklığı) bölümü.
Maksimum sıcaklık geçişi (çalışma ve saklama)	20°C/sa (68°F/sa)
Bağıl nem	
Çalışma	29°C (84,2°F) maksimum nem noktasında %10 ila %80 arasında (yoğuşmasız)
Depolama	33°C (91°F) maksimum nem noktasında %5 ila %95 arasında (yoğuşmasız)
Maksimum titreşim	
Çalışma	5–350 Hz'de 0,26 G _{rms} (tüm çalışma yönlerinde)
Depolama	15 dakika boyunca 10–500 Hz'de 1,88 G _{rm} (altı yüz test edilmiştir)
Maksimum sarsıntı	
Çalışma	40 G'nin pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde 2.3 ms'ye kadar art arda altı şok atımı.
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi
Yükseklik	
Çalışma	3048 m (10.000 ft)
Depolama	12.000 m (39.370 fit)
Çalışma sıcaklığını azaltma	
35 °C'ye (95 °F) kadar.	Maksimum sıcaklık, 950 m'nin (3,117 fit) üzerinde 1 °C/300 m (33,8°F/984,25 fit) oranında düşer.
35 °C - 40 °C (95 °F - 104 °F)	Maksimum sıcaklık 950 m'nin (3,117 fit) üzerinde 1 °C/175 m (1 °F/574,14 fit) oranında düşer.
40 °C - 45 °C (104 °F - 113 °F)	Maksimum sıcaklık 950 m'nin (3,117 fit) üzerinde 1 °C/125 m (1 °F/410,1 fit) oranında düşer.

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı	Özellikler
Sürekli işletim	29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %85 bağıl nemde 5°C ila 40°C. i NOT: Standart çalışma sıcaklığının dışında (10°C - 35°C), sistem 5 °C gibi düşük ve 40°C gibi yüksek sıcaklıklarda sürekli olarak çalışabilir. 35°C ile 40°C arası sıcaklıklarda maksimum kabul edilebilir sıcaklığı 950 m'nin üzerinde her 175 metrede 1°C (her 319 fitte 1°F) düşürün.
Yıllık çalışma saatlerinin ≤ %1'i	29°C yoğuşma noktası ile %5 ila %90 bağıl nemde -5°C ila 45°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 45°C'de çalışabilir. 40°C ve 45°C arası sıcaklıklar için, 950 m üzerinde maksimum izin verilen sıcaklığı her 125 metrede 1°C düşürün (228 fit başına 1°F).

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

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

Genişletilmiş alışma sıcaklığı kısıtlamaları

- 5°C'nin altında ilk alıştırma yapmayın.
- Belirlenen alışma sıcaklığı en fazla 3050 m yükseklik içindir (10.000 fit).
- 150 W/8 ekirdekli, 165 W/12 ekirdekli ve daha yüksek watt değerli işlemciler [Termal Tasarım Gücü (TDP)>165 W] desteklenmez.
- Yedekli gücü kaynağı birimi gerekir.
- Dell EMC onaylı olmayan ve/veya 25 W'dan yüksek çevrebirim kartları desteklenmez.
- Teyp yedekleme birimi desteklenmez.

Partikül ve gaz kirliliği teknik zellikleri

Bu bölümde partikül ve gaz kirliliğinden kaynaklanan ekipman hasarlarının veya arızalarının nlenmesine yardımcı olacak sınırlamalar tanımlanmaktadır. Partikül veya gaz kirliliği düzeylerinin belirtilen sınırları aşması ve ekipmanda hasara veya arızaya neden olması halinde vresel koşulları düzeltmeniz gerekebilir. vresel koşulların iyileştirilmesinin sorumluluğu müşteriye aittir.

Partikül kontaminasyonu	zellikler
Hava filtreleme	<p>%95 st güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.</p> <p>NOT: ISO Sınıfı 8 koşulu yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Bu hava filtreleme gereksinimi, ofis veya fabrika ortamları gibi veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı için geçerli değildir.</p> <p>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>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 bağlı nemden az olmalıdır. <p>NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.</p>

Tablo 1. Gaz kirliliği teknik değerleri

Gaz içerikli kirlenme	zellikler
Bakır parça aşınma oranı	ANSI/ISA71.04-2013 ile tanımlandığı haliyle G1 Sınıfı başına ayda <300 Å düzeyindedir.
Gümüş parça aşınma oranı	ANSI ISA71.04-2013 ile tanımlandığı haliyle ayda <200 Å düzeyindedir.

NOT: Maksimum aşındırıcı kirlenme düzeyleri \leq %50 bağlı nemde ölçmüştür.

Başlangıç sistem kurulumu ve yapılandırması

Bu bölümde sisteminizi nasıl kuracağınız, iDRAC kullanarak nasıl yapılandıracağınız ve NAS işletim sistemini nasıl yeniden kuracağınız açıklanmaktadır.

Konular:

- [Sisteminizin kurulumu](#)
- [iDRAC yapılandırması](#)

Sisteminizin kurulumu

Sistemi kurmak ve iDRAC IP adresini sistem yönetimi için yapılandırmak üzere bu prosedürleri izleyin.

1. Sistemi paketinden çıkarın.
2. Varsa, sistem rafa monte edin.
3. Tüm çevre birimlerini sisteme takın. Sistemi raya monte etme hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/storagemanuals adresindeki Sisteminiz için Sistem posterinizi ayarlama konusuna bakın.
4. Sistemi elektrik çıkışına bağlayın.
5. Açma Kapama düğmesine basarak veya iDRAC'ı kullanarak sistemi açın.
6. Eklenmiş çevre birimlerini açın.

iDRAC yapılandırması

Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi (iDRAC) sistem yöneticilerinin daha verimli olmasını sağlamak ve Dell sistemlerinin genel kullanılabilirliğini artırmak için tasarlanmıştır. iDRAC, yöneticileri sistem sorunları hakkında uyarır ve uzak sistem yönetimini gerçekleştirmelerine yardımcı olur. Bu sayede sisteme fiziksel erişim gereksinimini azalır.

iDRAC IP adresini kurma seçenekleri

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

iDRAC IP adresi, şu arayüzlerden biri kullanılarak ayarlanabilir:

- iDRAC Ayarları yardımcı programı
- Ömür Çevrimi Denetleyicisi
- Dell Dağıtım Araç Takımı

Daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetimi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

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

i **NOT:** iDRAC'a erişmek için, ethernet kablosunu özel NIC bağlantı noktasına bağladığınızdan emin olun. Paylaşılan LOM modunun etkin olduğu bir sistemi seçtiyseniz iDRAC'a paylaşılan LOM modu üzerinden de erişebilirsiniz.

iDRAC'de Oturum Açma

Aşağıdakilerden birini kullanarak iDRAC'ta oturum açabilirsiniz:

- iDRAC yerel kullanıcı hesabı
- Microsoft Active Directory kullanıcı hesabı
- Basit Dizin Erişimi Protokolü (LDAP) kullanıcı hesabı
- Tek oturum açma veya Akıllı Kart

Sistem Bilgi etiketinde bulunan iDRAC varsayılan güvenli parolayı kullanın.

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

Daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetimi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

iDRAC'a RACADM'yi kullanarak da erişebilirsiniz. Daha fazla bilgi için www.Dell.com/idracmanuals adresinde bulunan *RACADM Komut Satırı Arayüzü Referans Kılavuzuna* bakın: www.Dell.com/idracmanuals.

İşletim sistemini DVD kullanarak yeniden yükleme

NAS işletim sistemini yeni işletim sistemi sürücülerine yeniden yüklüyorsanız yeni sürücüler bölümlendirmeniz gerekir. Bu bölümde, yeni işletim sistemi sürücülerinin nasıl yeniden bölümlendirileceği ve NAS işletim sisteminin nasıl yeniden yükleneceği anlatılmaktadır.

⚠ DİKKAT: NAS İşletim Sistemini yeniden yüklemeyen veya yükseltmeden önce, sistemdeki dahili disk sürücülerini yedekleyin. DVD yeniden yükleme işlemi, işletim sistemi disklerini (sanal disk 0) biçimlendirir veya siler; DVD yeniden yükleme işlemi RASR USB Recovery uygulamasını yüklemeyen.

NX440 sistemi için standart RAID yapılandırması şu şekildedir:

- Yalnızca işletim sistemi - RAID 5

Özel RAID yapılandırmanız hakkında ayrıntılı bilgi için, gönderilen orijinal Dell yapılandırmanıza bakın.

Konular:

- [Bir işletim sistemi bölümünü kurtarma](#)
- [Dell Lifecycle Controller'ı kullanarak İşletim Sistemini dağıtma](#)

Bir işletim sistemi bölümünü kurtarma

İşletim sistemi bölümünüz bozulursa, kurtarmak için bu prosedürü izleyin.

Önkoşullar

- Başarısız olan işletim sistemi sürücülerini yeni, boş HDD'lerle değiştirildi.

⚠ DİKKAT: Veri sürücülerindeki veya bunların ilgili fiziksel sürücülerindeki orijinal bölümleri çıkarmayın veya silmeyin.

Adımlar

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın ve **F2** tuşuna basarak **Sistem Kurulumu** kısmına önyükleme yapılmasını sağlayın.
2. **Aygıt Ayarları'na** tıklayınız.
3. **Tümleşik RAID Denetleyicisi 1: Dell PERC <PERC H730P Mini> Yapılandırma Yardımcı Programı'na** tıklayın.
4. **Yapılandırma Yardımcı Programı** menüsünde, **Sanal Disk Yönetimi'ne** tıklayın.
5. Aşağıdakileri doğrulayın:
 - Orijinal Veri bölümünüz veya bölümlerinizi gösterilir
 - Herhangi bir İşletim Sistemi bölümü listelenmez.
6. Veri platformlarında herhangi bir değişiklik yapmadan **Geri'**ye tıklayın.
7. **Yapılandırma Yardımcı Programı'nda**, **Sanal Disk Oluştur'a** tıklayın.
8. **Sanal Disk Oluştur** iletişim kutusunda, **RAID Seviyesi** ve **Kapasite** seçeneklerini belirleyin.
 - **RAID Seviyesini Seç** — Yukarıdaki standart RAID yapılandırmalarına bakın.
 - **Fiziksel Disklerin Seçileceği Yer** — Yapılandırılmamış Kapasite.
9. **Fiziksel Diskleri Seç'e** tıklayın, RAID'inizi yapılandırmak için sürücülerini seçin.
10. **Değişiklikleri Uygula** öğesini tıklayın.
11. **Başarılı** ekranının **İşlem başarılı bir şekilde gerçekleştirildi** iletisini görüntülemesini bekleyin ve sonra **Tamam'a** tıklayın.
12. **Sanal Disk Parametreleri Oluştur** altında, aşağıdaki seçenekleri ayarlayın ve geri kalan seçenekleri değiştirmeyin.
 - **Sanal Disk Adı** — OS gibi benzersiz bir ad girin.
 - **Sanal Disk Boyutu** — GB olarak (şu anda bu bölüm 140GB boyutundadır).
 - **Varsayılan Başlangıç** — Hızlı (örnektir)

13. **Sanal Disk Oluştur**'a tıklayın.
14. Uyarı ekranında, **Onayla**'yı seçin ve **Evet**'e tıklayın.
15. Sanal diskin başarıyla oluşturulduğunu belirten ileti görüldüğünde **Tamam**'a tıklayın.
16. **Geri**'ye iki kez tıklayarak **Yapılandırma Yardımcı Programı** Ana Menüüne dönün.
17. **Sanal Disk Yönetimi** öğesine tıklayın.
18. Hem yeni oluşturulan işletim sistemi bölümünün hem de mevcut veri bölümlerinin mevcut olduğunu doğrulayın.
19. **Geri**'ye tıklayarak **Yapılandırma Yardımcı Programı** Ana Menüüne dönün.
20. **Denetleyici Yönetimi**'ne tıklayın.
21. **Önyükleme Aygıtını Seç** kısmında **İşletim Sistemi Bölümü**'nü seçin.
22. **Geri**'ye tıklayarak **Yapılandırma Yardımcı Programı** Ana Menüüne dönün ve **Son**'a tıklayın.
23. **Son**'a tekrar tıklayın ve sistemi yeniden başlatın.
24. Yeniden başlatma sırasında, **F2** tuşuna basarak **Sistem Kurulumu** kısmına önyükleme yapılmasını sağlayın.
25. **Sistem Kurulumu Ana Menüü**'nde, **Sistem BIOS**'u seçin.
26. Sistem BIOS seçeneklerinde **Önyükleme Ayarları** > **BIOS Önyükleme Ayarları**'ni seçin.
27. Tümleşik RAID Denetleyicisi 1: PERC H730P Mini'nin bulunduğunu ve Önyükleme Seçeneği olarak seçildiğini doğrulayın.
28. BIOS'tan çıkın, gerekli değişiklikleri yapın.
29. Sistemi yeniden başlatın ve İşletim Sistemini dağıtmaya geçmek için **F10=Yaşam Döngüsü Denetleyicisi** tuşuna basın.

Dell Lifecycle Controller'ı kullanarak İşletim Sistemini dağıtma


İşletim sistemini Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi kullanarak dağıtmak için bu prosedürü uygulayın.

Önkoşullar

- İşletim sistemi sürücüleri yüklenmiştir ve bölümlendirilmiştir.
 - Harici USB DVD ROM mevcuttur.
 - Windows Storage Server 2016 ürün anahtarı mevcuttur. Bu sistem kapağına yapıştırılmalıdır.
- i** **NOT:** Lifecycle Controller'ı ilk kez açtığınızda İlk Kurulum Sihirbazı başlatılır. İşletim sistemini aşağıda açıklandığı gibi dağıtmadan önce Lifecycle Controller'ı yapılandırmak için sihirbazdaki istemleri izleyin.

Adımlar

1. Henüz tamamlanmadıysa, sistemi yeniden başlatın ve **F10 = Yaşam Döngüsü Denetleyicisi**'ne basın.
2. Sol gezinme bölmesinde, **İşletim Sistemi Dağıtımı**'na tıklayın.
OS Dağıtım sihirbazı başlar.
3. **Dağıtım yolunu seç** sayfasında, **Doğrudan İşletim Sistemi Dağıtımına Git**'i seçin ve **İleri**'ye tıklayın.
4. **İşletim Sistemi Seç** sayfasında, varsayılan ayarları kabul edin:
 - **Önyükleme Modu** — BIOS
 - **Güvenli Önyükleme** — Devre Dışı
 - **Güvenli Önbellek Politikası** — Standart
 - **Kullanılabilir İşletim Sistemleri** — Microsoft Windows Server 2016
5. **İleri**'ye tıklayın.
Sistem işletim sistemi sürücülerini toplar. Bu işlem beş dakikadan az sürer.
6. **Kurulum Modunu Seç** sayfasında, **Manuel Kurulum**'u seçin ve **İleri**'ye tıklayın.
OS Medyası sayfası görüntülenir.
7. Harici sürücüye Windows Storage Server 2016 (Çalışma Grubu veya Standart) için DVD Yeniden Kurulum ortam diskini yerleştirin ve **İleri**'ye tıklayın.
Sistem bir OS medya doğrulaması gerçekleştirir ve **Sistemi Yeniden Başlat** sayfasını açar.
8. Seçimleri doğrulayın ve **Son**'a tıklayın.
9. İstendiğinde, işletim sistemi ortamına önyükleme için herhangi bir tuşa basın.
Sistem yeniden başlatılır ve işletim sistemi yükleme sihirbazını başlatır.
10. Dil seçimleri sayfasında uygun dili seçin ve **İleri**'ye tıklayın.

11. **Şimdi Yükle**'yi seçin ve **İleri**'ye tıklayın.
12. Ürün aktivasyon sayfasına ürün anahtarınızı girin ve **İleri**'ye tıklayın.
13. Lisans kabul sayfasında, **Lisans şartlarını kabul ediyorum**'u seçin ve **İleri**'ye tıklayın.
14. Sonraki sayfada **Özel: Yalnızca Storage Server'ın daha yeni sürümünü yükle (gelişmiş)**'i seçin.
15. **Storage Server'ı nereye kurmak istiyorsunuz?** seçeneğinde, işletim sistemi bölüm kurtarma adımlarında oluşturulan 140 GB sürücüyü seçin.
 **NOT:** İşletim sistemi kurulumu için mevcut bir veri sürücüsü **seçmeyin**. Seçilen sürücünün, bu amaç için oluşturulan yeni işletim sistemi sürücüsü olduğundan emin olun.
16. **OS Hedef Sürücü** seçeneğinde **Ayrılmamış Alan**'ı (varsayılan) seçin ve **İleri**'ye tıklayın.
Kurulum başlar ve tamamlanması 60 - 90 dakika sürer.
17. Ürün Kurulum ve Servis Kılavuzunda açıklanan ilk yapılandırma adımlarını tamamlayarak kurulumu tamamlayın.
Sürücülerini ve OpenManage Server Administrator yazılımını gerektiği gibi indirmek için dell.com/support adresine gidin.

Tanılama ve göstergeler

Aşağıdaki bölümlerde NX440 gösterge kodları ve Tümüleşik Sistem Tanılama programını çalıştırma talimatları ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

Konular:

- Kasa LED'leri
- Sistem tanılama

Kasa LED'leri

Aşağıdaki sayfalar, kasa LED'leri hakkında bilgiler içerir.

Sürücü gösterge kodları

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



Rakam 11. Sürücü göstergeleri

1. Sürücü etkinliği LED göstergesi
2. Sürücü durumu LED göstergesi
3. Sürücü kapasite etiketi

Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık
Off (Kapalı)	Sürücü çıkarılmaya hazırdır i NOT: Sürücü durum göstergesi, system açıldıktan sonra tüm sürücüler başlatılana kadar kapalı kalır. Bu süre boyunca sürücüler çıkarılmaya 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

Sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Sabit yeşil	Sürücü çevrimiçi
Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye sonra tamamen söner	Yeniden oluşturma durduruldu

Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodları

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

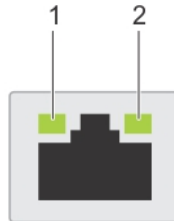


Rakam 12. Sistem durumu ve sistem kimliği göstergeleri

Sistem durumu ve sistem kimliği gösterge kodu	Koşul
Düz mavi	Sistemin açık olduğunu, sağlıklı durumda olduğunu ve sistem kimlik modunun aktif olmadığını gösterir. Sistem kimlik moduna geçmek için sistem durumu ve sistem kimliği düğmesine basın.
Mavi renkte yanıp sönüyor	Sistem kimlik modunun aktif olduğunu gösterir. Sistem durumu moduna geçmek için sistem durumu ve sistem kimliği düğmesine basın.
Sabit sarı	Sistemin arızaya dayanıklı moda olduğunu gösterir. Sorun devam ederse, Yardım alma bölümüne bakın.
Yanıp sönen sarı ışık	Sistemde bir arıza olduğunu gösterir. Belirli hata mesajları için sistem Olay Günlüğünü veya çerçevede varsa LCD panelini kontrol edin. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından oluşturulan olay ve hata mesajları hakkında bilgi için qrl.dell.com > Ara>Hata Koduna gidin, hata kodunu yazın ve ardından Ara 'ya tıklayın.

NIC gösterge kodları

Her NIC üzerinde bulunan göstergeler etkinlik ve bağlantı durumu hakkında bilgi verir. Etkinlik LED göstergesi, NIC'ten veri akışı olup olmadığını, bağlantı LED göstergesi ise bağlı olunan ağın hızını gösterir.



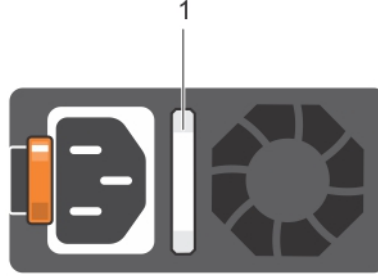
Rakam 13. NIC gösterge kodları

1. bağlantı LED göstergesi
2. etkinlik LED göstergesi

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

Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı ünitelerindeki (PSU'lar) aydınlatılmış yarı saydam bir kol, durum göstergesi işlevi görür. Gösterge gücün mevcut olup olmadığını veya bir güç arızası olup olmadığını gösterir.



Rakam 14. AC PSU durum göstergesi

1. AC PSU durum göstergesi/kolu

Güç göstergesi kodları	Koşul
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.
Yanıp sönen sarı ışık	PSU'da bir sorunu belirtir.
Yanmıyor	Güç PSU'ya bağlı değil.
Yanıp sönen yeşil	PSU ürün yazılımı güncellenirken PSU kolu yeşil yanar. ⚠ DİKKAT: Ürün yazılımı güncellemesi sırasında güç kablosunun bağlantısını kesmeyin ve PSU fişini prizden çekmeyin. Ürün yazılımı güncellemesi kesintiye uğrarsa PSU'lar çalışmaz.
Yeşil yanıp sönmeye ve kapanma	Bir PSU'yu çalışır durumda takma işlemi sırasında PSU kolu 4 Hz hızında beş kez yeşil yanıp söner ve kapanır. Bu, verim, özellik seti, durum veya desteklenen gerilim açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu gösterir. ⚠ DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU'da da aynı türde etiket olmalıdır (ör. Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi). Önceki nesil NAS sistemlerinin PSU'larının karma şekilde kullanılması, PSU'lar aynı güç derecesine sahip olsalar bile desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna veya sistemin açılmamasına neden olur. ⚠ DİKKAT: Bir PSU uyumsuzluğunu düzeltirken yalnızca göstergesi yanıp sönen PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çift yapmak için PSU'yu takas etmek, bir hata durumuna ve sistemin beklenmedik şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek çıkış yapılandırmasından düşük çıkış yapılandırmasına veya tersine geçiş yapmak için sistemi kapatın.

