

# Dell OptiPlex 790 Desktop Owner's Manual

**Regulatory Model: D05D**  
**Regulatory Type: D05D001**



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



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



**DİKKAT: DİKKAT,** yönergelere uyulmadığında donanımın zarar görebileceğini veya veri kaybı olabileceğini belirtir.



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

**Bu yayındaki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.**

© 2011 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.

Dell Inc.'in yazılı izni olmadan bu materyallerin herhangi bir şekilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Bu metinde kullanılan ticari markalar: Dell™, DELL logosu, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™, and Wi-Fi Catcher™ Dell Inc.'nin ticari markalarıdır. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® ve Celeron® Intel Corporation'ın ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticar markaları veya ticari markalarıdır. AMD®, Advanced Micro Devices, Inc.'nin tescilli ticari markası ve AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ ve ATI FirePro™ da ticari markalarıdır. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista başlat düğmesi ve Office Outlook® Microsoft Corporation'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Blu-ray Disc™ Blu-ray Disc Association'ın (BDA) sahip olduğu bir ticari markadır ve disklerde ve oynatıcılarda kullanım için lisanslıdır. Bluetooth® sözcüğü markası tescilli bir ticari marka olup Bluetooth® SIG, Inc.'e aittir ve böyle bir markanın Dell Inc. tarafından kullanımı lisansa tabidir. Wi-Fi® Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.'nin tescilli ticari markasıdır.

Bu yayımda, markalar ve adlar üzerinde iddia sahibi olan varlıklara veya ürünlerine istinaden diğer ticari markalar ve ticari adlar kullanılabilir. Dell Inc. kendi dışında ticari markalara ve adlara yönelik tüm mülkiyet ilgisini reddeder.

2011 — 07

Rev. A00

# Contents

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar.....</b> | <b>2</b>  |
| <b>Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....</b>            | <b>9</b>  |
| Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce.....   | 9         |
| Önerilen Araçlar.....                                    | 10        |
| Bilgisayarınızı Kapatma.....                             | 10        |
| Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra.....                  | 11        |
| <b>Bölüm 2: Kapak.....</b>                               | <b>13</b> |
| Kapağı Çıkarma.....                                      | 13        |
| Kapağı Takma.....  | 13        |
| <b>Bölüm 3: Ön Çerçeve.....</b>                          | <b>15</b> |
| Ön Çerçeveyi Çıkarma.....                                | 15        |
| Ön Çerçeveyi Takma.....                                  | 16        |
| <b>Bölüm 4: Genişletme Kartı.....</b>                    | <b>17</b> |
| Genişletme Kartını Çıkarma.....                          | 17        |
| Genişletme Kartını Takma.....                            | 19        |
| <b>Bölüm 5: Optik Sürücü.....</b>                        | <b>21</b> |
| Optik Sürücüyü Çıkarma.....                              | 21        |
| Optik Sürücüyü Takma.....                                | 22        |
| <b>Bölüm 6: Sabit Sürücü.....</b>                        | <b>23</b> |
| Sabit Sürücüyü Çıkarma.....                              | 23        |
| Sabit Sürücüyü Takma.....                                | 25        |
| <b>Bölüm 7: Bellek.....</b>                              | <b>27</b> |
| Belleği Çıkarma.....                                     | 27        |