Güç göstergesi kodları	Koşul
	<p>⚠ DİKKAT: AC PSU'ları, yalnızca 240 V destekleyen Titanium PSU'lar dışında, 240 V ve 120 V giriş gerilimlerini de destekler. İki benzer PSU farklı giriş gerilimi aldığı anda, bunlar farklı watt değerlerinde çıkış yapabilir ve uyumsuzluğu tetiklerler.</p> <p>⚠ DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.</p>

iDRAC Direct LED gösterge kodları

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

iDRAC Direct LED göstergesi, sağ kontrol panelinde iDRAC Direct bağlantı noktasının altındadır. iDRAC Direct'i, dizüstü veya tablet bilgisayarınıza bağlayacağınız bir USB'den mikro USB'ye (AB tipi) kablo ile yapılandırabilirsiniz. Aşağıdaki tabloda, iDRAC Direct bağlantı noktası etkin olduğunda gerçekleşen iDRAC Direct etkinliği anlatılmaktadır:

iDRAC Direct LED gösterge kodu	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Dizüstünün veya tabletin bağlandığını gösterir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan diz üstü bilgisayarın veya tabletin tanındığını gösterir.
Söner	Dizüstünün veya tabletin bağlantısının kesildiğini gösterir.

Sistem tanılama

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, Dell teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları 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 sınavı sonuçlarını kullanabilir.

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

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

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

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli 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 Tanılamaları > 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.

Dell Lifecycle Controller'dan Tümüleşik Sistem Tanılamalarını 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 listeleterek 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.

İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları

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

Konular:

- Sistem Kurulumu
- Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi
- Önyükleme Yöneticisi
- PXE önyükleme

Sistem Kurulumu

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

Bu ayarlar, her çözüm gereksinimi için önceden yapılandırılmıştır. Bu ayarları değiştirmeden önce Dell EMC ile iletişime geçin.

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

İki yöntemden birini kullanarak sistem kurulumuna erişebilirsiniz:

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

Sistem Kurulumunu Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

i **NOT:** İşletim sisteminiz siz F2 tuşuna basmadan yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin, sonra system yeniden başlatarak tekrar deneyin.

Sistem Kurulumu detayları

System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında aşağıdaki seçenekler bulunur.

i **NOT:** NX Series sistemler sadece BIOS modunu destekler. Önyükleme modunu UEFI olarak değiştirmeyin; sistem UEFI modunda cihaz işletim sistemini yüklemeyiz.

Seçenek	Açıklama
System BIOS (Sistem BIOS'u)	BIOS ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
iDRAC Settings (iDRAC Ayarları)	iDRAC ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

Seçenek

Açıklama

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

Daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetimi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Device Settings (Aygıt Ayarları)

Aygıt ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

Sistem BIOS'u

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

Sistem BIOS'unu Görüntüleme

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

Adımlar

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Sistem BIOS Ayarları ayrıntıları

System BIOS Ayarları ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

NOT: NX Series sistemler sadece BIOS modunu destekler. Önyükleme modunu UEFI olarak değiştirmeyin; sistem UEFI modunda cihaz işletim sistemini yüklemeyiz.

Seçenek

Açıklama

Sistem Bilgisi

system modeli adı, BIOS sürümü, Servis Etiketisi gibi system hakkındaki bilgileri belirtir.

Bellek Ayarları

Yüklü belleğe ilişkin bilgileri ve seçenekleri belirtir.

İşlemci Ayarları

Hız, önbellek boyutu gibi işlemciye ilişkin bilgileri ve seçenekleri belirtir.

SATA Ayarları

Tümleşik SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçeneklerini belirtir.

Önyükleme Ayarları

Önyükleme modunu seçmek için seçenekleri sunar ve önyükleme ayarlarını değiştirmenize izin verir.

Ağ Ayarları

Ağ ayarlarını ve önyükleme protokollerini yönetme seçeneklerini belirler.

Eski ağ ayarları **Aygıt Ayarları** menüsünden yönetilir.

Tümleşik Aygıtlar

Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını yönetme seçeneklerini ve ilgili özellik ve seçenekleri belirtir.

Seri İletişim

Seri bağlantı noktalarını yönetme seçeneklerini ve ilgili özellik ve seçenekleri belirtir.

Sistem Profili Ayarları

İşlemci güç yönetimi ayarları, bellek frekansını değiştirme seçeneklerini belirtir.

Sistem Güvenliği

system parolası, kurulum parolası, Güvenilir Platform Modülü (TPM) güvenliği gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçeneklerini belirtir. system güç düğmesini de yönetir.

Seçenek	Açıklama
Yedekli İşletim Sistemi Denetimi	Yedekli işletim sistemi kontrolü için yedekli işletim sistemi bilgilerini ayarlar
Çeşitli Ayarlar	system tarih ve saatini değiştirmenize olanak tanır.

Sistem Bilgisi

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

Sistem Bilgilerini Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

NOT: F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa system önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve system 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

Sistem Bilgileri ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

NOT: NX Series sistemler sadece BIOS modunu destekler. Önyükleme modunu UEFI olarak değiştirmeyin; sistem UEFI modunda cihaz işletim sistemini yükleyemez.

Seçenek	Açıklama
Sistem Modeli Adı	system model adını belirtir.
Sistem BIOS'u Sürümü	system yüklü olan BIOS sürümünü belirtir.
Sistem Yönetim Motoru Sürümü	Management Engine ürün yazılımının mevcut sürümünü belirtir.
Sistem Servis Etiketi	system Servis Etiketini belirtir.
Sistem Üreticisi	system üreticisinin adını belirtir.
Sistem Üreticisi İletişim Bilgileri	system üreticisinin iletişim bilgilerini belirtir.
Sistem CPLD Sürümü	system karmaşık programlanabilir mantık aygıtı (CPLD) belleğinin mevcut sürümünü belirtir.
UEFI Uyumluluk Sürümü	Sistem ürün yazılımının UEFI uygunluk düzeyini belirtir.

Memory Settings (Bellek Ayarları)

Memory Settings (Bellek Ayarları) ekranını tüm bellek ayarlarını görüntülemek ve system bellek testi ve düğüm binışı gibi belirli bellek işlevlerini etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

Bellek Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

NOT: F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa system önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve system 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 ayrıntıları

Bellek Ayarları ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek	Açıklama
Sistem Bellek Boyutu	system bellek boyutunu belirtir.
Sistem Bellek Türü	system yüklü olan bellek türünü belirtir.
Sistem Bellek Hızı	system bellek hızını belirtir.
Sistem Bellek Voltajı	system bellek voltajını belirtir.
Video Belleği	Video belleği miktarını belirtir.
Sistem Bellek Testi	Sistem ön yüklemesi sırasında system bellek testlerinin çalıştırılıp çalıştırılmayacağını belirler. Seçenekler Etkin ve Devre dışı değerleridir. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı değerine ayarlıdır.
Bellek İşletim Modu	Hafıza çalışma modunu belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak Optimize Edici Mod 'a ayarlanmıştır. NOT: Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak Bellek İşletim Modu seçeneği için varsayılan ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.
Bellek İşletim Modunun Mevcut Durumu	Bellek işletim modunun mevcut durumunu belirtir.

Processor Settings (İşlemci Ayarları)

Processor Settings (İşlemci Ayarları) ekranını işlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırma teknolojisini etkinleştirme, donanımla önceden belleğe alma, mantıksal işlemciyi boşa alma ve fırsat olduğunda kendini yenileme gibi belirli işlevleri yerine getirmek için kullanabilirsiniz.

İşlemci Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

İşlemci Ayarları ayrıntıları

İşlemci Ayarları ekran detayları aşağıdaki seçenekleri sağlar:

Seçenek	Açıklama
Mantıksal İşlemci	Mantıksal işlemcileri etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci sayısını görüntüler. Bu seçenek Etkin olarak ayarlıysa, BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek Devre Dışı olarak ayarlıysa, BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Varsayılan olarak bu seçenek Etkin olarak ayarlıdır.
Sanallaştırma Teknolojisi	İşlemci için sanallaştırma teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.
Ardışık Önbellek Satır Önbelleğe Alıcısı	system sıralı bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için optimize eder. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır. 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 'dir.
Mantıksal İşlemci Boşta Çalışma	system enerji verimliliğini artırmanıza olanak tanır. İşletim sistemi çekirdek park algoritmasını kullanır ve system bazı mantıksal işlemcileri park eder ve böylece karşılık gelen işlemci çekirdeklerinin bir alt güç boşta durumuna geçmesine olanak tanır. Bu seçenek sadece işletim sistemi destekliyorsa etkin olarak ayarlanabilir. Varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlıdır.
x2APIC Modu	x2APIC modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek, varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlıdır.
İşlemci Başına Çekirdek Sayısı	Her işlemci başına etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak Tümü değerine ayarlıdır.
İşlemci Çekirdek Hızı	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını belirtir.
İşlemci n	NOT: CPU'ların sayısına bağlı olarak iki adede kadar işlemci listelenebilir.

Aşağıdaki ayarlar system takılı olan her işlemci için görüntülenir:

Seçenek	Açıklama
Aile-Model-Sürüm	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini belirtir.
Marka	Marka adını belirtir.
Düzye 2 Önbellek	Toplam L2 önbelleğini belirtir.
Düzye 3 Önbellek	Toplam L3 önbelleğini belirtir.
Çekirdek Sayısı	Her işlemci başına çekirdek sayısını belirtir.

Mikro kod Mikro kod güncelleme imzasını gösterir.

SATA Ayarları

SATA Ayarları ekranını kullanarak SATA cihazlarının SATA ayarlarını görüntüleyebilir ve sisteminizde SATA ve PCIe RAID modunu etkinleştirebilirsiniz.

SATA Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

NOT: F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa system önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve system 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

SATA Ayarları ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek	Açıklama
Yerleşik SATA	Yerleşik SATA seçeneğinin Kapalı AHCI veya RAID modlarına ayarlanmasını sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak AHCI Modu değerine ayarlıdır.
Güvenlik Dondurma Kilidi	POST esnasında yerleşik SATA sürücülerine Güvenlik Dondurma Kilitle komutunu iletir. Bu seçenek sadece AHCI Mode (AHCI Modu) için geçerlidir. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.
Yazma Önbelleği	Yerleşik SATA sürücüleri için komutu POST sırasında etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak Devre Dışı değerine ayarlıdır.
Bağlantı noktası n	Seçilen aygıtın sürücü tipini belirtir. AHCI Mode (AHCI Modu) veya RAID Mode (RAID Modu) için BIOS daima 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 taşınabilir ortam aygıtları için tanımsızdır.

Boot Settings (Önyükleme Ayarları)

Önyükleme Ayarları ekranını kullanarak önyükleme modunu **BIOS**'a ayarlayabilir ve önyükleme sırasını belirtebilirsiniz.

Önyükleme Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

1. system açın veya yeniden başlatın.

2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

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

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

4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında **Boot Settings** (Önyükleme Ayarları) ögesine tıklayın.

Önyükleme Ayarları detayları

Önyükleme Ayarları ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek	Açıklama
Önyükleme Modu	system önyükleme modunu ayarlamayı sağlar. DİKKAT: İşletim sistemi aynı önyükleme modunda yüklü değilse, önyükleme moduna geçilmesi system önyükleme yapmasını engelleyebilir.
Önyükleme Sırası Yeniden Deneme	Önyükleme Sırası Yeniden Deneme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek Etkin olarak ayarlıysa ve system önyükleme yapamazsa 30 saniye sonra sistem önyükleme sırasını tekrar dener. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.
Sabit Disk Yük Devretme	Bir sürücü arızası durumunda önyüklenen sabit sürücüyü belirler. Aygıtlar Önyükleme Seçeneği Ayarı menüsünden Disk Sürücüsü Sırası ile seçilir. Bu seçenek Devre dışı olarak ayarlandığında yalnızca listedeki ilk disk aygıtının önyüklenmesi denir. Bu seçenek Etkin olarak ayarlandığında Disk Sürücü Sıralaması alanında listelendiği haliyle tüm disklerin önyüklenmesi denir. Bu seçenek varsayılan olarak Devre dışı değerine ayarlıdır.
Genel USB önyükleme	Genel USB önyüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Sabit Disk Sürücüsü Yer Tutucusu	Sabit Disk Sürücüsü Yer Tutucusunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
BIOS Önyükleme Ayarları	BIOS Önyükleme seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. NOT: Bu seçenek yalnızca önyükleme modu BIOS ise etkinleştirilir.

Integrated Devices (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) ögesine tıklayın.

4. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ögesine tıklayın.

Tümleşik Aygıt detayları

Tümleşik Aygıtlar ekranında aşağıdaki seçenekler bulunur:

NOT: NX Series sistemler sadece BIOS modunu destekler. Önyükleme modunu UEFI olarak değiştirmeyin; sistem UEFI modunda cihaz işletim sistemini yüklemesini engeller.

Seçenek	Açıklama
Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları	<p>Kullanıcının erişebildiği USB bağlantı noktalarını yapılandırır. Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık seçeneği ön USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır; Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı seçeneği tüm ön ve arka USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır; Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı (Dinamik) Tüm Bağlantı Noktaları Açık seçeneği tüm ön ve arka USB bağlantı noktalarını POST sırasında devre dışı bırakır; ön bağlantı noktaları sistem sıfırlanmadan yetkili kullanıcı tarafından dinamik olarak etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.</p> <p>USB klavye ve fare, seçime bağlı olarak, önyükleme işlemi sırasında bazı USB bağlantı noktalarında çalışabilir. Önyükleme işlemi tamamlandıktan sonra USB bağlantı noktaları ayara göre etkin veya devre dışıdır.</p> <p>NOT: Sadece Arka Bağlantı Noktaları Açık ve Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı seçeneğinin belirlenmesi USB yönetim bağlantı noktasını devre dışı bırakacaktır ve aynı zamanda iDRAC özelliklerine erişimi kısıtlayacaktır.</p>
Dahili USB Bağlantı Noktası	<p>Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek Açık veya Kapalı olarak ayarlanır. Varsayılan olarak Açık değerine ayarlıdır.</p>
iDRAC Direct USB Bağlantı Noktası	<p>iDRAC Direct USB bağlantı noktası yalnızca iDRAC tarafından konağa görünmeden yönetilir. Bu seçenek AÇIK veya KAPALI olarak ayarlanır. KAPALI olarak ayarlandığında iDRAC bu yönetilen bağlantı noktasına takılan herhangi bir USB aygıtını algılayamaz. Bu seçenek varsayılan olarak Açık değerine ayarlanır.</p>
Yerleşik NIC1 ve NIC2	<p>NOT: Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği sadece Tümleşik Ağ Kartı 1 olmayan sistemlerde mevcuttur.</p> <p>Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Devre Dışı olarak ayarlandığında NIC yine de yerleşik yönetim denetleyici tarafından paylaşılan ağ erişim için kullanılabilir. Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçenekleri yalnızca Ağ Ek Kartları (NDC) bulunmayan sistemlerde kullanılabilir. Yerleşik NIC1 ve NIC2 seçeneği, Tümleşik Ağ Kartı 1 seçeneği ile karşılıklı olarak birbirini dışlar. Tümleşik NIC1 ve NIC2 seçeneğini sistemin NIC yönetim yardımcı programlarını kullanarak yapılandırın.</p>
G/Ç AT DMA Motoru	<p>G/Ç Hızlandırma Teknolojisi (I/OAT) seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. I/OAT, ağ trafiğini hızlandıracak ve CPU kullanımını düşürecek şekilde tasarlanmış bir dizi DMA özelliğidir. Yalnızca donanım ve yazılım özelliği destekliyse etkinleştirin.</p>
Yerleşik Video Denetleyicisi	<p>Yerleşik Video Denetleyicisi'nin birincil ekran olarak kullanımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkin olarak ayarlandığında, tüm eklenti grafik kartları takılmış da olsa Yerleşik Video Denetleyicisi birincil ekran haline gelir. Devre Dışı olarak ayarlandığında, birincil ekran olarak bir eklenti grafik kartı kullanılır. BIOS, POST sırasında ve önyükleme öncesi ortamlardayken gerek birincil videoya, gerek yerleşik videoya ekran çıktısı verir. Yerleşik video daha sonra işletim sistemi önyüklenmeden az önce devre dışı bırakılır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.</p> <p>NOT: Sisteminizde takılı birden çok eklenti grafik kartı olduğunda, PCI sıralaması yapılırken bulunan ilk kart birincil video olarak seçilir. Hangi kartın birincil video olacağını kontrol etmek için yuvalardaki kartların sırasını değiştirmeniz gerekebilir.</p>
Yerleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu	<p>Yerleşik video denetleyicisinin geçerli durumunu görüntüler. Yerleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu seçeneği salt okunur bir alandır. Yerleşik Video Denetleyicisi sistemdeki tek görüntüleme seçeneğiysse (ek grafik kartı takılmamışsa) Yerleşik Video Denetleyicisi ayarı Etkin değerine ayarlanmış olsa dahi Yerleşik Video Denetleyicisi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.</p>
İşletim Sistemi Güvenlik Zamanlayıcısı	<p>Sisteminiz yanıt vermediği takdirde bu watchdog timer işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu seçenek Etkin olarak ayarlandığında, işletim sistemi zamanlayıcıyı başlatır. Bu seçeneği Devre dışı (varsayılan) olarak ayarlandığında, zamanlayıcı sistem üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.</p>
4 GB'ın üzerinde Eşleşmiş Bellek G/Ç'si	<p>Büyük miktarda bellek gerektiren PCIe aygıtları için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçeneği yalnızca 64 bit işletim sistemlerinde etkinleştirin. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.</p>
Yuva Devre Dışı Bırakma	<p>Sisteminizdeki mevcut PCIe yuvalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Yuva devre dışı bırakma özelliği belirlenen yuvalara takılmış PCIe kartlarının yapılandırmasını kontrol eder. Yuvalar sadece takılan çevre birimi kartı işletim sistemine önyükleme yapılmasını engelliyorsa veya sistem başlangıcında hataya neden oluyorsa devre dışı</p>

Seçenek

Açıklama

birakılmalıdır. Yuva devre dışı bırakılmışsa, Seçenek ROM sürücüsü de devre dışıdır. Yalnızca sistemde mevcut olan yuvalar denetleme için kullanılabilir.

- **Yuva 1** — PCIe yuva 1'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlıdır.
- **Yuva 2** — Yalnızca önyükleme sürücüsü PCIe yuvası 2 için devre dışıysa etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin** değerine ayarlıdır.

Serial Communication (Seri İletişim)

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

Seri İletişimi Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Seri İletişim detayları

Seri İletişim ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek

Açıklama

Seri İletişim

BIOS'ta seri iletişim aygıtlarını (Seri Aygıt 1 ve Seri Aygıt 2) seçer. Ayrıca BIOS konsol yeniden yönlendirmesi de etkinleştirilebilir ve bağlantı noktası adresi belirtilebilir. Bu seçenek varsayılan olarak, **Otomatik** değerine ayarlıdır.

Seri Bağlantı Noktası Adresi

Seri aygıtlar için bağlantı noktası ayarlamasını sağlar. Bu alan seri bağlantı noktası adresini COM1 ya da COM2 (COM1=0x3F8, COM2=0x2F8) olarak ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Seri Aygıt 1=COM2 veya Seri Aygıt 2=COM1** değerine ayarlıdır.

NOT: LAN Üzerinden Seri (SOL) özelliği için sadece Seri Aygıt 2 kullanabilirsiniz. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.

NOT: Sistem her önyükleme yaptığında, BIOS iDRAC'ta kayıtlı olan seri MUX ayarını senkronize eder. Seri MUX ayarı iDRAC'ta bağımsız olarak değiştirilebilir. BIOS kurulum yardımcı programından BIOS'un varsayılan ayarlarını yüklemek bu ayarı Seri Aygıt 1'in varsayılan ayarlarına geri döndüremeyebilir.

Harici Seri Konnektör

Harici Seri Konnektörü bu seçeneği kullanarak **Seri Aygıt 1**, **Seri Aygıt 2** veya **Uzaktan Erişim Aygıtı** ile ilişkilendirmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak **Seri Aygıt 1** değerine ayarlıdır.

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

NOT: Sistem her önyükleme yaptığında, BIOS iDRAC'ta kayıtlı olan seri MUX ayarını senkronize eder. Seri MUX ayarı iDRAC'ta birbirinden bağımsız olarak değiştirilebilir. BIOS kurulum yardımcı programından BIOS'un varsayılan ayarlarını yüklemek bu ayarı Seri Aygıt 1'in varsayılan ayarlarına geri döndüremeyebilir.

Seçenek	Açıklama
Hatasız Baud Hızı	Konsol yeniden yönlendirme için hataya dayanıklı baud hızını belirtir. BIOS baud hızını otomatik olarak belirlemeye çalışır. Bu hataya dayanıklı baud hızı yalnızca deneme başarısız olduğunda kullanılır ve değeri değıştirilmez. Bu seçenek varsayılan olarak 115200 değeriine ayarlıdır.
Uzak Terminal Türü	Uzak konsol terminal türünü ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak VT100/VT220 değeriine ayarlıdır.
Önyüklemeden Sonra Yeniden Yönlendirme	İşletim sistemi yüklendiğinde, BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin şeklinde ayarlıdır.

System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)

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

Sistem Profili Ayarlarını Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

NOT: F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin 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 detayları

Sistem Profili Ayarları ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek	Açıklama
Sistem Profili	Sistem profilini ayarlar. Sistem Profili)seçeneğini Özel dışındaki bir moda ayarlarsanız, BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Geriye kalan seçenekleri yalnızca mod Özel olarak ayarlıysa değıştirebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Watt Başına İyileştirilmiş Performans (DAPC) değeriine ayarlıdır. DAPC, Dell Aktif Güç Denetleyici ifadesinin kısaltmasıdır. NOT: Sistem profili ayar ekranındaki parametrelerin tümü yalnızca Sistem Profili seçeneği Özel olarak ayarlandığında kullanılabilir.
CPU Güç Yönetimi	CPU güç yönetimini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak OS DBPM olarak ayarlıdır.
Bellek Frekansı	Sistem belleğinin hızını ayarlar. Maksimum Performans , Maksimum Güvenilirlik değerlerini veya belirli bir hızı seçebilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak Maksimum Performans değeriine ayarlıdır.
Turbo Boost	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değeriine ayarlanmıştır.
C1E	Boşta olduğunda işlemciyi minimum duruma geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değeriine ayarlanmıştır.
C Durumları	İşlemciyi kullanılabilir tüm güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değeriine ayarlanmıştır.

Seçenek	Açıklama
Bellek Yenileme Hızı	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak 1x değerine ayarlıdır.
Uncore Frekansı	İşlemci Çekirdeksiz Frekansı seçeneğini belirlemenizi sağlar. Dinamik mod , işlemcinin çekirdekler ve çekirdek olmayanları çalışma süresi boyunca optimize etmesini sağlar. Çekirdek olmayan frekansın güç tasarrufu veya performansı artırma için optimizasyonu Enerji Verimliliği Politikası seçeneğinin ayarından etkilenir.
İşlemci 1 için Turbo Güçlendirme Etkinleştirilmiş Çekirdek Sayısı	NOT: system iki işlemci takılıysa, İşlemci 2 için Turbo Güçlendirme Etkinleştirilmiş Çekirdek Sayısı için bir giriş görürsünüz. İşlemci 1 için turbo güçlendirme etkinleştirilmiş çekirdek sayısını kontrol eder. Varsayılan olarak maksimum sayıda çekirdek etkinleştirilir.
Monitör/Mwait	İşlemcide Monitör/Mwait talimatlarını etkinleştirir. Bu seçenek, Özel dışında tüm system profilleri için varsayılan olarak Etkin değerine ayarlanır. NOT: Bu seçenek yalnızca C Durumları seçeneği Özel modda (Devre dışı olarak ayarlandıysa devre dışı bırakılabilir). NOT: C Durumları , Özel modda Etkin olarak ayarlandığında, Monitor/Mwait ayarının değiştirilmesi system gücünü veya performansını etkilemez.
PCI ASPM L1 Bağlantısı Güç Yönetimi	PCI ASPM L1 Bağlantısı Güç Yönetimi'ni etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.

System Security (Sistem Güvenliği)

System Security (Sistem Güvenliği) ekranını, system 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. system açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup






NOT: F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa system önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve system 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.

Sistem Güvenliği Ayarları ayrıntıları

Sistem Güvenlik Ayarları ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek	Açıklama
CPU AES-NI	Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut kümesini (AES-NI) kullanarak şifrelemeyi veya şifrenin çözülmesini gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır. Varsayılan olarak Etkin olarak ayarlıdır.
Sistem Parolası	system parolasını ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır ve system parola atlatma teli takılmadıysa salt okunurdur.

Seçenek	Açıklama
Kurulum Parolası	Kurulum parolasını ayarlar.Parola atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
Şifre Durumu	system parolasını kilitler. Bu seçenek varsayılan olarak Açık değerine ayarlıdır.
TPM Güvenliği	<p> NOT: TPM menüsü, sadece TMP modülü takılı olduğunda mevcuttur.</p> <p>TPM bildirim modunu kontrol etmenizi sağlar. TPM Güvenliği seçeneği varsayılan olarak Kapalı olarak ayarlıdır. TPM Durumu, TPM Etkinleştirme, ve Intel SGX alanlarını yalnızca TPM Durumu alanı Önyükleme Ölçümleri ile Açık veya Önyükleme Ölçümleri Olmadan Açık olarak ayarlıysa değiştirebilirsiniz.</p>
TPM Bilgileri	TPM'nin işletim durumunu değiştirir. Bu seçenek varsayılan olarak Değişim Yok ayarındadır.
TPM Durumu	TPM durumunu belirtir.
TPM Komutu	<p>Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) kontrol eder. Hiçbiri olarak ayarlandığında, TPM'ye komut gönderilmez. Etkinleştir olarak ayarlandığında, TPM devreye girer ve etkinleştirilir. Devre Dışı olarak ayarlandığında, TPM devre dışı kalır. Temizle olarak ayarlandığında, tüm TPM içeriği temizlenir. Bu seçenek varsayılan olarak Hiçbiri seçeneğine ayarlanmıştır.</p> <p> DİKKAT: TPM sonuçlarının temizlenmesi TPM'deki tüm anahtarların kaybolmasına neden olur. TPM anahtarlarının kaybolması işletim sisteminin önyüklenmesine etki edebilir.</p> <p>Bu alan yalnızca TPM Güvenliği Kapalı. olarak ayarlandığında salt okunurdur. Bu eylemin etkili olması için ek bir yeniden başlatma gerekir.</p>
Intel (R) TXT	<p>Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni (TXT) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Intel TXT'nin etkinleştirilmesi için virtualization technology (sanallaştırma teknolojisi)'nin ve Önyükleme ölçümleri ile birlikte TPM Güvenliği'nin etkinleştirilmesi gerekir. Varsayılan olarak, Intel TXT seçeneği Kapalı olarak ayarlıdır.</p> <p>TPM 2.0 yüklüyse, TPM 2 Algoritması seçeneği mevcuttur. TPM tarafından desteklenenlerden bir karma algoritma seçmenize izin verir (SHA1, SHA256). TXT'yi etkinleştirmek için TPM 2 Algoritması seçeneği SHA256 olarak ayarlanmalıdır.</p>
Intel(R) SGX	<p>Intel Software Guard Uzantısı (SGX) seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Yazılım seçeneğine ayarlanmıştır.</p> <p> NOT: SGX menüsü, sadece E-2186G/E-2176G/E-2174G CPU takılı olduğunda mevcuttur.</p>
SGX Başlatma Kontrolü Politikası	Software Guard Uzantıları (SGX) teknolojisinin Başlatma Kontrol Politikasını (LCP) kontrol etmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak Kilitli Değil olarak ayarlanmıştır.
Güç Düğmesi	system önündeki güç düğmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.
AC Güç Kurtarma	AC gücü geri getirildiğinde system nasıl davranacağını ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Son değerine ayarlıdır.
AC Gücü Kurtarma Gecikmesi	AC gücü geri getirildiğinde system açılışı için gecikme süresini ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Hemen değerine ayarlıdır.
Kullanıcı Tanımlı Gecikme (60 ila 240 sn)	AC Gücü Kurtarma Gecikmesi için Kullanıcı Tanımlı seçeneği seçildiğinde Kullanıcı Tanımlı Gecikme seçeneğini ayarlar.
UEFI Değişkenine Erişim	<p> NOT: NX440 sistemi UEFI modunu desteklemez. Bu seçenek kullanılamaz.</p> <p>UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. Standart (varsayılan) olarak ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için İşletim Sisteminde erişilebilirdir. Kontrollü olarak ayarlı olduğunda, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni UEFI önbellek girişleri mevcut önbellek düzeninin sonunda olmaya zorlanır.</p>
Bant İçi Yönetilebilirlik Arabirimi	<p>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 ve tüm bant içi yönetim araçlarına erişimi engeller. tüm yönetim bant dışından yapılmalıdır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.</p> <p> NOT: BIOS güncellemesi HECI aygıtlarını çalışır durumda, DUP güncellemesi ise IPMI arabiriminin çalışır durumda olmasını gerektirir. Güncelleme hataları olmaması için bu ayarın Etkin olarak yapılması gerekir.</p>
Güvenli Önyükleme	BIOS, Güvenli Önyükleme Politikasında sertifikaları kullanarak her ön bellek öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak Devre dışı değerine ayarlıdır.

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyüklemeye Politikası	Güvenli Önyüklemeye politikası Standart olduğunda, BIOS önyüklemeye öncesi resimleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli Önyüklemeye Politikası Özel 'e ayarlı olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli Önyüklemeye politikası varsayılan olarak Standart değerine ayarlanmıştır.
Güvenli Önyüklemeye Politikası	BIOS'un Güvenli Önyüklemeye Politikası Nesneleri'ni (PK, KEK, db, dbx) kullanma şeklini yapılandırır. Geçerli mod Dağıtılmış Mod olarak ayarlıysa, bulunan seçenekler Kullanıcı Modu ve Dağıtılmış Mod değerleridir. Geçerli mod Kullanıcı Modu ise, kullanılabilen seçenekler Kullanıcı Modu , Denetleme Modu ve Dağıtılmış Mod değerleridir. <ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcı Modu — Kullanıcı Modu'nda PK yüklü olmalıdır. BIOS, ilke nesnelerini güncelleştirmeye yönelik programlı girişimler olduğunda imza doğrulaması gerçekleştirir. BIOS, modlar arasında kimliği doğrulanmamış programa dayalı geçişlere izin verir. • Denetleme Modu — Denetleme Modu'nda PK yoktur. BIOS, ilke nesnelerinde ve modlar arasında geçişlerde programlı güncelleştirmelerin kimliğini doğrulamaz. Denetleme Modu, programlı bir şekilde, çalışır durumda bir dizi ilke nesnesi belirlemek için kullanışlıdır. BIOS, önyüklemeye öncesi görüntülerde imza doğrulaması gerçekleştirir ve sonuçları görüntü Yürütme Bilgileri Tablosunda kaydeder, ancak görüntüleri, doğrulamadan geçip geçmediklerine bakmaksızın yürütür. • Dağıtılmış Mod — Dağıtılmış Mod en güvenli moddur. Dağıtılmış Mod'da, PK yüklü olmalıdır ve BIOS ilke nesnelerini güncellemeye yönelik programlı girişimler olduğunda imza doğrulaması yapar. Dağıtılmış Mod programlı mod geçişlerini kısıtlar.
Güvenli Önbellek Politikası Özeti	Resimlerin kimlik doğrulaması için güvenli önyüklemenin kullandığı sertifika ve sağlamaların listesini belirtir.
Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları	Güvenli Önyüklemeye Özel Politikası'nı yapılandırır. Bu seçeneği etkinleştirmek için Güvenli Önyüklemeye Politikası'nı Özel seçeneğine 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 [Atlama telleri ve konektörler](#) bölümüne bakın.

NOT: Parola atlama teli 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)**'ne tıklayın.
3. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
4. **System Password (Sistem Parolası)** alanına sistem parolanızı girin ve Enter ya da Tab tuşuna basın. Bir mesaj sistem parolasını tekrar girmenizi ister.
5. sistem parolasını tekrar girin ve ardından **OK** (Tamam) seçeneğine 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. System BIOS ekranına dönmek için Esc tuşuna basın. Tekrar Esc tuşuna basın. Çıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.

NOT: Şifre koruması sistem önyüklemeye yapmadan çalışmayacaktır.

system güvenli kılmak için system parolanızı kullanma

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

Adımlar

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

Sonraki Adımlar

Parola Durumu Kilitli durumundayken yeniden başlatma sırasında istendiğinde system parolasını girin ve Enter tuşuna basın.

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

system ve kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşullar

i **NOT: Password Status** (Parola Durumu) seçeneği **Locked** (Kilitli) olarak ayarlanmışsa, mevcut system veya kurulum şifresini silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

Adımlar

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

Kurulum parolası etkin durumdayken çalıştırma

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

Parolayı üç denemede doğru girmezseniz, system şu mesajı görüntüler:

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

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

- **System Password** (Sistem Parolası) **Enabled** (Etkin) değilse ve **Password Status** (Parola Durumu) seçeneği ile kilitlenmediyse bir system parolası belirleyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için [Sistem Güvenliği Ayarları ayrıntıları](#) sayfa 39 bölümüne bakın.
- Mevcut system parolasını devre dışı bırakamaz ve değiştiremezsiniz.

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

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekranını yedekli işletim sistemi denetimi için yedek işletim sistemi bilgilerini ayarlamak için kullanabilirsiniz. Sisteminizde fiziksel bir kurtarma diski kurmanızı olanaklı kılar.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimini Görüntüleme

Redundant OS Control (Yedekli İşletim Sistemi Denetimi) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

Adımlar

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

F2 = System Setup

NOT: F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa system önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve system 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 **Redundant OS Control** (Yedekli İşletim Sistemi Denetimi) seçeneğine tıklayın.

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekran ayrıntıları

Yedekli İşletim Sistemi Denetimi ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

Seçenek	Açıklama
Yedekli İşletim Sistemi Konumu	Aşağıdaki cihazlardan bir yedekleme diski seçmenizi sağlar: <ul style="list-style-type: none">• Yok• IDSDM• AHCI modunda SATA Bağlantı Noktaları• BOSS PCIe Kartları (Dahili M.2 Sürücüler)• Dahili USB
Yedekli İşletim Sistemi Durumu	NOT: Yedekli İşletim Sistemi Konumu Yok olarak ayarlıysa bu seçenek devre dışı bırakılır. Görünür olarak ayarlandığında, yedekleme diski önyükleme listesi ve işletim sistemi tarafından görülebilir. Gizli olarak ayarlandığında, yedekleme diski devre dışı bırakılır ve önyükleme listesi ve işletim sistemi tarafından görülmez. Bu seçenek varsayılan olarak Görünür değerine ayarlıdır. NOT: BIOS cihazı donanımda devre dışı bıraktığı için işletim sistemi cihaza erişemez.
Yedekli İşletim Sistemi Önyüklemesi	NOT: Yedekli İşletim Sistemi Konumu Yok olarak ayarlıysa veya Yedekli İşletim Sistemi Durumu Gizli olarak ayarlıysa bu seçenek devre dışı bırakılır. Etkin olarak ayarlandığında, BIOS, Yedekli İşletim Sistemi Konumu altında belirtilen cihaza önyükleme yapar. Devre Dışı olarak ayarlandığında, BIOS mevcut önyükleme listesi ayarlarını korur. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.

Çeşitli Ayarlar

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

Çeşitli Ayarları Görüntüleme

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

Adımlar

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

F2 = System Setup

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

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

Çeşitli Ayarlar ayrıntıları

Çeşitli Ayarlar ekranı aşağıdaki seçenekleri sunar.

NOT: NX440 sistemi UEFI modunu desteklemez.

Seçenek	Açıklama
Sistem Saati	Sistemdeki saati ayarlamanızı sağlar.
Sistem Tarihi	Sistemdeki tarihi ayarlamanızı sağlar.
Varlık Etiketleri	Varlık etiketini belirtir ve güvenlik ve izleme amacıyla değiştirmenize olanak tanır.
Klavye NumLock	Sistemin NumLock etkin veya devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek Açık olarak ayarlıdır. NOT: Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
Hata Durumundaki F1/F2 İletisi	Hata durumundaki F1/F2 iletisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak seçenek Etkin olarak ayarlanır. F1/F2 iletisi aynı zamanda klavye hatalarını da içermektedir.
Eski Video İsteğe Bağlı ROM'u Yükleme	Yok
Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimi	Dell Wyse P25/P45 BIOS Erişimi'ni etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Etkin değerine ayarlıdır.
Güç Döngüsü Talebi	Güç Döngüsü Talebi'ni etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak Yok değerine ayarlıdır.

iDRAC Ayarları yardımcı programı

iDRAC ayarları yardımcı programı iDRAC parametrelerinin kurulumunu yapmak ve yapılandırmak için kullanılan bir arayüzdür. iDRAC Enterprise Lisansı ile iDRAC Ayarları Yardımcı Programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.

NOT: NX Series sistemler sadece BIOS modunu destekler. Önyükleme modunu UEFI olarak değiştirmeyin; sistem UEFI modunda cihaz işletim sistemini yüklemeyiz.

Daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetimi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Aygıt Ayarları

Aygıt parametrelerini yapılandırmak için **Aygıt Ayarları**'nı kullanın.

Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi, sistem dağıtımı, yapılandırma, güncelleme, bakım ve tanılama dahil olmak üzere gelişmiş yerleşik sistem yönetimi özellikleri sağlar. Yaşam Döngüsü Denetleyicisi, iDRAC çözümünün bir parçası olarak sunulur.

Tümleşik sistem yönetimi

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

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

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'nin kurulumu, donanım ve ürün yazılımının yapılandırılması, işletim sisteminin dağıtılması ve platform desteği hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresindeki belgelerine bakın.

Önyükleme Yöneticisi

Önyükleme Yöneticisi ekranını kullanarak önyükleme seçeneklerini ve tanılama yardımcı programlarını seçin.

Önyükleme Yöneticisini Görüntüleme

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.
One-shot Boot Menu (Tek Kararlı Önyükleme Menüsü)	Önyükleme alacağınız bir zamanlı önyükleme aygıtını seçebileceğiniz önyükleme menüsüne erişmenize olanak tanır.
Launch System Setup (Sistem Kurulumunu Başlat)	Sistem Kurulumuna erişiminizi sağlar.
Launch Lifecycle Controller (Yaşam Döngüsü Denetleyicisini Başlat)	Önyükleme Yöneticisinden çıkar ve Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi programını çalıştırır.

Menü ögesi

Açıklama

System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)

Sistem Tanılama ve UEFI shell gibi Sistem Yardımcı Programları menüsünü başlatmanıza olanak tanır.

 **NOT:** NX440 sistemi UEFI modunu desteklemez.

Tek çekim BIOS önyükleme menüsü

Önyüklemenin yapılacağı aygıtı seçmek için **Tek çekim BIOS önyükleme menüsü**'nü kullanın.

System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)

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

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

PXE önyükleme

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

PXE önyükleme seçeneğine erişmek için sistemi önyükleyin ve BIOS Kurulumu'ndan standart Önyükleme Sırasını kullanmak yerine POST sırasında F12'ye basın. Herhangi bir menü açılmaz ve ağ aygıtlarının yönetilmesine izin vermez.

Atlama Telleri ve konektörler

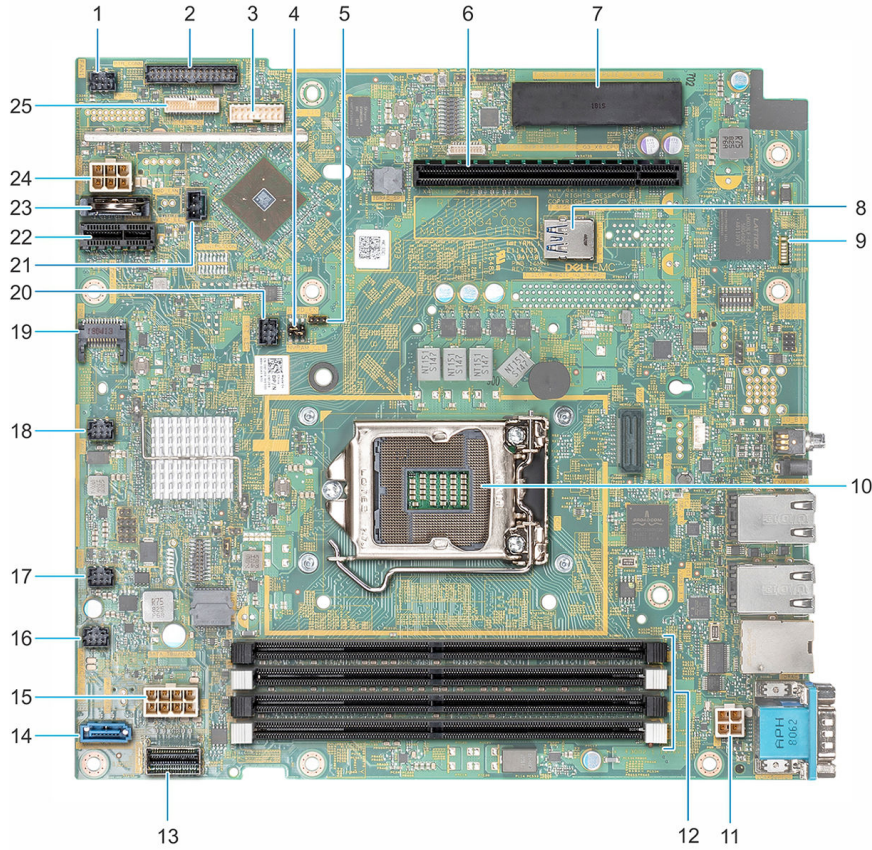
Bu bölüm, atlaticılar hakkında özel bilgiler sağlar. Ayrıca atlaticılar ve anahtarlar hakkında bazı temel bilgiler de sağlar ve sistemdeki çeşitli kartların üzerinde bulunan konektörleri açıklar. Sistem kartındaki atlaticılar sistem ve kurulum parolalarının devre dışı bırakılmasına yardımcı olur. Bileşenleri ve kabloları doğru şekilde takmak için sistem kartı üzerindeki konektörleri biliyor olmanız gerekir.

Konular:

- Sistem kartı konektörleri
- Sistem kartı atlama teli ayarları
- Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sistem kartı konektörleri

NX440 içindeki sistem kartı aşağıdaki şemada gösterilen konektörlere sahiptir.



Rakam 15. Sistem kartı konektörleri





Öge	Konnektör	Açıklama
1	FAN1	Fan 1 konektörü
2	PIB_CONN	Güç dağıtım kartı sinyal konektörü
3	BP_SIG	Arka panel sinyal konektörü
4	NVRAM_CLR	NVRAM atlama telini temizleyin

Öge	Konnektör	Açıklama
5	PWRD_EN	BIOS parola atlama telini sıfırlayın
6	RISER_PCIE	Genişletme yükselticisi PCIe x8 soketi
7	PERC_PCIE	PERC PCIe x8 soketi
8	INT_USB_3.0	Dahili USB konektörü
9	LED'ler	Sistem kartı tanılama LED göstergeleri
10	CPU	İşlemci soketi
11	P2	Güç dağıtım kartı güç konektörü 2
12	A3, A1, A4, A2	Bellek modülü soketleri
13	SATA0-3	SATA sinyali
14	SATA_ODD-HDD4	SATA konektörü —Optik sürücü SATA konektörü
15	P1	Güç dağıtım kartı güç konektörü 1
16	FAN4	Fan 4 konektörü
17	FAN3	Fan 3 konektörü
18	FAN2	Fan 2 konektörü
19	TPM	TPM konektör
20	LEFT_LED	Sol kontrol paneli konektörü
21	R_INTRUSION	İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
22	IDSDM.vFlash	IDSDM/ vFlash konektörü
23	BATTERY	CMOS düğme pil soketi
24	HDD/ODD_PWR	Optik sürücü güç konektörü
25	CTRL_PNL	Sağ kontrol paneli konektörü

Sistem kartı atlama teli ayarları

Bir parolayı devre dışı bırakmak üzere parola atlama telinin sıfırlanmasına ilişkin bilgi için [Unutulan şifreyi devre dışı bırakma](#) sayfa 49 bölümüne bakın.