|  |           |
|--|-----------|
| Belleği Takma.....   | 28        |
| <b>Bölüm 8: Kasaya İzinsiz Girişi Önleme Anahtarı.....</b> | <b>29</b> |
| Kasaya İzinsiz Girişi Önleme Anahtarını Çıkarma.....       | 29        |
| Kasaya İzinsiz Girişi Önleme Anahtarını Takma.....         | 30        |
| <b>Bölüm 9: Hoparlör.....</b>                              | <b>31</b> |
| Hoparlörü Çıkarma.....                                     | 31        |
| Hoparlörü Takma.....                                       | 32        |
| <b>Bölüm 10: Isı Emici ve İşlemci.....</b>                 | <b>33</b> |
| Isı Emicisini ve İşlemciyi Çıkarma.....                    | 33        |
| Isı Emicisini ve İşlemciyi Takma.....                      | 35        |
| <b>Bölüm 11: Düğme Pili.....</b>                           | <b>37</b> |
| Düğme Pili Çıkarma.....                                    | 37        |
| Düğme Pili Takma.....                                      | 38        |
| <b>Bölüm 12: Güç Düğmesi Kablosu.....</b>                  | <b>39</b> |
| Güç Anahtarı Kablosunu Çıkarma.....                        | 39        |
| Güç Anahtarı Kablosunu Takma.....                          | 40        |
| <b>Bölüm 13: Ön Termal Sensör.....</b>                     | <b>41</b> |
| Ön Termal Sensörü Çıkarma.....                             | 41        |
| Ön Termal Sensörü Takma.....                               | 42        |
| <b>Bölüm 14: Sistem Fanı.....</b>                          | <b>43</b> |
| Sistem Fanını Çıkarma.....                                 | 43        |
| Sistem Fanını Takma.....                                   | 44        |
| <b>Bölüm 15: Giriş/Çıkış Paneli.....</b>                   | <b>47</b> |
| Giriş/Çıkış Panelini Çıkarma.....                          | 47        |
| Giriş/Çıkış Panelini Takma.....                            | 48        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Bölüm 16: Güç Kaynağı.....</b>  | <b>49</b> |
| Güç Kaynağını Çıkarma.....   | 49        |
| Güç Kaynağını Takma.....   | 51        |
| <b>Bölüm 17: Sistem Kartı.....</b>   | <b>53</b> |
| Sistem Kartını Çıkarma.....  | 53        |
| Sistem Kartını Takma.....  | 54        |
| <b>Bölüm 18: Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) Termal Sensörü.....</b>   | <b>57</b> |
| PSU Termal Sensörü Çıkarma.....  | 57        |
| PSU Termal Sensörü Takma.....  | 58        |
| <b>Bölüm 19: Sistem Kurulumu.....</b>  | <b>59</b> |
| Sistem Kurulumu.....   | 59        |
| Önyükleme Menüsü.....  | 59        |
| Önyükleme Menüsü Geliştirmeleri.....   | 59        |
| Zamanlama Tuşu Sıraları.....   | 60        |
| Navigasyon.....  | 61        |
| Sistem Kurulum Seçenekleri.....  | 61        |
| <b>Bölüm 20: Sorun Giderme.....</b>  | <b>73</b> |
| Tanılama LED'leri.....   | 73        |
| Tanılama Işığı Modelleri.....  | 73        |
| Sesli Uyarı Kodları.....   | 80        |
| Hata İletileri.....  | 83        |
| Adres işareti bulunamadı.....  | 83        |
| Alarm! Bu sistemin önceki önyükleme girişimleri denetim noktasında başarısız oldu [nnnn]. Bu sorunu çözme konusunda yardım almak için, lütfen bu denetim noktasını kaydedin ve Dell Teknik Destek ile iletişime geçin..... | 83        |
| Alarm! Güvenlik geçersiz kılma Atlama Teli takılı.....   | 83        |
| Bağlantı yanıt veremedi .....  | 83        |
| Hatalı komut veya dosya adı .....  | 84        |
| Disk okumada hatalı hata düzeltme kodu (ECC).....  | 84        |
| Denetleyicide hata oluştu.....   | 84        |