Tablo 2. Sistem kartı atlama teli ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	BIOS parolası özelliği etkinleşir.
	 2 4 6	BIOS parola özelliği devre dışıdır. iDRAC yerel erişiminin kilidi bir sonraki AC güç döngüsünde açılır. iDRAC parola sıfırlaması, F2 iDRAC ayarları menüsünde etkinleştirilir.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde korunur.
	 1 3 5	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde silinir.

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

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

Önkoşullar

NOT: 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 EMC tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

Adımlar

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

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

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

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

Sistem bileşenlerini takma ve çıkarma

Aşağıdaki bölümlerde sistem bileşenlerinin çıkarılması ve değiştirilmesi için yordamlar bulunmaktadır.

Konular:

- Güvenlik yönergeleri
- Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce
- Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra
- Ön çerçeve
- Sabit Sürücüler
- Sistem kapağı
- Soğutma fanları
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- Sistem belleği
- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticisi
- Depolama denetleyicisi kartı
- Sistem pilini değiştirme
- İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme
- Optik sürücü
- İşlemci ve ısı emicisi
- Sürücü arka paneli
- Güç kaynağı birimi
- Güç dağıtım kartı
- Sistem kartı
- Güvenilir Platform Modülü
- Kontrol panelleri

Güvenlik yönergeleri

NOT: system kaldırmanız gerektiğinde başkalarından yardım isteyin. Yaralanmamak için system tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.

UYARI: system kapağının system açıkken açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.

DİKKAT: system kapağı olmadan beş dakikadan uzun bir süre çalıştırmayın. Sistemi sistem kapağı olmadan çalıştırmak 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.

DİKKAT: Doğru çalışmayı ve soğutmayı sağlamak için sistemdeki tüm bölmeler ve sistem fanları ya bir bileşen ya da bir dolgu eki ile her zaman dolu tutulmalıdır.

NOT: system içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman antistatik bir minder ve antistatik şerit kullanmanız tavsiye edilir.

Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Sistemi ve bağlı tüm çevrebirimleri kapatın.
2. Sistemi elektrik prizinden ayırın ve çevrebirimlerin bağlantılarını çıkarın.
3. Mümkünse, sistemi raftan çıkarın.
Daha fazla bilgi için www.Dell.com/support adresindeki *Ray Montaj Kılavuzu*'na bakın.
4. Sistem kapağını çıkarın.

Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra

Önkoşullar

[Güvenlik yönergeleri](#) sayfa 50 bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini izleyin.

Adımlar

1. system kapağını takın.
2. Varsa, system rafa monte edin.
Daha fazla bilgi için www.Dell.com/support adresindeki *Ray Montaj Kılavuzu*'na bakın.
3. Çevrebirimlerine yeniden bağlayın ve system elektrik prizine takın.
4. Önce bağlı çevrebirimlerini, sonra system açın.

Ön çerçeve

Sistemin önüne monte edilen metal çerçeve sistemin markasını gösterir. Çerçevadaki bir kilit sürücülere izinsiz erişimi engeller.


Ön çerçevenin çıkarılması

Ön çerçeveyi sökmek için:

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Çerçeve anahtarını kullanarak çerçeve kilidini açın.
2. Serbest bırakma mandalına basın ve çerçevenin sol ucunu çekin.
3. Sağ ucu kancadan çıkarın ve çerçeveyi çıkarın.
 **NOT:** Burada gösterilen resimler sadece temsildir ve sisteminizin yapılandırması farklı olabilir.



Rakam 16. Ön çerçevenin çıkarılması

Ön çerçeveyi takma

Ön çerçeveyi takmak için:

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.
2. Çerçevenin sağ ucunu sistem sisteme hizalayıp yerleştirin.
3. Düğme yerine oturuncaya dek çerçeveye bastırın ve çerçevenin sol ucunu sisteme sığdırın.
4. Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.

NOT: Burada gösterilen resimler sadece temsildir ve sisteminizin yapılandırması farklı olabilir.



Rakam 17. Ön çerçeveyi takma

Sabit Sürücüler

NX440 sistemi, dört adede kadar 3,5 inç, çalışır durumda değiştirilebilir SAS, SATA sabit sürücüyü destekler.

Sürücü kapağını çıkarma

Önkoşullar

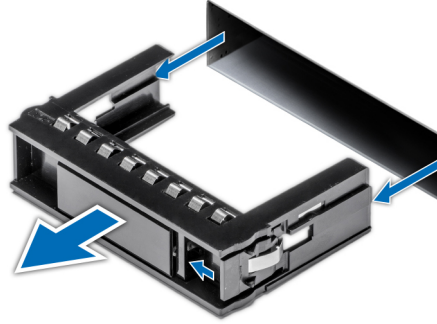
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Takılıysa, ön çerçeveyi çıkarın.

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

⚠ DİKKAT: Önceki nesil depolama sistemlerinden sürücü kapaklarının karıştırılması desteklenmez.

Adımlar

Kurtarma düğmesine basın ve sürücü kapağını sürücü yuvasından dışarı doğru kaydırın.



Rakam 18. Sürücü kapağını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Bir sürücü veya sürücü kapağı takın.

Sürücü kapağını takma

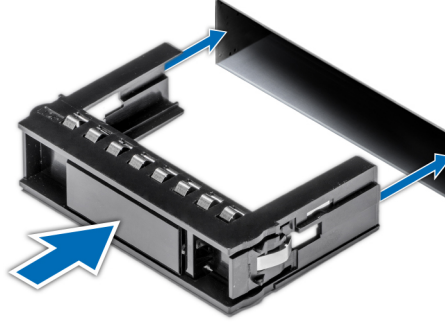
Önkoşullar

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

⚠ DİKKAT: Önceki nesil depolama sistemlerinden sürücü kapaklarının karıştırılması desteklenmez.

Adımlar

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



Rakam 19. Sürücü kapağını takma

Sonraki Adımlar

Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.

Sürücü taşıyıcısını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Varsa, ön çerçeveyi çıkarın.
3. Sürücüyü sökmeye hazırlamak için yönetim yazılımını kullanın.

Sürücü çevrimiçiyse, sürücü kapanırken yeşil etkinlik veya arıza göstergesi yanar söner. Sürücü göstergeleri kapandığında, sürücü çıkarılmaya hazırdır. Daha fazla bilgi için depolama denetleyicisinin belgelerine bakın.

⚠ DİKKAT: Sistem çalışırken bir sürücüyü takmadan veya çıkarmadan önce, konak adaptörlerinin sürücü çıkarma işlemini desteklemek için doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı dokümanına bakın.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil depolama sistemlerinin sürücülerinin karıştırılması desteklenmez.

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

Adımlar

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



Rakam 20. Sürücü taşıyıcısı çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısı takın.
2. Sürücüyü hemen değiştirmiyorsanız, sistemin düzgün soğutulması için boş sürücü yuvasına bir sürücü kapağı takın.

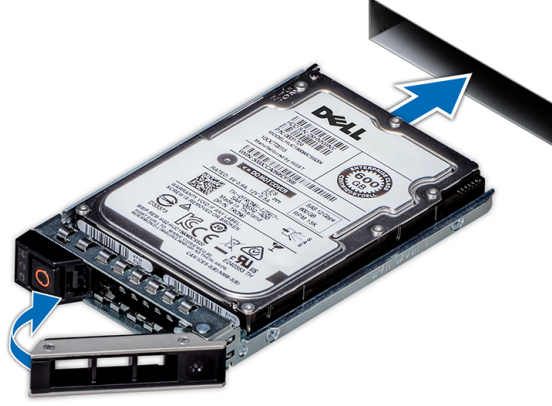
Sürücü taşıyıcısını takma

Önkoşullar

- ⚠ **DİKKAT:** Sistem çalışırken bir sürücüyü takmadan veya çıkarmadan önce, konak adaptörlerinin sürücü çıkarma işlemini desteklemek için doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı dokümanına bakın.
 - ⚠ **DİKKAT:** Önceki nesil depolama sistemlerinin sürücülerinin karıştırılması desteklenmez.
 - ⚠ **DİKKAT:** SAS ve SATA sürücülerin aynı RAID biriminde birleştirilmesi desteklenmez.
 - ⚠ **DİKKAT:** Sürücüyü takarken bitişiğindeki sürücülerin tam olarak takılı olduğundan emin olun. Sürücü taşıyıcısı takılırken kolunun yanındaki kısmen takılı olan taşıyıcıya sabitlenmeye çalışılması, kısmen takılı olan taşıyıcının koruyucu yayına zarar verip kullanılmaz hale getirebilir.
 - ⚠ **DİKKAT:** Çalışırken takılabilen bir yedek sürücü takılıp system açıldığında, sürücü otomatik olarak yeniden oluşturulmaya başlar. Yedek sürücünün boş olduğundan veya üzerine yazmak istediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Yedek sürücüde bulunan bütün bilgiler sürücü kurulduktan hemen sonra silinir.
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. Varsa, sürücü kapağını çıkarın.

Adımlar

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



Rakam 21. Sürücü taşıyıcısını takma

Sonraki Adımlar

Varsa, ön çerçeveyi takın.

Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Önceki nesil depolama sistemlerinin sürücülerinin karıştırılması desteklenmez.

Adımlar

1. Sürücü taşıyıcısındaki yan raylardan dört adet vidayı çıkarın.
2. Sürücüyü kaldırarak sürücü taşıyıcısından çıkarın.



Rakam 22. Sürücüyü sürücü taşıyıcısından çıkarma

Sonraki Adımlar

Gerekirse sürücüyü sürücü taşıyıcısına takın.

Sürücü taşıyıcısına bir sürücü takma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Önceki nesil depolama sistemlerinin sürücü taşıyıcılarının karıştırılması desteklenmez.

Adımlar

1. Sürücüyü, konektör ucu sürücü taşıyıcısının arkasına bakacak şekilde taşıyıcıya takın.
2. Sürücüdeki vida deliklerini sürücü taşıyıcısındaki deliklerle hizalayın.
Doğru biçimde hizalandığında, sürücünün arka tarafı sürücü kutusunun arkasıyla birbirine yaslanacaktır.
3. Sürücüyü vidalarla sürücü taşıyıcısına sabitleyin.



Rakam 23. Sürücü taşıyıcısına bir sürücü takma

Sistem kapağı

Sistem kapağı tüm sistem için gerekli güvenliği sağlar ve sistemin içinde düzgün hava akışının korunmasına yardımcı olur.

Sistem Kapağını Çıkarma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Yassı başlı (1/4 inç) veya yıldız (#2) bir tornavida kullanarak mandal açma kilidini açılma konumuna doğru saat yönünün tersine çevirin.
2. Mandalı sistem kapağı geriye kayana ve sistem kapağındaki tırnaklar sistemdeki kılavuz yuvalardan ayrılana kadar kaldırın.
3. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.

i NOT: Burada gösterilen resimler sadece temsildir ve sisteminizin yapılandırması farklı olabilir.



Rakam 24. Sistem Kapağını Çıkarma

Sistem kapağını takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Sistem kapağındaki tırnakları sistemdeki kılavuz yuvalara hizalayın.
2. Sistem kapağı mandalına bastırın.
Sistem kapağı ileri doğru kayar, sistem kapağındaki tırnaklar sistem kapağındaki kılavuz yuvalara geçer ve sistem kapağı mandalı yerine kilitletir.
3. 1/4 inç düz başlı veya 2 numara yıldız tornavida ile mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde kilitli konuma döndürün.

i **NOT:** Burada gösterilen resimler sadece temsildir ve sisteminizin yapılandırması farklı olabilir.



Rakam 25. Sistem kapağını takma

Sonraki Adımlar

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

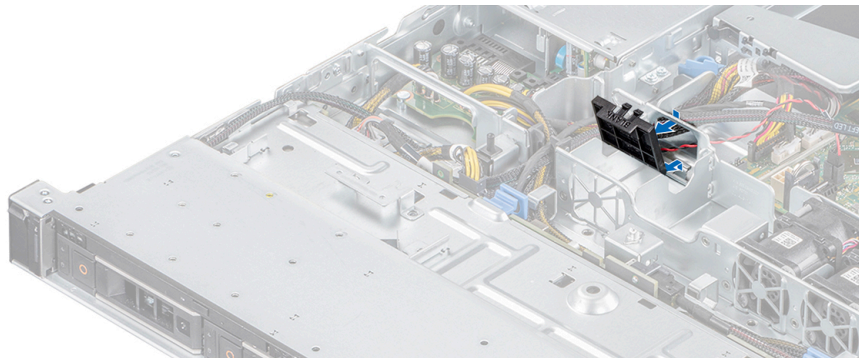
Soğutma fanları

Soğutma fanı bileşenleri, bir soğutma fanı dolgu eki ve soğutma fanını içerir. Her iki parça da değiştirilebilir.

Soğutma fanı kapağını çıkarma

Adımlar

1. Dolgu ekini soğutma fanı kafesinden çıkarmak için serbest bırakma tırnağına basın.
2. Soğutma fanını soğutma fanı kafesinden kaldırın.

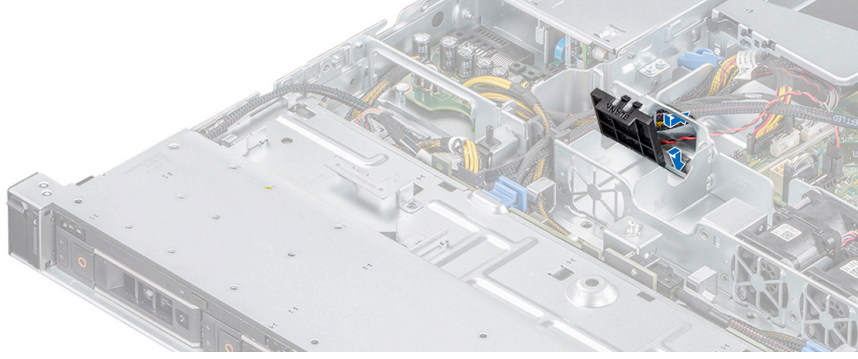


Rakam 26. Fan dolgu ekini çıkarma

Soğutma fanı kapağını takma

Adımlar

1. Serbest bırakma tırnağını tutun ve fan dolgu ekini soğutma fanı kafesindeki yuvalara yerleştirin.
2. Yerine oturana dek fan dolgu ekine bastırın.



Rakam 27. Fan dolgu ekini takma

Soğutma Fanını Çıkarma

Önkoşullar

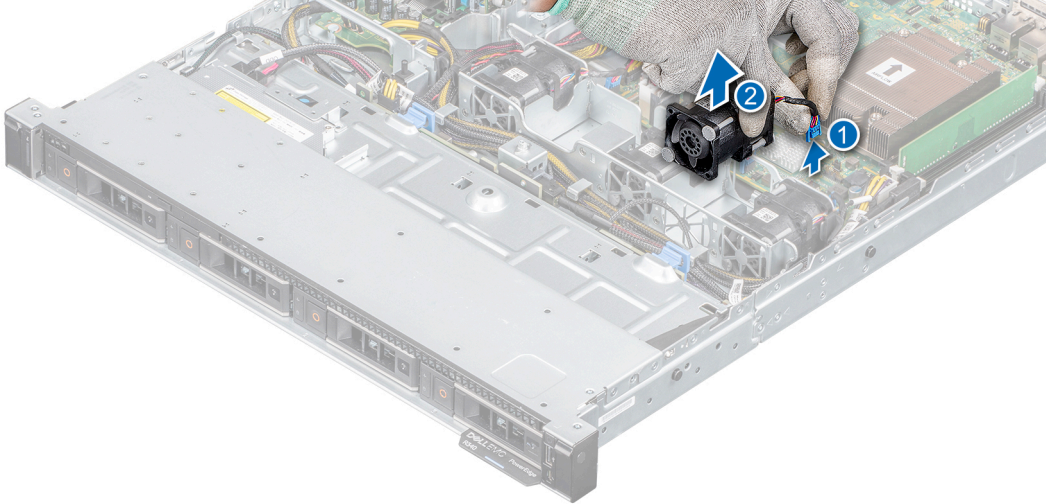
- [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- Hava örtüsünü çıkarın.

Adımlar

1. Fan kablosu konnektöründeki serbest bırakma tırnaklarına bastırarak kabloyu sistem kartından çıkarın.

NOT: Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.

2. Fanı soğutma fanı kafesinden kaldırarak çıkarın.



Rakam 28. Soğutma Fanını Çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Soğutma fanını takın](#) veya [soğutma fanı dolgu ekini takın](#).
2. [Hava örtüsünü takın](#)

Soğutma fanını takma

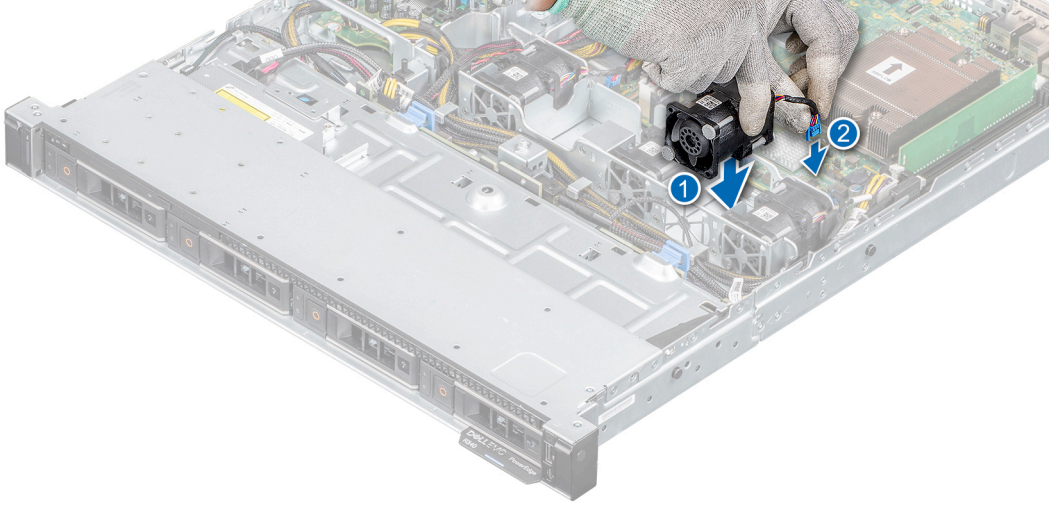
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. Soğutma fanını soğutma fanı kafesine indirin.
2. Fan kablosu konektöründeki serbest bırakma tırnaklarına bastırarak kabloyu sistem kartına takın.

NOT: Kablonun sıkışmasını ve kıvrılmasını önlemek için, kabloyu düzgün bir biçimde yerleştirin.



Rakam 29. Soğutma fanını takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Önkoşullar

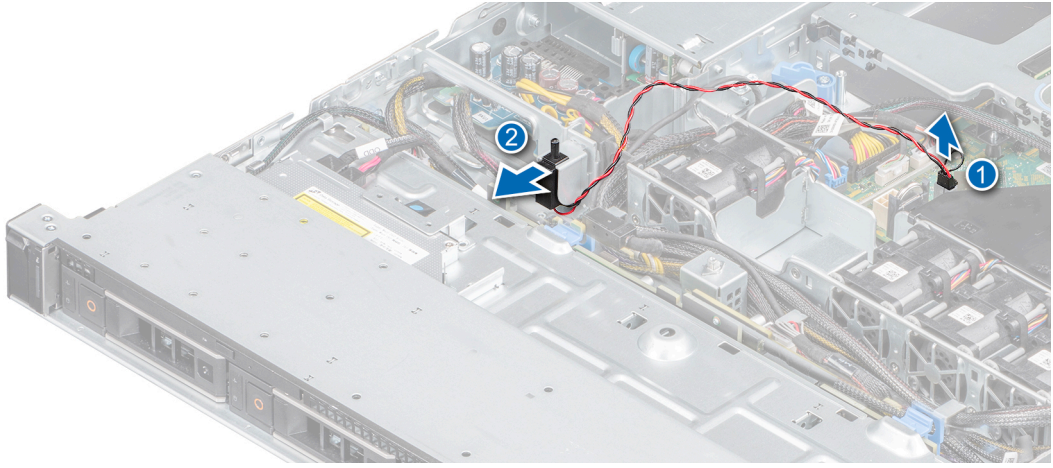
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Plastik çubuğu hazır tutun.

Adımlar

1. İzinsiz giriş anahtarı kablosunun bağlantısını kesin ve kabloyu çıkarın.

NOT: Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.

2. Plastik çubuk kullanarak, izinsiz giriş anahtarını izinsiz giriş anahtarı yuvasından dışarı doğru kaydırın.



Rakam 30. İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. İzinsiz girişi önleme anahtarını takın

İzinsiz giriş anahtarını takma

Önkoşullar

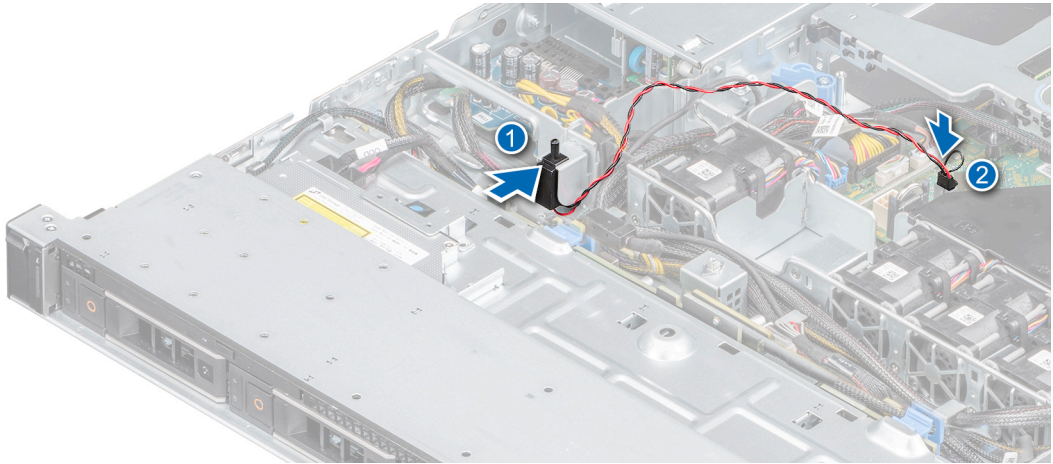
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. İzinsiz giriş anahtarını kasanın üzerindeki yuvaya hizalayın ve yuvaya kilitlenene kadar anahtarı ittirin.

NOT: Sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için kabloyu kablo yönlendirme sekmesinde yönlendirerek takın.

2. Kasaya izinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.



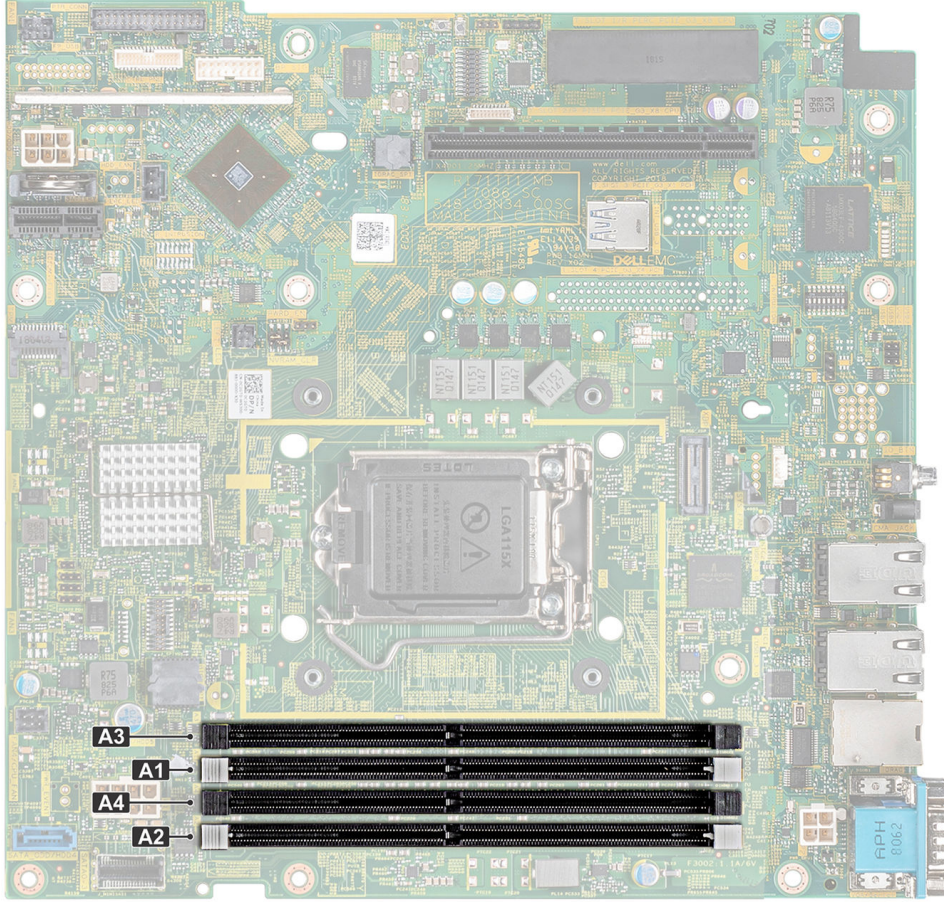
Rakam 31. İzinsiz giriş anahtarını takma

Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem belleği

NX440, iki kanal içerisinde organize edilmiş dört bellek soketi içerir. Her bir kanalda ilk soket beyaz, ikincisi siyah olarak işaretlenmiştir.



Rakam 32. Bellek soket konumları

Bellek konumları ve yapılandırma

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

Tablo 3. Bellek kanalları

Kanal 0	Kanal 1
Yuva A1 ve A3	Yuva A2 ve A4

Tablo 4. Bellek yerleştirme

DIMM Tipi	DIMM Yerleştirilmiş/ Kanal	Gerilim	Çalışma Frekansı	Maksimum DIMM Aşaması/ Kanalı
UDIMM	1	1,2 V	3200 MT/sn veya 2666 MT/sn	Tek aşamalı

Aşağıdaki bellek yapılandırmaları şu anda kullanılabilir ve bu sistem için desteklenir.

NOT: Aşağıdaki tabloda bulunan 1R ve 2R sırasıyla tek ve çift aşamalı bellek modüllerini göstermektedir.

Tablo 5. Bellek Yapılandırılmaları

Yerleştirilmiş sistem kapasitesi (GB olarak)	Bellek modülü boyutu (GB olarak)	Bellek modülü sayısı	Bellek modülü aşaması, kurulumu ve frekansı	Bellek modülü yuvası yerleştirme
8	8	1	1R, x8, 3200 MT/sn veya 2666 MT/sn	A1
16	16	1	1R, x16, 3200 MT/sn veya 2666 MT/sn	A1

Genel bellek modülü montaj yönergeleri

Sisteminizin en iyi performansı göstermesini sağlamak için, sistem belleğinizi yapılandırırken aşağıdaki genel yönergelere uyun. Sistem belleği yapılandırmanız bu yönergelere uymuyorsa sisteminiz başlatılamayabilir, bellek yapılandırması sırasında yanıt vermeyebilir veya daha düşük bellekle çalışabilir.

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

- Tüm DIMM'lerin DDR4 olması gerekir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın bir kanala en fazla iki farklı aşamalı DIMM yerleştirilebilir.
- Farklı hızlardaki bellek modülleri takılırsa, bunlar en düşük hızlı bellek modülünün hızında çalışır.
- Bellek modülü soketlerini, yalnızca bir işlemci takılıysa yerleştirin. Tek işlemcili sistemler için A1 ila A4 soketleri kullanılabilir.
- **Optimize Edici Mod** çalışırken, DRAM kontrol cihazları 64 bit modunda bağımsız olarak çalışır ve optimize edilmiş bellek performansı sağlar.

Tablo 6. Bellek yerleştirme kuralları

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme	Bellek yerleştirme bilgileri
Tek işlemci	Optimize Edici (Bağımsız kanal) yerleştirme siparişi	1, 2, 3, 4	İşlemci başına tek sayılı DIMM'lere izin verilir.

- Tüm soketlere önce beyaz ve sonra siyah serbest bırakma tırnaklarını yerleştirin.
- Farklı kapasitedeki bellek modülleri karışık kullanırken, soketlere ilk olarak en yüksek kapasiteli bellek modüllerini yerleştirin.
Örneğin, 8 GB ve 16 GB bellek modüllerini karıştırmak isterseniz 16 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere, 8 GB bellek modüllerini ise siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Farklı kapasitedeki bellek modülleri, diğer bellek doldurma kurallarının takip edilmesi koşuluyla karıştırılabilir.
Örneğin, 8 GB ve 16 GB bellek modülleri karıştırılabilir.
- Bir sistemde ikiden fazla bellek modülü kapasitesini karıştırmak desteklenmez.
- Dengesiz bellek yapılandırmaları performans kaybıyla sonuçlanır, bu nedenle en iyi performans için her zaman bellek kanallarına aynı DIMM'leri aynı şekilde yerleştirin.
- Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için, bellek modülü dolgu ekleri boş olan herhangi bir bellek soketine takılmaldır.

Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Hava örtüsünü çıkarın.

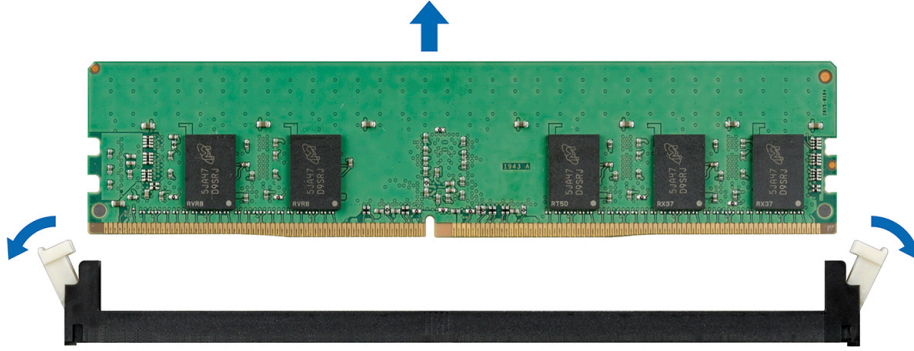
i **NOT:** system kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Tutmadan önce bellek modüllerinin soğumasını bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.
2. Bellek modülünü yuvadan çıkarmak için, bellek modülü yuvasının iki ucundaki ejektörlere aynı anda bastırın.

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

3. Bellek modülünü sistemden kaldırın.



Rakam 33. Bellek modülünü çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü takın veya bellek modülünü kalıcı olarak çıkarıyorsanız bir bellek modülü dolgu eki takın.

i NOT: Bellek modül kapağını takma işlemi, bellek modülünü çıkarma işlemine benzemektedir.

Bellek modülünü takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Takılıysa, bellek modülü dolgu ekini çıkarın.

i NOT: Bellek modül kapağını çıkarma işlemi, bellek modülünü çıkarma işlemine benzemektedir.

i NOT: Çıkarılan bellek modülü kapağını/kapaklarını ileride kullanmak üzere saklayın.

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.

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

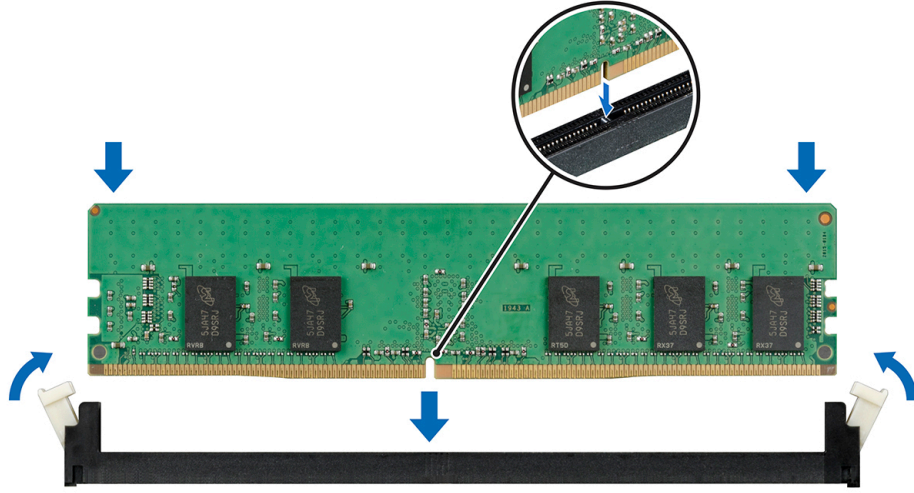
2. Sokete bir bellek modülü veya bellek modülü kapağı takılıysa çıkarın.
3. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.

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

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

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

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



Rakam 34. Bellek modülünü takma

Sonraki Adımlar

1. Hava örtüsünü takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
3. **System Setup** (Sistem Kurulumu)'na girmek için F2 tuşuna basın ve System Memory (Sistem Belleği) ayarını kontrol edin.

Sistem Belleği Boyutu, takılmış olan belleği yansıtır.

4. **Sistem Belleği Boyutu**, yanlışsa, bellek modüllerinden biri veya birden fazlası düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modüllerinin soketlerine sıkı bir şekilde takıldığından emin olun.
5. Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.

Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticisi

Genişletme kartı, genişletme veriyolu üzerinden sisteme geliştirilmiş işlevsellik katmak için sistem kartındaki veya yükseltici kartındaki bir genişletme yuvasına takılabilir.

NOT: Genişletme kartı yükselticisi desteklenmiyorsa veya eksiğe Sistem Olay Kaydı (SEL) olayı, günlüğe kaydedilir. Sisteminizin açılmasını engellemez ve BIOS POST mesajı veya F1/F2 duraklaması görüntülenmez.

Hava örtüsü

Hava örtüsü, hava akışını sistem genelinde yönlendirir. Sistemin aşırı ısınmasını önler ve sistemin içinde düzenli hava akışını sağlamak için kullanılır.

Hava örtüsünü çıkarma

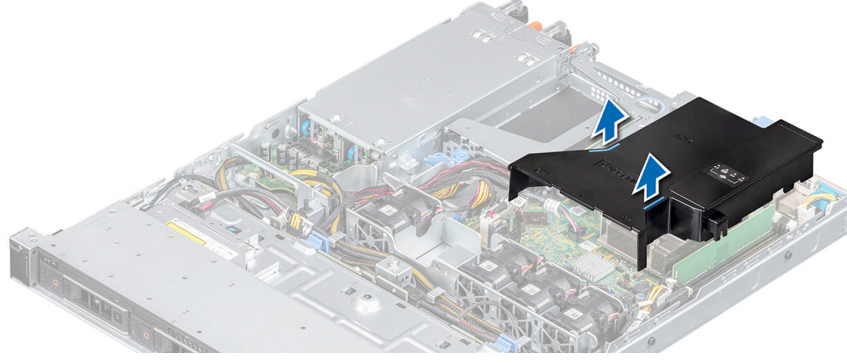
Önkoşullar

DİKKAT: Hava örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Hava örtüsü takılı olmadığında sistem aşırı ısınabilir ve sistem kapanabilir veya veri kaybı oluşabilir.

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

Adımlar

Mavi temas noktalarını kullanarak hava örtüsünü sistemden kaldırıp çıkarın.



Rakam 35. Hava örtüsünü çıkarma

Hava örtüsünü takma

Önkoşullar

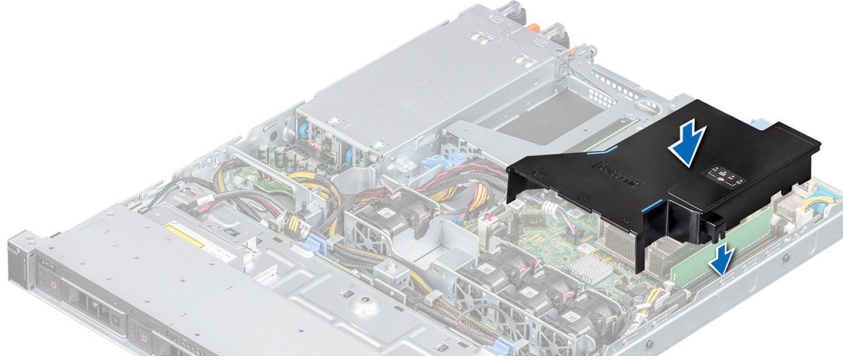
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.

Adımlar

1. Hava örtüsündeki yuvayı kasadaki tırnakla hizalayın.

i **NOT:** Kablonun sıkışmasını ve kıvrılmasını önlemek için, kabloyu düzgün bir biçimde yerleştirin.

2. Hava örtüsünü yerine sıkıca oturana kadar sistemin içine doğru alçaltın.



Rakam 36. Hava örtüsünü takma

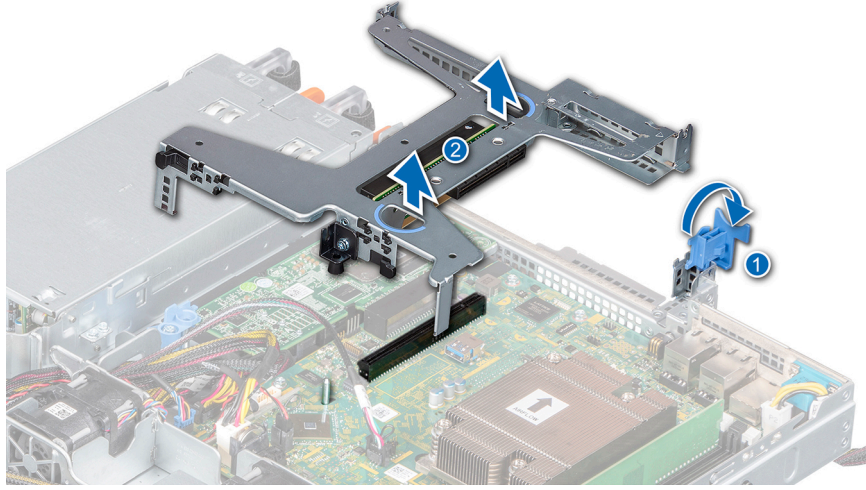
Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Hava örtüsünü çıkarın.

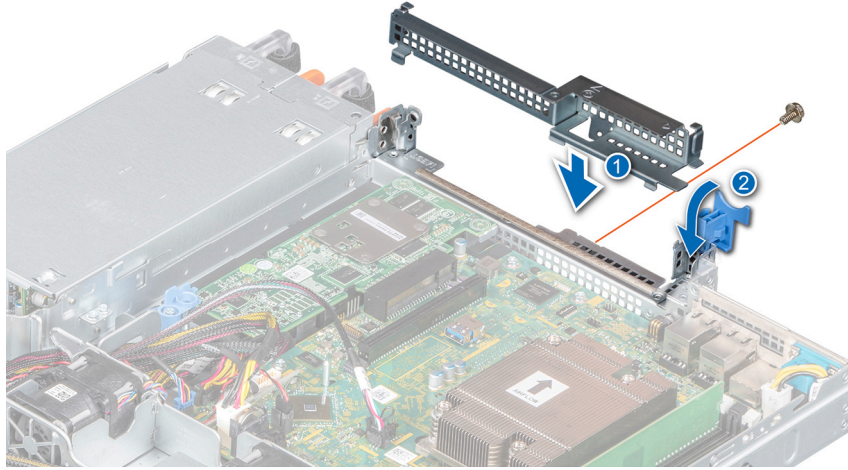
Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisinin mandalını açın.
2. Mavi temas noktalarını tutarak, genişletme kartı yükselticisini sistemden kaldırın.



Rakam 37. Genişletme kartı yükselticisinin çıkarılması

3. Yükselticiyi kalıcı olarak çıkırıyorsanız boş genişletme kartı yuvasına bir dolgu braketini takın ve genişletme kartı mandalını kapatın.
4. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, dolgu braketini sisteme sabitlemek için vidayı sıkın.



Rakam 38. Genişletme kartı yükselticisi dolgusunu takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın.

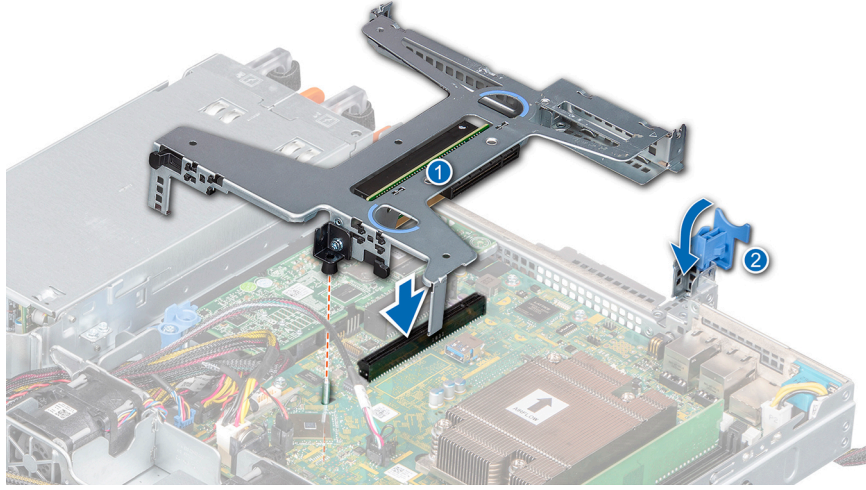
Genişletme kartı yükselticinin takılması

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. [Hava örtüsünü çıkarın](#)
4. Çıkarılmışsa, [Genişletme kartını yükselticiye takın](#)
5. Genişletme kartı yükselticisinin mandalını açın

Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisindeki kılavuzu sistem kartındaki kılavuz pimiyle hizalayın ve yükselticiyi sıkıca oturana kadar indirin.
2. Genişletme kartı yükselticisinin mandalını kapatın.



Rakam 39. Genişletme kartı yükselticinin takılması

Sonraki Adımlar

1. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

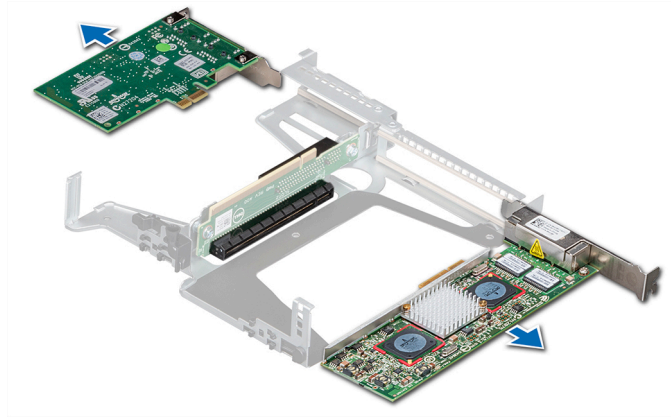
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
3. Genişletme kartına veya genişletme kart yükselticisine bağlı kabloları çıkarın.
4. Genişletme kartı yükselticisini sökün.

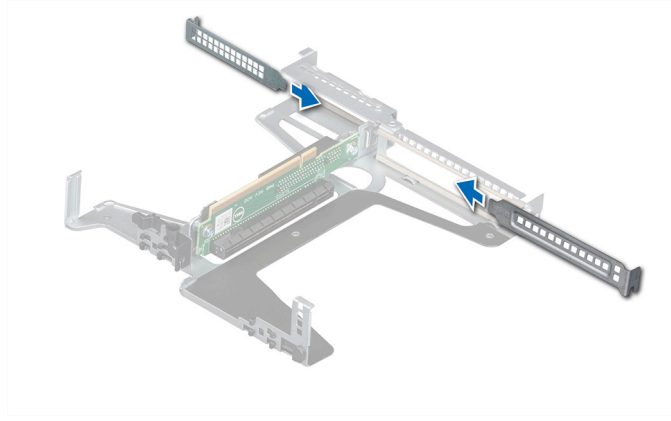
Adımlar

1. Yükseltici üzerindeki konnektörleri bulmak için genişletme kartı yükselticisini ters döndürün.
2. Kartı kenarlarından tutarak, genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarın.



Rakam 40. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarın

3. Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız boş genişletme kartı yuvasına bir dolgu braketi takın.



Rakam 41. Genişletme kartı yükselticisini takın

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takın.

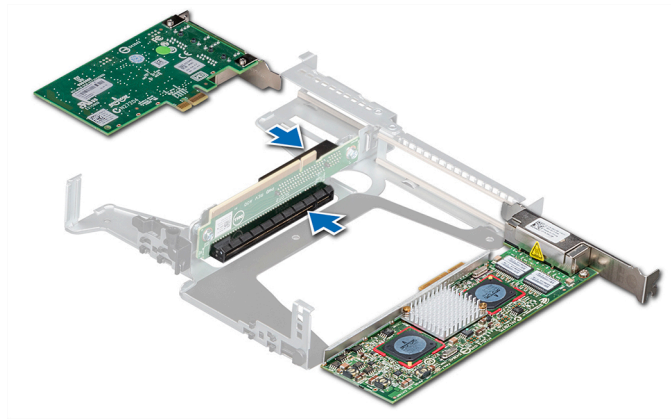
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Genişletme kartı yükselticisini sökün.
4. Varsa, dolgu desteğini çıkarın.

Adımlar

1. Yükseltici üzerindeki konnektörleri bulmak için genişletme kartı yükselticisini ters döndürün.
2. Kartı kenarlarından tutarak, genişletme kartını genişletme kartı yükselticisindeki konnektöre hizalayın ve buraya yerleştirin.
3. Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.



Rakam 42. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Depolama denetleyicisi kartı

NX440, PERC H730P dahili depolama denetleyicisi kartını içerir.

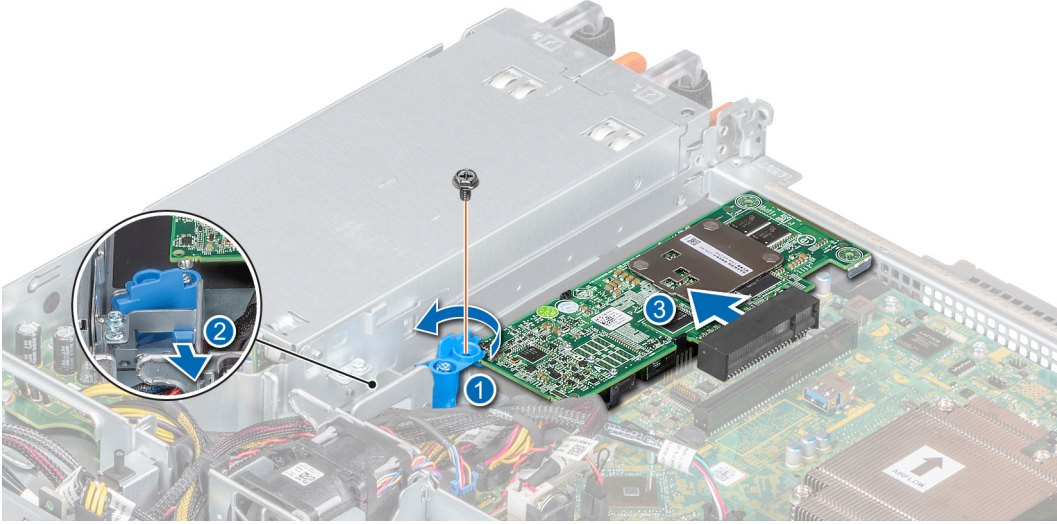
PERC kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Genişletme kartı yükselticisini sökün.

Adımlar

1. Mavi serbest bırakma mandalını sabitleyen vidayı çıkarın.
2. PERC kartından ayırmak için mavi serbest bırakma mandalını çevirin.
3. Tırnak sistemdeki yuvaya oturana kadar mavi serbest bırakma mandalını itin.
4. PERC kartını kenarlarından tutun ve PERC kartı yuvasından ayırmak için çekin.
5. PERC kartını çevirin ve kabloyu PERC kartından çıkarın.



Rakam 43. PERC kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. PERC kartını takın

PERC kartını takma

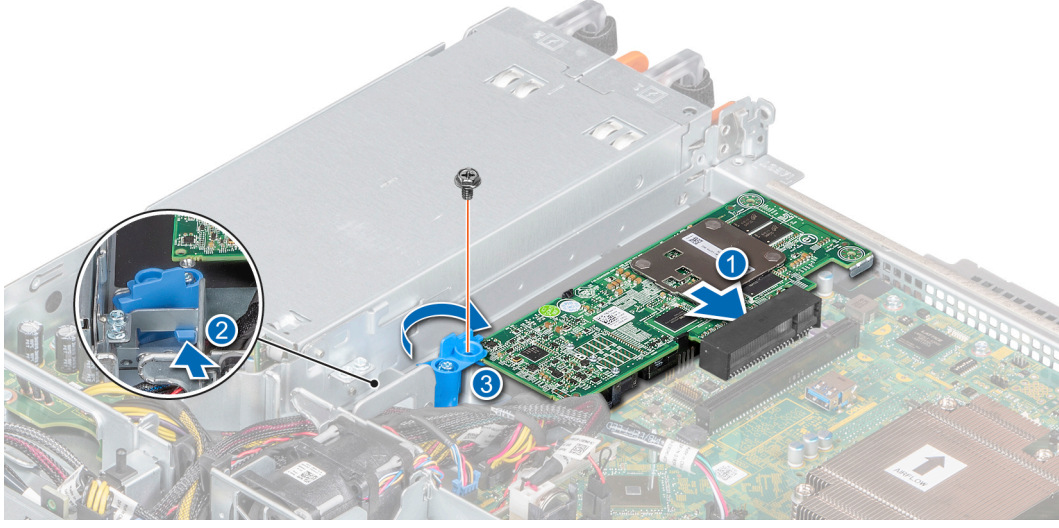
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Genişletme kartı yükselticisini sökün.

Adımlar

1. PERC kablosunu PERC kartına bağlayın.
2. PERC kartını döndürüp PERC kart yuvasına yerleştirin.

3. Sistemdeki yuvadan ayırmak için mavi serbest bırakma mandalındaki tırnağa basın.
4. Mavi serbest bırakma mandalını PERC kartı ile kilitleyininceye kadar döndürün.
5. Mavi serbest bırakma mandalını bir vidayla sabitleyin.



Rakam 44. PERC kartını takma

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem pilini değiştirme

Önkoşullar

NOT: Doğru takılmadığında yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Üreticinin talimatları uyarınca kullanılan pilleri atın.

- [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
- [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. Pili soketini bulun. Daha fazla bilgi için, [sistem kartı konnektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Pili tutucudan çıkarmak için pili kısmen eğin.



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

3. Pili pil tutucudan dışarı çekin.



Rakam 45. Sistem pilinin çıkartılması

4. Yeni bir sistem pili takmak için, pili pozitif tarafı dışa bakacak şekilde tutun ve yerine oturana kadar pili tutucuya doğru itin.

Sonraki Adımlar

- [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

İsteğe bağlı dahili USB bellek anahtarını değiştirme

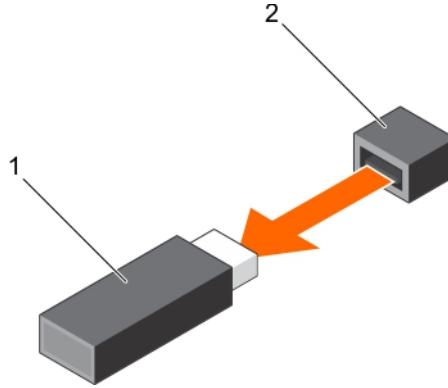
Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Sistemdeki diğer parçalara takılmaması için USB anahtarının uygun olan boyutları maksimum 15,9 mm genişlik x 57,15 mm uzunluk x 7,9 mm yüksekliktir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Genişletme kartı yükselticisini çıkarın.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde USB bağlantı noktasını veya USB bellek anahtarını bulun.
USB bağlantı noktasını bulmak için [sistem kartı konnektörleri](#) bölümüne bakın.
2. Takılıysa, USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasından çıkarın.



Rakam 46. Dahili USB bellek anahtarını çıkarma

- a. USB bellek anahtarı
 - b. USB bağlantı noktası
3. Yeni USB bellek anahtarını USB bağlantı noktasına takın.

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisini takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Optik sürücü

Optik sürücünün çıkarılması

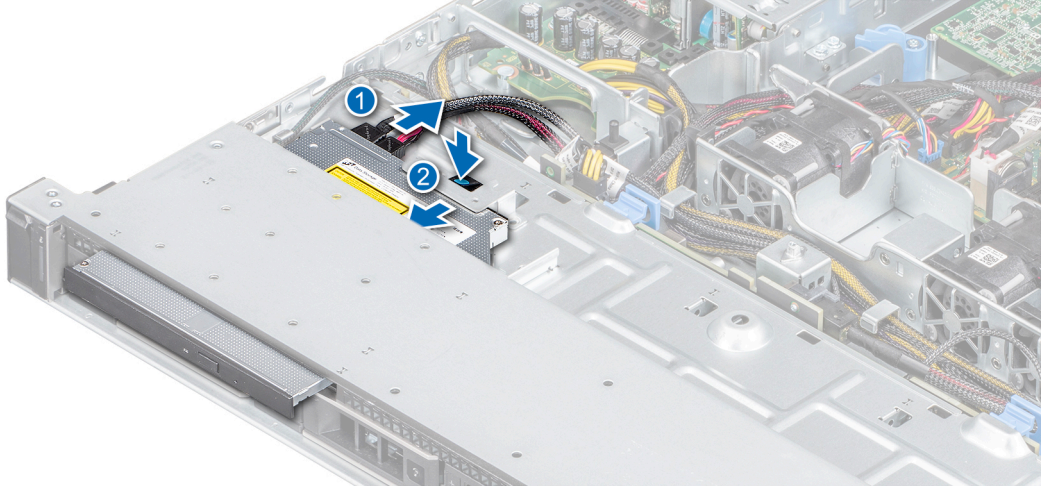
Bir optik sürücü ve optik sürücü kapağını çıkarma prosedürü aynıdır.

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- i** **NOT:** Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.

Adımlar

1. Güç ve sinyal kablolarını optik sürücüden çıkarın.
2. Optik sürücüyü serbest bırakmak için serbest bırakma tırnağına basın ve sistemin önüne doğru itin.
3. Optik sürücüyü sistemin dışına kaldırın.



Rakam 47. Optik sürücünün çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. [Optik sürücüyü veya optik sürücü dolgu ekini takın.](#)
i **NOT:** Sistemin FCC sertifikasyonunu korumak için dolgu eklerinin boş optik sürücü yuvasına takılması gerekir. Braketler ayrıca toz ve kiri bilgisayardan uzak tutar ve bilgisayarın düzgün bir şekilde soğutulmasına ve bilgisayarın içerisindeki hava akışına yardımcı olur.

İsteğe bağlı optik sürücüyü takma

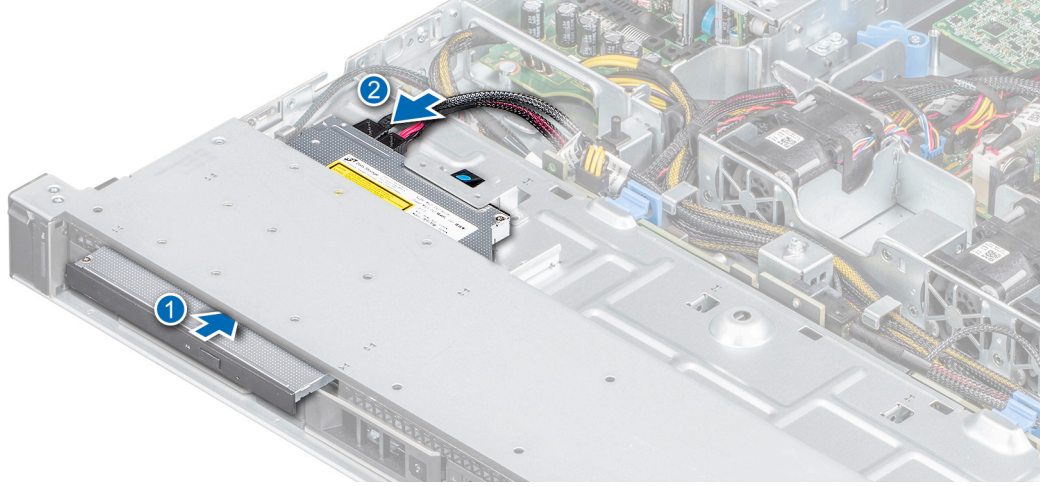
Bir optik sürücü ve optik sürücü kapağı takma prosedürü bir optik sürücü takma prosedürü ile benzerdir.

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
 2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
 3. Takılıysa, kapağın arkasındaki mavi serbest bırakma tırnağına bastırarak ve kapağı sistemden dışarı iterek optik sürücü kapağını çıkarın.
- i** **NOT:** Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için kabloları düzgün şekilde yönlendirerek takın.

Adımlar

1. Optik sürücüyü hizalayın ve mavi renkli serbest bırakma tırnağı sistemdeki yuvaya kilitlemeye kadar sürücüyü ittirin.
2. Güç ve veri kablosunu optik sürücüdeki uygun bağlantı noktalarına bağlayın.
i **NOT:** Kablonun sıkışmasını ve kıvrılmasını önlemek için, kabloyu düzgün bir biçimde yerleştirin.
3. Güç ve veri kablolarını sistem kartı üzerindeki konektörlere bağlayın.



Rakam 48. Optik Sürücüyü Takma

Sonraki Adımlar

1. [Sistemizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

İşlemci ve ısı emicisi

İşlemciyi değiştirmek için önce işlemciye erişmek üzere ısı emicisini çıkarın.

Isı emicisini çıkarma

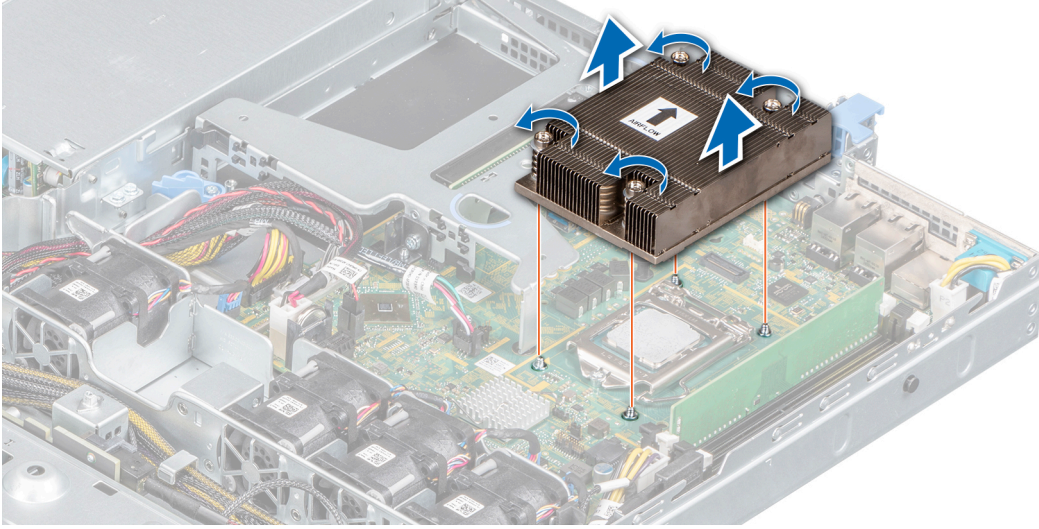
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sistemizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Hava örtüsünü çıkarın.

i **NOT:** system kapatıldıktan sonra bir süre ısı emici ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Herhangi bir işlem yapmadan önce ısı emicinin ve işlemcinin soğumasını bekleyin.

Adımlar

1. 2 numaralı tornavidayı kullanarak, ısı emici üzerindeki vidaları aşağıdaki sırayla gevşetin:
 - a. İlk vidayı üç devir gevşetin.
 - b. Gevşettiğiniz vidanın çaprazındaki vidayı gevşetin.
2. Kalan iki vida için de aynı işlemi tekrarlayın.
3. İlk vidaya dönerek bunu gevşetin.
4. Isı emicisini kaldırarak sistemden ayırın.



Rakam 49. Isı emicisini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Arızalı bir ısı emiciyi çıkarıyorsanız ısı emiciyi yerine takın. Aksi takdirde işlemciyi çıkarın.

İşlemcinin çıkarılması

Önkoşullar

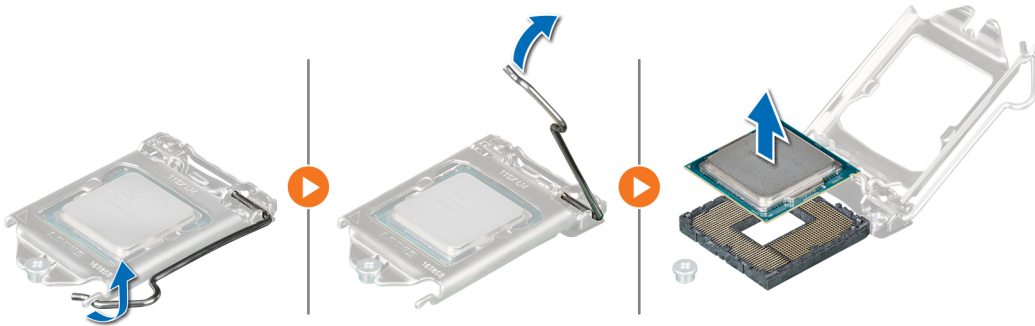
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Hava örtüsünü çıkarın.
4. Isı emiciyi çıkarın.

Adımlar

1. Kolu işlemci korumasının üzerindeki tırnağın altına ve dışarıya doğru iterek soket kolunu serbest bırakın.
2. Kolu yukarı doğru kaldırın ve işlemci koruyucusunu çıkarın.

⚠ DİKKAT: İşlemci soket pimlerine dokunmayın; bunlar hassastır ve kalıcı olarak zarar görebilir. İşlemciyi soketten çıkarırken, işlemci soketindeki pimleri bükmemeye dikkat edin.

3. İşlemciyi soketten kaldırın.



Rakam 50. İşlemcinin çıkarılması

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi takın.

İşlemciyi takma

Önkoşullar

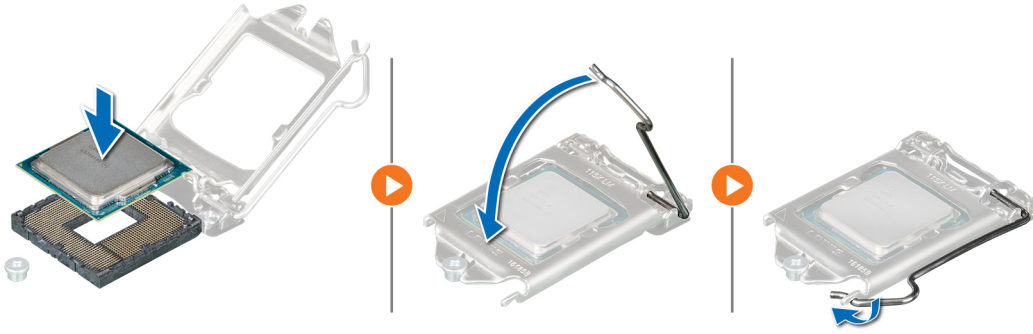
1. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. Hava örtüsünü çıkarın.
3. Isı emiciyi çıkarın.

Adımlar

1. İşlemcinin pin 1 göstergesini sistem kartı üzerindeki üçgenle hizalayın.

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

2. İşlemciyi sokete yerleştirin.
3. Sabitleme vidasının altında kaydırarak işlemci muhafazasını kapatın.
4. Soket kolunu indirin ve kilitlemek için tırnağın altına itin.



Rakam 51. İşlemciyi takma

Sonraki Adımlar

1. Isı emcisini takın.
2. Hava örtüsünü takın.
3. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı emicisini takma

Önkoşullar

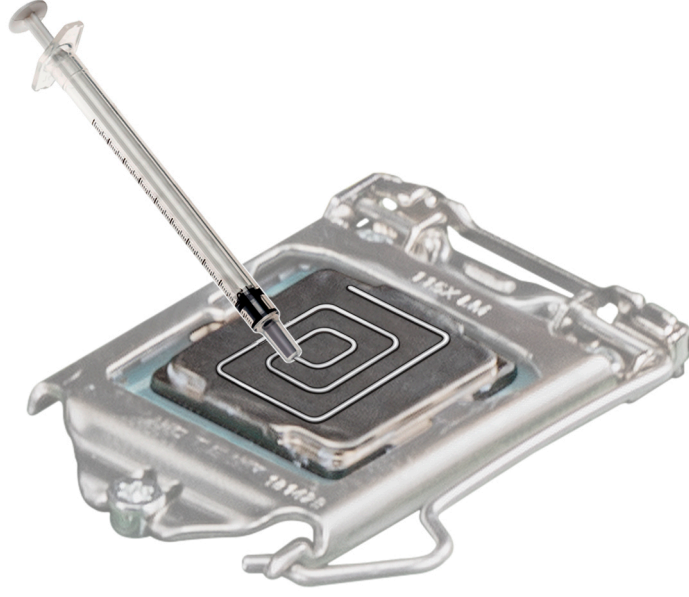
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Hava örtüsünü çıkarın.

Adımlar

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

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

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



Rakam 52. İşlemcinin tepesine termal gres uygulama

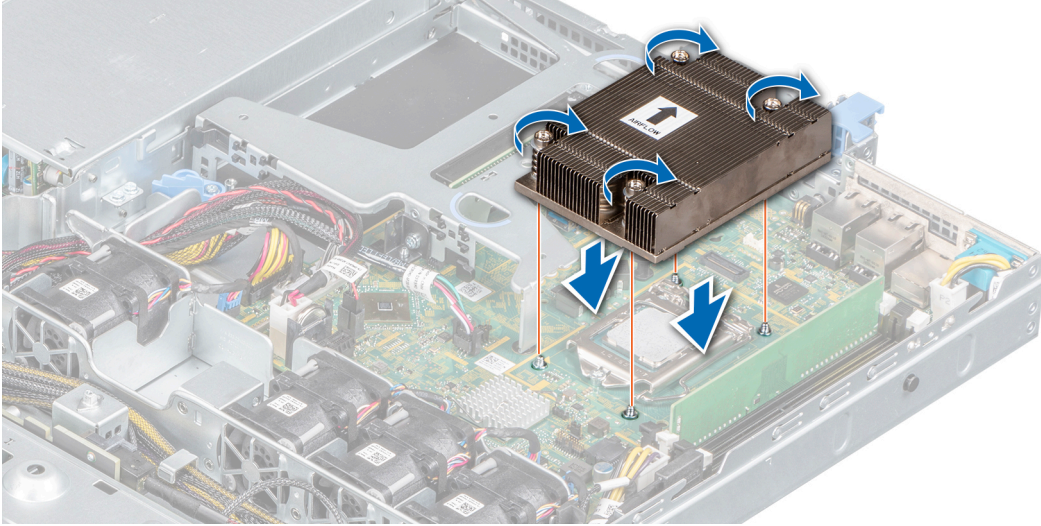
3. Isı emiciyi sistem kartı üzerindeki ayırıcı vidalarıyla hizalayın.

⚠ DİKKAT: Isı emiciyi takarken, hava akışı oku etiketinin sistemin arkasına doğru işaret ettiğinden emin olun.

4. Isı emiciyi sistem kartına sabitlemek için 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak vidaları sıkın.

- İlk vidayı üç devir olarak kısmen sıkın.
- Çapraz olarak tam karşısında bulunan vidayı sıkın.

5. Kalan vidalar için de aynı işlemi tekrarlayın.



Rakam 53. Isı emicisini takma

Sonraki Adımlar

- Isı emcisini takın.
- Hava örtüsünü takın.
- Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sürücü arka paneli

Sürücü arka panelini çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Sürücüler ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli çıkarmadan önce sürücülerini sistemden çıkarmalısınız.

⚠ DİKKAT: Çıkarmadan önce her sürücünün numarasını not edin ve geçici olarak etiketleyin, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.

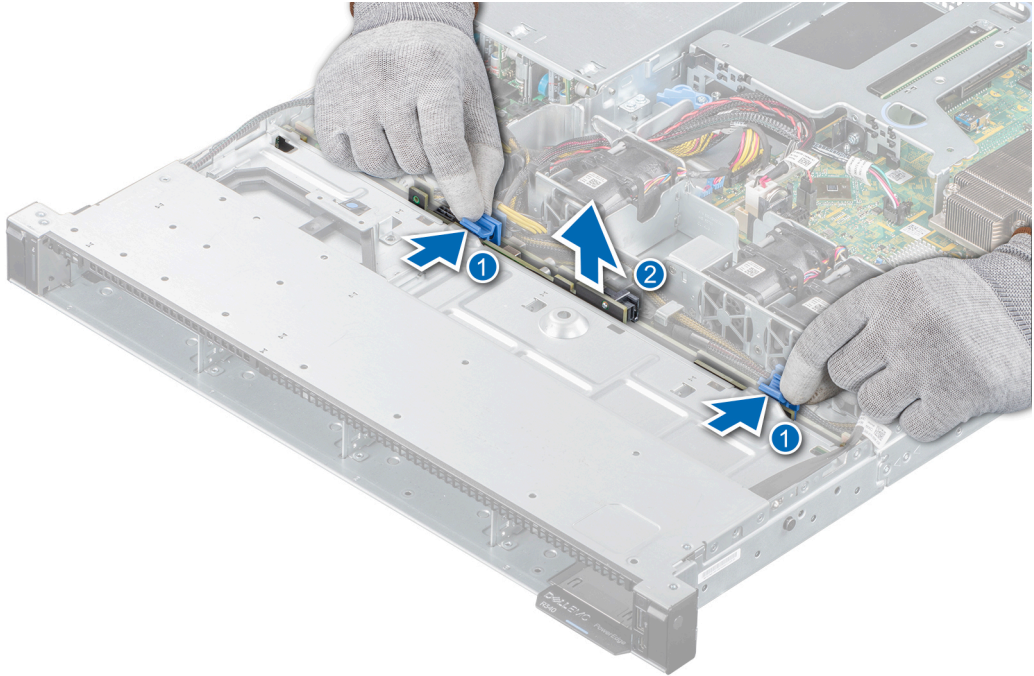
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
3. Sürücülerini çıkarın.
4. Aşağıdaki kabloları arka panelden çıkarın:
 - a. Arka panel sinyal kablosu
 - b. Arka panel güç kablosu
 - c. PERC kablosu

ⓘ NOT: Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.

Adımlar

1. Sürücü arka panelini sistemdeki kancalardan çıkarmak için mavi serbest bırakma tırnaklarına bastırın.
2. Sürücü arka panelini sistemden kaldırın.

ⓘ NOT: Arka panele zarar vermemek için, arka paneli çıkarmadan önce kablo yönlendirme klipslerinden gelen kontrol paneli kablolarını hareket ettirdiğinizden emin olun.



Rakam 54. Sürücü arka panelini çıkarma

Sürücü arka panelini takma

Önkoşullar

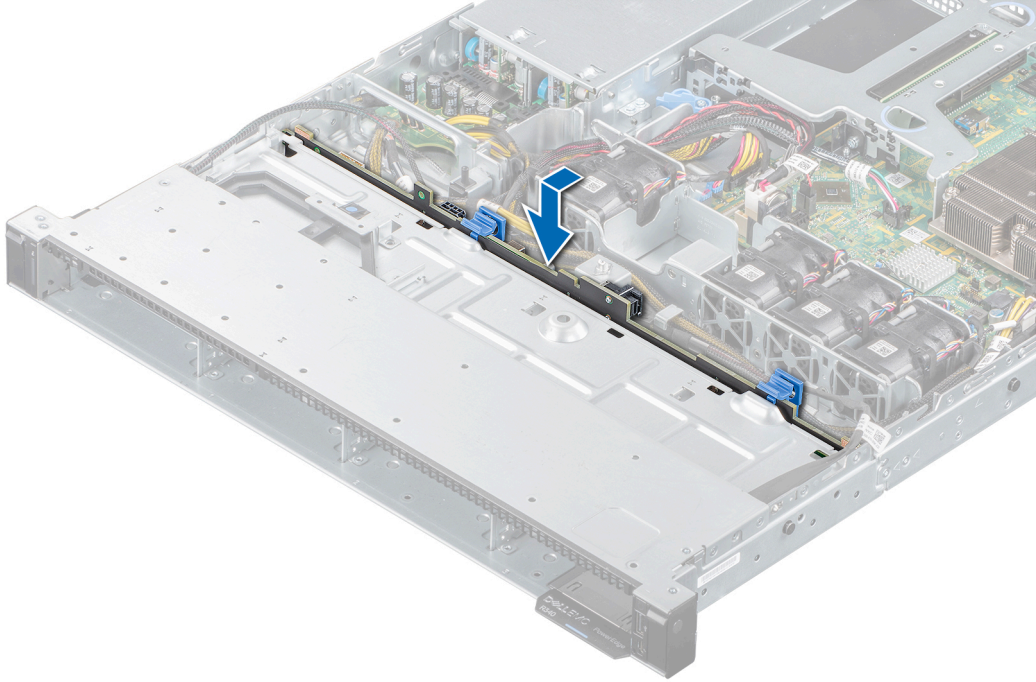
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Sürücülerini çıkarın.

i **NOT:** Arka panele zarar vermemek için, arka paneli çıkarmadan önce kontrol paneli kablolarını kablo yönlendirme klipslerinden ayırdığınızdan emin olun.

i **NOT:** Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için kabloları düzgün şekilde yönlendirerek takın.

Adımlar

1. Arka paneldeki yuvaları sistemdeki kancalarla hizalayın.
2. Mavi serbest bırakma tırnakları yerine oturana dek arka paneli aşağı indirin.



Rakam 55. Sürücü arka panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Aşağıdaki kabloları arka panele bağlayın:
 - a. Arka panel sinyal kablosu
 - b. Arka panel güç kablosu
 - c. PERC kablosu
2. [Sürücülerini](#) eski konumlarına takın.
3. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç kaynağı birimi

Güç kaynağı birimi kapağını çıkarma

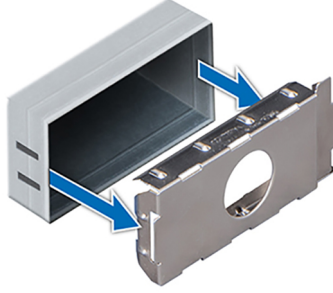
Önkoşullar

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

Adımlar

Kapağı çekerek sistemden çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistemin düzgün soğutulduğundan emin olmak için güç kaynağı birimi dolgu eki, yedekli olmayan yapılandırmada ikinci güç kaynağı birimi bölmesine takılmalıdır. İkinci bir güç kaynağı birimi takıyorsanız güç kaynağı birimi dolgu ekini çıkarın.



Rakam 56. Güç kaynağı birimi kapağını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Güç kaynağı dolgu ekini takın veya güç kaynağı birimini takın.

Güç kaynağı birimi kapağını takma

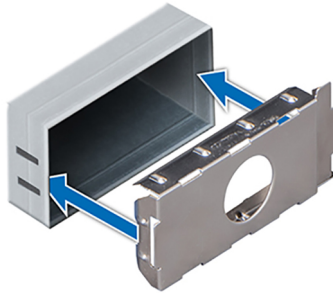
Önkoşullar

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

i NOT: Güç kaynağı ünitesi (PSU) kapağını sadece ikinci PSU yuvasına takın.

Adımlar

PSU kapağını PSU yuvası ile hizalayın ve yerine oturana kadar PSU'nun içine doğru itin.



Rakam 57. Güç kaynağı birimi kapağını takma

Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

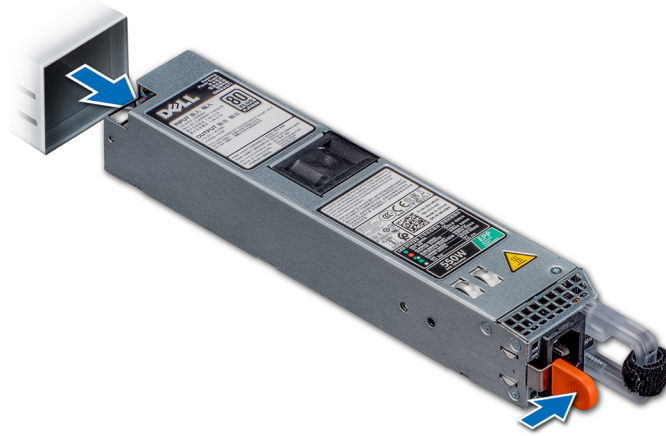
Önkoşullar

⚠ DİKKAT: system, normal çalışmak için bir güç kaynağı ünitesi (PSU) gerektirir. Güç yedekli systems, system açıkken PSU'ları teker teker çıkarıp değiştirin.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Güç kablosunu, değiştirmek istediğiniz güç kaynağından ve PSU'dan çıkarın.
3. Kabloları PSU kolundaki kayıştan çıkarın.
4. PSU çıkarma işlemini engelliyorsa, isteğe bağlı kablo yönetim kolunu mandalını açarak kaldırın.
Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için, www.dell.com adresindeki ilgili raf belgelerine bakın.

Adımlar

1. PSU'yu sistemden ayırmak için serbest bırakma mandalına basın.
2. PSU kolunu tutun ve PSU'yu sistemden çıkarın.



Rakam 58. Bir güç kaynağı ünitesini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. [Güç kaynağı birimlerini takın](#)

Bir güç kaynağı ünitesini takma

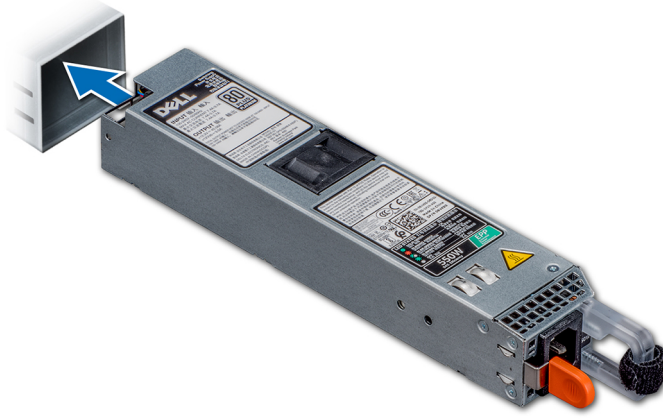
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Yedek PSU'ları destekleyen systems için her iki PSU'nun da aynı türden ve aynı maksimum çıkış gücünden olduğundan emin olun.

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

Adımlar

PSU'yu, serbest bırakma mandalı yerine oturuncaya kadar sistemdeki yuvaya doğru itin.



Rakam 59. Bir güç kaynağı ünitesini takma

Sonraki Adımlar

1. Kablo yönetim kolunu açtıysanız yeniden kapatın. Kablo yönlendirme kolu hakkında bilgi için www.dell.com adresinde bulunan ilgili raf belgelerine bakın.
2. Güç kablosunu PSU'ya bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.
 - i** **NOT:** Güç kablosunu PSU'ya bağlarken, kabloyu PSU'ya kayışla sabitleyin.
 - i** **NOT:** Yeni bir PSU'yu takarken, çalışır durumda değiştirirken, sistem PSU'yu taniması ve durumuna karar vermesi için 15 saniye bekleyin. Güç kaynağı yedekliliği, yeni PSU keşfi tamamlanana kadar oluşmayabilir. Diğer PSU'yu çıkarmadan önce, yeni PSU keşfedilene ve etkinleştirilene kadar bekleyin. PSU durum göstergesi, PSU'nun düzgün çalıştığını göstermek için yeşile döner.

Güç dağıtım kartı

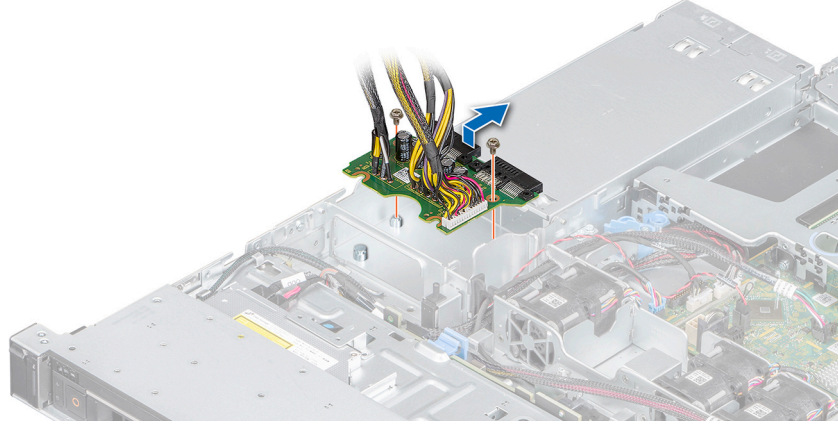
Güç dağıtım kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Güç kaynağı birimlerini çıkarın.

Adımlar

1. Kabloları sistem kartından ve arka panelden çıkarın.
 - i** **NOT:** Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak güç dağıtım kartını (PDB) sisteme sabitleyen vidaları çıkarın.
3. PDB'yi tırnaklardan ayırmak için sistemin arkasına doğru kaydırın.
4. PDB'yi sistemden kaldırın.



Rakam 60. Güç dağıtım kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Güç dağıtım kartını takın.

Güç dağıtım kartını takma

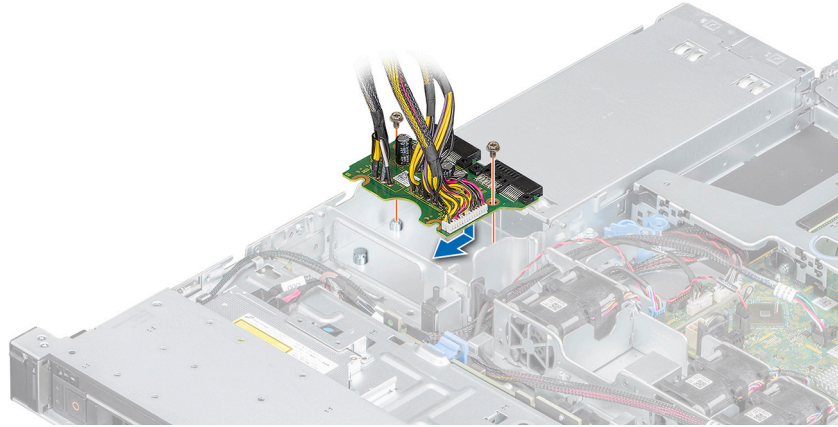
Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. Güç dağıtım kartını (PDB) sistemdeki tırnaklar ile hizalayın.
2. PDB'yi sisteme sabitlemek için 2 numara yıldız tornavidayı kullanarak vidaları sıkın.
3. Kabloları sistem kartına ve sabit sürücü arka paneline bağlayın.

NOT: Kabloların sıkışmasını veya kıvrılmasını engellemek için kabloları düzgün şekilde yönlendirerek takın.



Rakam 61. Güç dağıtım kartını takma

Sonraki Adımlar

1. [Güç kaynağı birimlerini](#) takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Şifreleme anahtarına sahip bir Güvenilir Program Modülü (TPM) kullanıyorsanız program veya sistem kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu sistem kartını değiştirirseniz sürücülerinizdeki şifreli verilere ulaşabilmek için system veya programı yeniden başlattığınızda kurtarma anahtarını kullanmanız gerekir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
3. Aşağıdaki bileşenleri çıkartın:
 - a. [Hava örtüsü](#)
 - b. [Bellek Modülleri](#)
 - c. Fan kablosu bağlantısını kesin
 - d. [Genişletme kartı yükselticisi](#)
 - e. [Depolama denetleyicisi kartı](#)
 - f. [Isı emici ve işlemci](#)

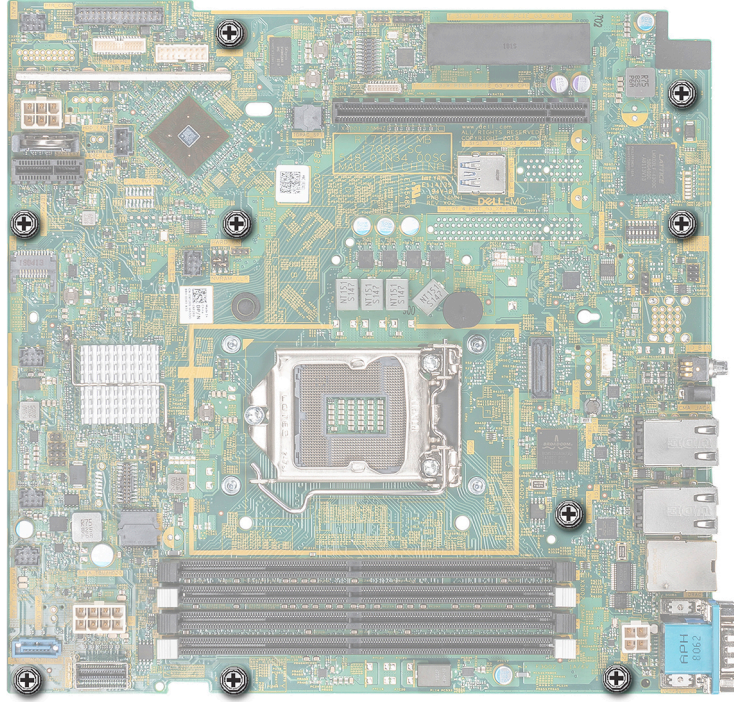
⚠ DİKKAT: Arızalı bir sistem kartını değiştirirken işlemci soketine hasar vermemek için, işlemci soketine işlemci toz örtüsünü örttüğünüzden emin olun.
 - g. Takılıysa, [dahili USB](#)
 - h. Takılıysa, Dahili Çift SD modülü

Adımlar

1. Sistem kartına bağlı bütün kabloları çıkarın.

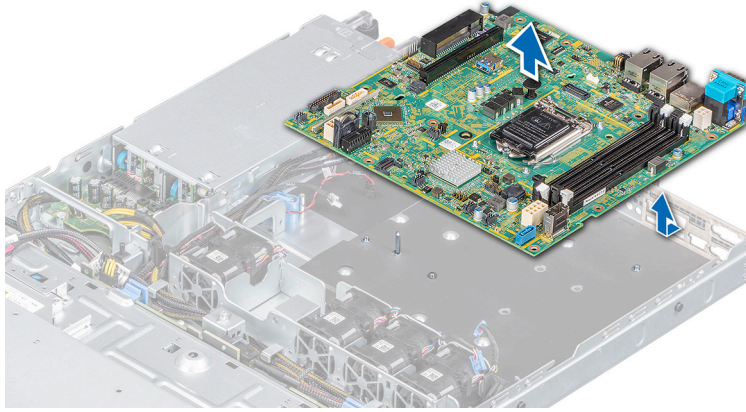
⚠ DİKKAT: Sistem kartını sistemden çıkarırken system tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

⚠ DİKKAT: Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın.
2. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



Rakam 62. Sistem kartı vidaları

3. Sistem kartı tutucusunu kullanarak sistem kartını hafifçe kaldırın ve kasanın önüne doğru kaydırın.
4. Sistem kartını dikkatlice kasadan ayırın.



Rakam 63. Sistem kartını çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takma.

Sistem kartını takma

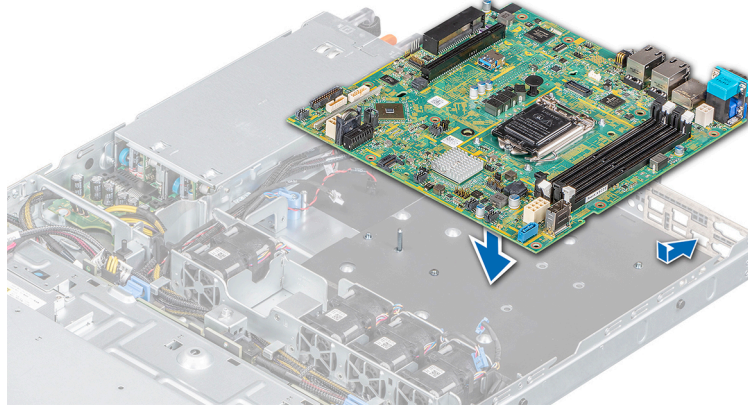
Önkoşullar

i **NOT:** Sistem kartını değiştirmeden önce, Bilgi etiketindeki eski iDRAC MAC adres etiketini, yeni sistem kartındaki iDRAC MAC adres etiketiyle değiştirin.

1. Sistem kartını değiştiriyorsanız, sistem kartı çıkarma bölümünde listelenen tüm bileşenleri çıkarın.

Adımlar

1. Sistem kartı tutucusunu tutun ve sistem kartını sisteme indirin.
2. Sistem kartını eğik bir şekilde tutun ve konnektörleri kasanın arkasındaki yuvalarla hizalayın.
3. Konnektörler yuvalara sıkıca oturuncaya kadar sistem kartını kasanın arkasına doğru kaydırın.



Rakam 64. Sistem kartını takma

4. 2 numaralı yıldız tornavidayı kullanarak sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Aşağıdakileri değiştirin:
 - a. TPM Modülü
i **NOT:** TPM Modülü sadece yeni bir sistem kartı takılırken değiştirilmelidir.
 - b. Depolama denetleyicisi kartı
 - c. Dahili USB anahtarı (varsa)
 - d. Genişletme kartı ve yükselticisi
 - e. İşlemci ve ısı emicisi
 - f. Bellek modülleri
 - g. Hava örtüsü
2. Kabloları sistem kartına tekrar bağlayın.
i **NOT:** system içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.
3. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.
4. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
 - a. Servis Etiketini geri yüklemek için Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için Kolay geri yükleme bölümüne bakın.
 - b. Servis Etiketini yedekleme aygıtında yedeklenmemişse, Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için Servis Etiketini Kolay Geri Yükleme'yi kullanarak geri yükleme bölümüne bakın.
 - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
 - d. Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) etkinleştirin. Daha fazla bilgi için Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) değiştirme bölümüne bakın.
5. Yeni veya mevcut iDRAC Enterprise lisansınızı içeri aktarın.
Daha fazla bilgi için www.dell.com/idracmanuals adresinde *Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetimi Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Güvenilir Platform Modülü

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

Güvenilir Platform Modülünü Yükseltme

Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

NOT: NX440 sistemi UEFI modunu desteklemez.

DİKKAT: Şifreleme anahtarı olan bir Güvenilir Platform Modülü (TPM) kullanıyorsanız, program veya Sistem Kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturmak ve güvenli bir şekilde saklamak için müşteri ile birlikte çalışın. Bu sistem kartını değiştirirken sabit sürücülerinizdeki şifreli verilere ulaşabilmek için sisteminizi veya programı yeniden başlattığınızda kurtarma anahtarını vermeniz gerekir.

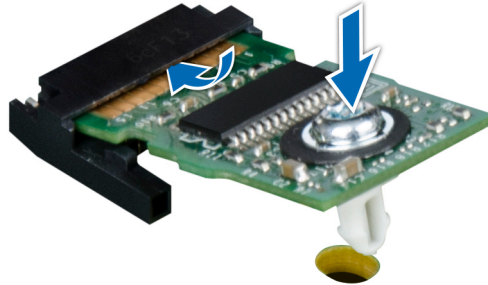
DİKKAT: TPM eklenti modülü, takıldıktan sonra söz konusu sistem kartına kriptografik olarak bağımlı hale gelir. Takılı bir TPM eklenti modülünü çıkarmak için yapılacak tüm denemeler kriptografik bağı koparır ve TPM bu veya başka bir sisteme takılamaz.

NOT:

- İşletim sisteminizin takılmakta olan TPM modülünün sürümünü desteklediğinden emin olun.
- En güncel BIOS donanım yazılımını indirdiğinizden ve sisteminize kurduğunuzdan emin olun.
- BOIS'un UEFI önyükleme modunu etkinleştirecek şekilde yapılandırıldığından emin olun.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün yerini belirleyin.
2. Modülü aşağıda tutmak için üzerine basın ve TPM modülü ile birlikte verilen 8 bitlik emniyet Torx'ünü 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.



Rakam 65. TPM'i kurma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

TXT kullanıcıları için TPM 1.2'yi başlatma

Adımlar

1. system yeniden başlatırken 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) seçeneğine tıklayın.

3. **TPM Security (TPM Güvenliği)** seçeneğinde **Önyükleme Öncesi Ölçümleri**'ni seçin.
4. **TPM Command (TPM Komutu)** seçeneğinde, **Activate (Etkinleştir)**'i seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. system yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) > **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) seçeneğine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **On (Açık)**'u seçin.

TXT kullanıcıları için TPM 2.0'ı başlatma

Adımlar

1. system yeniden başlatırken 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) seçeneğine tıklayın.
3. **TPM Güvenliği** seçeneğinde, **Açık**'ı seçin.
4. Ayarları kaydedin.
5. system 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) seçeneğine tıklayın.
8. **TPM Gelişmiş Ayarları** seçeneğini belirleyin.
9. **TPM2 Algoritması Seçimi** seçeneğinde **SHA256**'yı seçip, ardından **Sistem Güvenliği Ayarları** ekranına geri dönün.
10. **Sistem Güvenliği Ayarları** ekranında, **Intel TXT** seçeneğinde **Açık** seçeneğini belirleyin.
11. Ayarları kaydedin.
12. Sisteminizi yeniden başlatın.

Kontrol panelleri


Sol kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

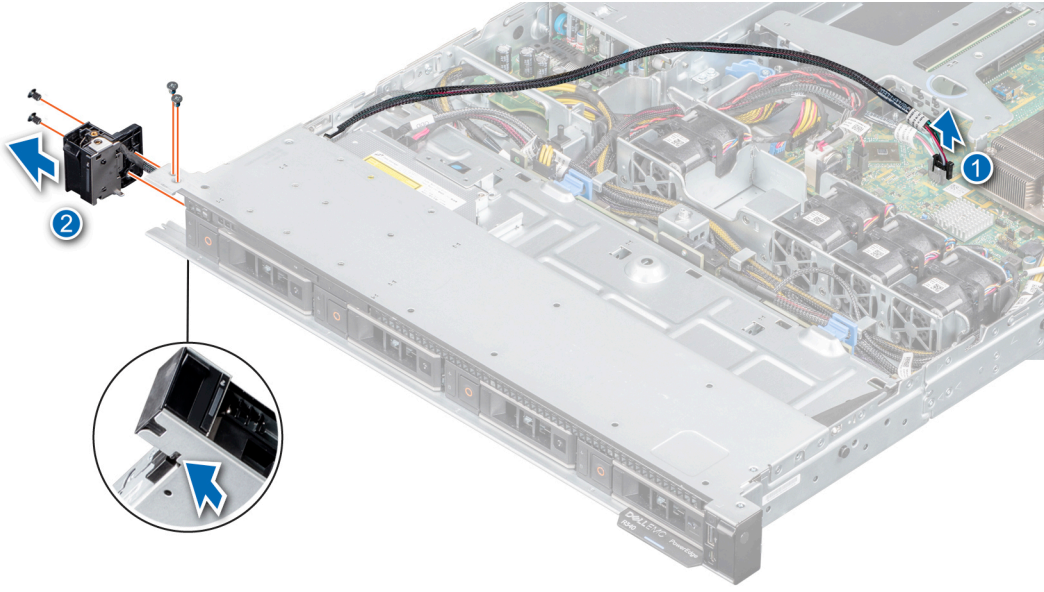
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistem kartı konnektöründen çıkarın.

 **NOT:** Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.

2. Uygun tornavidayı kullanarak, sol kontrol panelini sabitleyen vidaları gevşetin.
3. Sol kontrol paneli aksamını tutun ve sistemden çıkarın.



Rakam 66. Sol kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sol kontrol panelini takma
2. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sol kontrol panelini takma

Önkoşullar

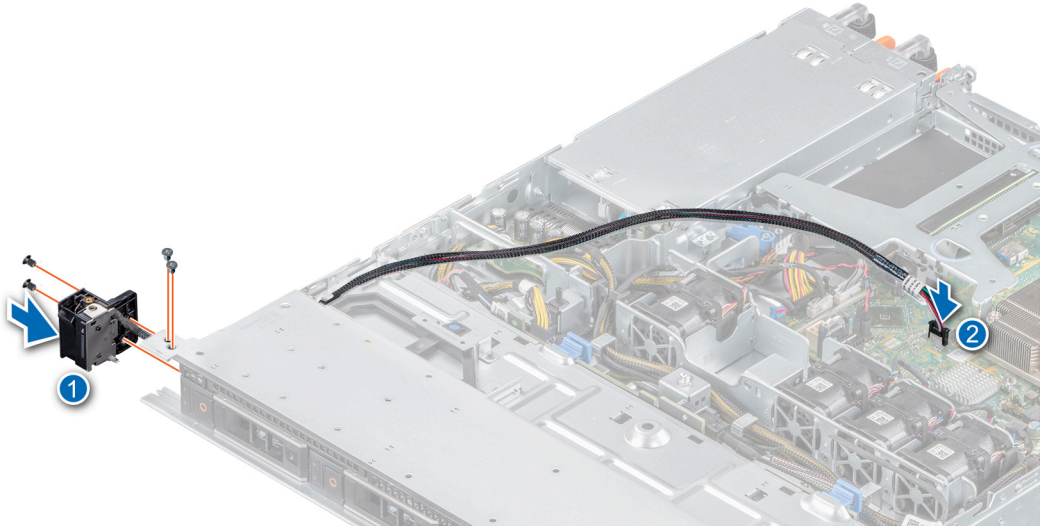
1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu yan duvardan ve sistemdeki kılavuz yuvalarından geçirip sistem kartına bağlayın.

i NOT: Kablonun sıkışmasını ve kıvrılmasını önlemek için, kabloyu düzgün bir biçimde yerleştirin.

2. Sol kontrol paneli aksamını sistemdeki yuvaya hizalayın ve yerleştirin.
3. Uygun tornavidayı kullanarak sol kontrol panelini sabitleyen vidaları sıkın.



Rakam 67. Sol kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sağ kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

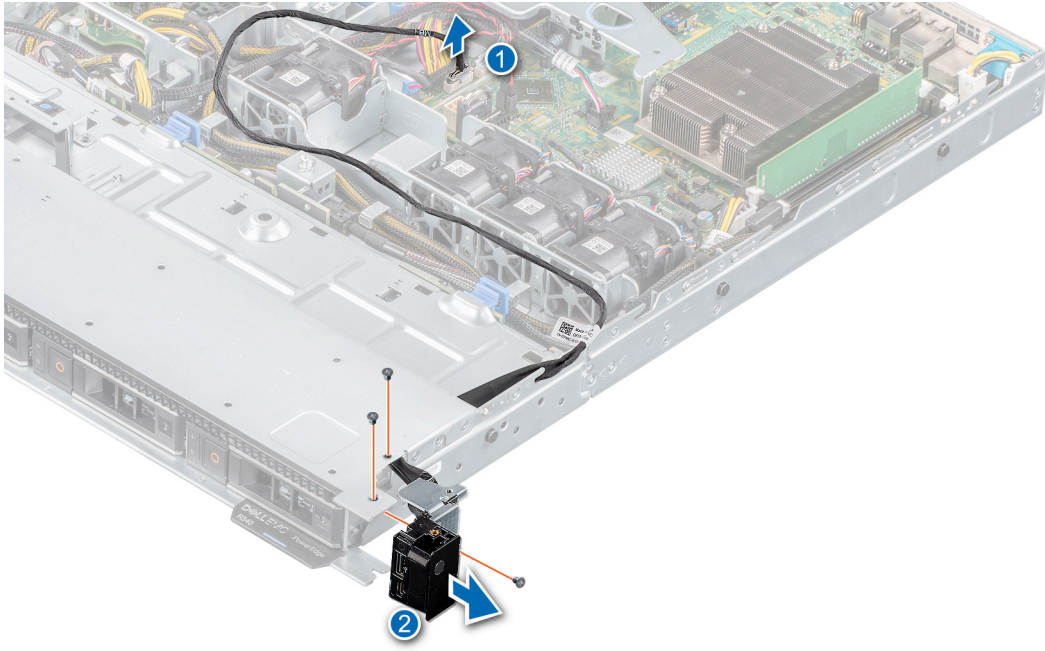
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. [Sisteminizde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.

(i) NOT: Kabloyu sistemden çıkarırken kabloların nasıl yönlendirildiğine dikkat edin.

2. Uygun tornavidayı kullanarak, sağ kontrol panelini sabitleyen vidaları sökün.
3. Sağ kontrol paneli aksamını tutun ve sistemden çıkarın.



Rakam 68. Sağ kontrol panelini çıkarma

Sonraki Adımlar

1. Sağ kontrol panelini takın

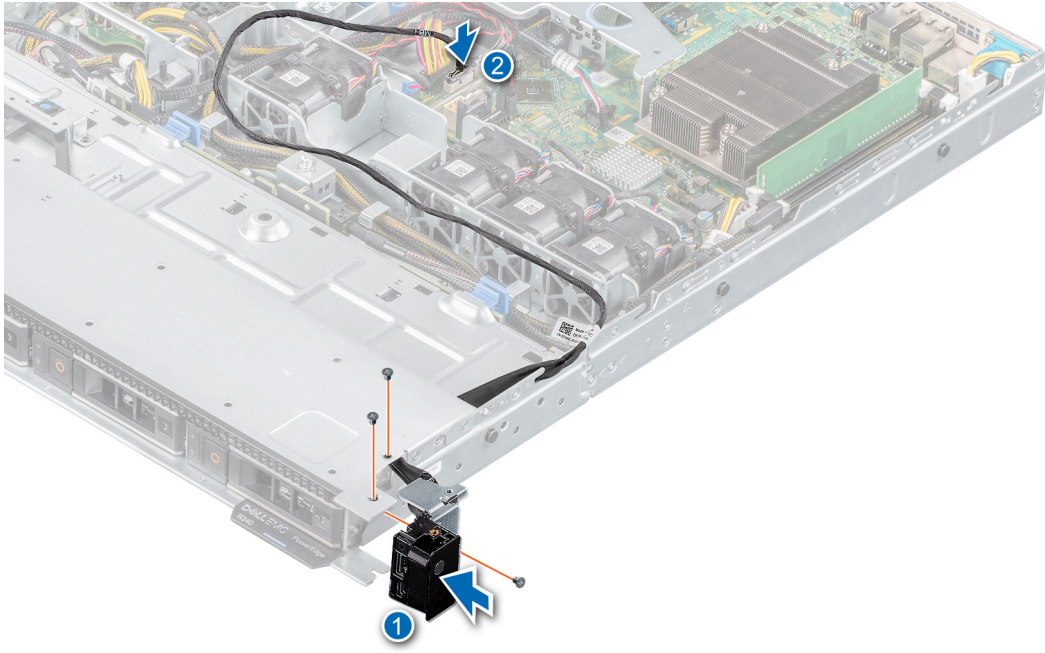
Sağ kontrol panelini takma

Önkoşullar

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

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu yan duvardan ve sistemdeki kılavuz yuvalarından geçirin.
i **NOT:** Kablonun sıkışmasını ve kıvrılmasını önlemek için, kabloyu düzgün bir biçimde yerleştirin.
2. Sağ kontrol paneli aksamını sistemdeki yuvaya hizalayın ve yerleştirin.
3. Uygun tornavidayı kullanarak sağ kontrol panelini sabitleyen vidaları sıkın.
4. Kontrol paneli kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.



Rakam 69. Sağ kontrol panelini takma

Sonraki Adımlar

1. Sisteminizde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

Yardım alma

Bu bölüm Dell teknik desteği ile bağlantı kurma, sistem QR kodunu kullanarak bilgilere erişme ve Dell'den edinebileceğiniz belge kaynakları hakkında bilgi sağlamaktadır.

Konular:

- [Dell EMC ile iletişime geçme](#)
- [Sistem bilgilerine QRL'yi kullanarak erişme](#)
- [SupportAssist ile otomatik destek alma](#)

Dell EMC ile iletişime geçme

Dell EMC, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerinizi faturanızda, sevki irsaliyenizde, fişinizde veya Dell EMC ürün katalogunda bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre farklılık gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri konularında Dell EMC ile iletişime geçmek için:

Adımlar

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

Sistem bilgilerine QRL'yi kullanarak erişme

Sisteminizle ilgili bilgilere anında erişmek için Hızlı Kaynak Bulucu'yu (QRL) kullanabilirsiniz. QRL, sistem kapağının üstünde bulunur ve sisteminizle ilgili genel bilgilere erişim sağlar. Yapılandırma ve garanti gibi sisteminize özgü bilgileri bulmak için, sistem Bilgi etiketinde bulunan QR koduna erişin.

Önkosullar

Mobil aygıtınızda bir QR kodu tarayıcısı yüklü olduğundan emin olun.

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- Nasıl Yapılır videoları
- Kurulum ve Servis El Kitabı, LCD tanılamaları ve mekanik genel bakış dahil referans malzemeleri
- Teknik destek ve satış ekipleriyle bağlantı kurmak için Dell'ye doğrudan bağlantı

Adımlar

1. <https://QRL.dell.com> adresine gidin ve söz konusu ürününüze Göz atın veya
2. Sisteminizdeki QR kodunu taramak veya aşağıdaki şekilde gösterilen QR kodunu kullanmak için mobil aygıtınızı kullanın:



Rakam 70. NX440 için QR kodu

SupportAssist ile otomatik destek alma

Dell EMC SupportAssist; Dell EMC sisteminiz ile depolama ve ağ aygıtlarınız için teknik desteği otomatikleştiren isteğe bağlı bir Dell EMC Services teklifidir. BT ortamınıza bir SupportAssist uygulaması yükleyip kurarak aşağıdaki faydaları elde edebilirsiniz:

- Otomatik sorun algılama — SupportAssist, Dell EMC aygıtlarınızı izler ve donanım sorunlarını proaktif ve önleyici amaçlarla otomatik olarak algılar.
- Otomatik servis talebi oluşturma — Bir sorun algılandığında, SupportAssist otomatik olarak Dell EMC Teknik Destek'te bir destek talebi açar.
- Otomatik tanılama toplama — SupportAssist, aygıtlarınızdan otomatik olarak sistem durum bilgileri toplar ve bunları Dell EMC'ye güvenli bir şekilde yükler. Bu bilgiler Dell EMC Teknik Destek tarafından sorunu gidermek için kullanılır.
- Proaktif iletişim — Dell EMC Teknik Destek temsilcisi, destek durumu hakkında sizinle iletişime geçer ve sorunu çözenize yardımcı olur.

Mevcut faydalar, aygıtınız için satın alınan Dell EMC Servis haklarına bağlı olarak değişiklik gösterir. SupportAssist hakkında daha fazla bilgi için [Dell.com/SupportAssist](https://www.dell.com/SupportAssist) sayfasına gidin.

Dokümantasyon kaynakları

Bu bölümde sisteminiz için dokümantasyon kaynakları hakkında bilgi verilmiştir.

Görev	Belge	Konum
Sisteminizin kurulumu	Sistemi rafa takma hakkında bilgi için bkz. Raf çözümünüze dahil edilmiş olan raf belgeleri. . Sisteminizi kurma hakkında bilgi için sisteminizle birlikte verilen <i>Başlangıç Kılavuzu</i> belgesine bakın	www.dell.com/storagemanuals
Sisteminizi yapılandırma	Sistemi yapılandırma, yönetme, güncelleme ve geri yükleme hakkında bilgi için <i>Windows Storage Server 2016 kullanan Dell PowerVault Ağa Bağlı Depolama Sistemi Yönetim Kılavuzu</i> 'na bakın. iDRAC özellikleri, iDRAC'ı yapılandırma ve iDRAC'ta oturum açma ve sisteminizi uzaktan yönetme hakkında bilgi için <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın. Uzaktan Erişim Denetleyicisi Yöneticisi (RACADM) alt komutlarının ve desteklenen RACADM arabirimlerin nasıl anlaşılacağı hakkında bilgi için bkz. iDRAC için RACADM Komut Satırı Referans Kılavuzu. Sürücüler ve bellenimi güncelleme hakkında bilgi için.	www.dell.com/storagemanuals www.dell.com/idracmanuals www.dell.com/idracmanuals
Sisteminizi yönetme	Dell OpenManage Systems Management özellikleri hakkında bilgi için <i>Dell OpenManage Systems Management Genel Bakış Kılavuzu</i> 'na bakın. OpenManage kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. <i>Dell OpenManage Server Administrator Kullanıcı Kılavuzu</i> . Dell OpenManage Enterprise kurulumu, kullanımı ve sorun giderme hakkında bilgi için bkz. <i>Dell OpenManage Enterprise Kullanıcı Kılavuzu</i> . Dell SupportAssist kurulumu ve kullanımı hakkında bilgi için bkz. <i>Dell EMC SupportAssist Enterprise Kullanıcı Kılavuzu</i> . Dell Lifecycle Controller özelliklerini anlamak için <i>Dell Lifecycle Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın. Kurumsal sistemler yönetim ortağı, programları hakkında bilgi için <i>OpenManage Bağlantıları Kurumsal Sistemler Yönetim dokümanlarına</i> bakın. Bağlantılar ve istemci sistemleri yönetimi hakkında daha fazla bilgi için <i>OpenManage Connections İstemci Sistemler Yönetimi dokümanlarına</i> bakın.	www.dell.com/openmanagemanuals >OpenManage Enterprise www.dell.com/openmanagemanuals >OpenManage Sunucu Yöneticisi www.dell.com/openmanagemanuals >OpenManage Enterprise www.dell.com/serviceabilitytools www.dell.com/idracmanuals www.dell.com/openmanagemanuals www.dell.com/dellclientcommandssuitemanuals
Dell EMC PowerEdge RAID denetleyicileri ile çalışma	Dell PowerEdge RAID Denetleyicileri'nin (PERC) özellikleri ve PERC kartlarının yerleştirilmesi hakkında bilgi için <i>Depolama denetleyicisi belgelerine</i> bakın.	www.dell.com/storagecontrollermanuals

Görev	Belge	Konum
Olay ve hata mesajlarını anlama	Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata mesajları hakkında bilgi için Hata Kodu Arama sayfasına bakın.	www.dell.com/qr1
Sisteminizde Sorun Giderme	Donanım sorunlarını giderme hakkında bilgi için <i>Windows Storage Server 2016</i> kullanan <i>Dell PowerVault Ağ Bağlı Depolama Sistemleri Sorun Giderme Kılavuzu</i> 'na bakın.	www.dell.com/storagemanuals