|  |    |
|--|----|
| Veri hatası .....  | 84 |
| Kullanılabilir bellekte azalma .....   | 84 |
| Disket drive 0 arama hatası.....   | 84 |
| Disket okuma hatası.....   | 85 |
| Disket altsistem sıfırlama hata verdi.....   | 85 |
| Kapı A20 hatası.....   | 85 |
| Genel hata .....   | 85 |
| Sabit disk sürücüsü yapılandırma hatası .....  | 85 |
| Sabit disk sürücüsü denetleyici hatası.....  | 85 |
| Sabit disk sürücüsü hatası .....   | 85 |
| Sabit disk sürücüsü okuma hatası.....  | 86 |
| Geçersiz yapılandırma bilgileri, lütfen KURULUM programını çalıştırın.....           | 86 |
| Geçersiz Bellek yapılandırması, lütfen DIMM1'i doldurun.....                         | 86 |
| Klavye hatası.....   | 86 |
| Adres noktasında bellek adres satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor .....     | 86 |
| Bellek ayırma hatası.....  | 86 |
| Adres noktasında bellek veri satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor.....       | 87 |
| Adres noktasında bellek çift sözcük mantığı hatası, okuma değeri değer bekliyor..... | 87 |
| Adres noktasında bellek tek/çift mantığı hatası, okuma değeri değer bekliyor.....    | 87 |
| Adres noktasında bellek yazma/okuma hatası, okuma değeri (değer) bekliyor.....       | 87 |
| CMOS'ta bellek boyutu geçersiz.....  | 87 |
| Bellek sınamaları tuş vuruşuyla sonlandırıldı.....                                   | 87 |
| Hiçbir önyükleme aygıtı yok.....   | 88 |
| Sabit disk sürücüsünde önyükleme sektörü yok.....                                    | 88 |
| Saat ilerleme kesintisi yok .....  | 88 |
| Sistem dışı disk veya disk hatası.....   | 88 |
| Önyükleme disketi değil.....   | 88 |
| Tak ve çalıştır yapılandırma hatası.....   | 88 |
| Okuma hatası.....  | 88 |
| İstenen sektör bulunamadı.....   | 89 |
| Sıfırlama hatası.....  | 89 |
| Sektör bulunamadı .....  | 89 |
| Hata arama .....   | 89 |

|  |    |
|--|----|
| Kapatma hatası .....   | 89 |
| Gün saati durdu .....  | 89 |
| Gün saati ayarlanmamış, lütfen Sistem Kurulumu programını çalıştırın .....   | 89 |
| Saat yongası sayacı 2 hata verdi .....   | 90 |
| Koruma modunda beklenmedik kesinti.....  | 90 |
| UYARI: Dell'in Disk Monitoring Sistemi [birincil/ikincil] EIDE<br>denetleyicisindeki sürücünün [0/1] normal özelliklerin dışında çalıştığını<br>algıladı. Verilerinizi hemen yedeklemeniz ve destek hattınızı veya Dell'i<br>arayarak sabit sürücünüzü değiştirmeniz önerilir..... | 90 |
| Yazma hatası.....  | 90 |
| Seçili sürücüde yazma hatası.....  | 90 |
| X:\ erişilebilir değil. Aygıt hazır değil .....  | 90 |

## **Bölüm 21: Özellikler.....91**

Technical Specifications.....91

## **Bölüm 22: Dell'e Başvurma.....99**

Dell'e Başvurma.....99





# Bilgisayarınızda Çalışma

## Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce

Bilgisayarınızı potansiyel hasardan korumak ve kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerini uygulayın. Aksi belirtilmedikçe, bu belgedeki her prosedür aşağıdaki koşulların geçerli olduğunu varsaymaktadır:

- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okumuş olmanız.
- Çıkarma prosedürü ters sırayla uygulanarak bir bileşen değiştirilebilir veya (ayrıca satın alınmışsa) takılabilir.



**UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Diğer en iyi güvenlik uygulamaları bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Yasal Uygunluk Ana Sayfası'na bakın.



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



**DİKKAT:** Elektrostatik boşalımı önlemek için, bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.



**DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.



**DİKKAT:** Bir kabloyu çıkardığınızda, konnektörünü veya çekme tırnağını çekin. Bazı kablolarda kilitleme tırnağı olan konnektörler bulunur; bu tür bir kabloyu çıkarıyorsanız kabloyu çıkarmadan önce kilitlemek tırnaklarına bastırın. Konnektörleri ayırdığınızda, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için bunları eşit şekilde hizalanmış halde tutun. Ayrıca, bir kabloyu bağlamadan önce her iki konnektörün de doğru biçimde yönlendirildiğinden ve hizalandığından emin olun.



**NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayara zarar vermekten kaçınmak için, bilgisayarın içinde çalışmaya başlamadan önce aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın (bkz. Bilgisayarınızı Kapatma).



**DİKKAT:** Ağ kablosunu çıkarmak için, önce kabloyu bilgisayarınızdan ve ardından ağ aygıtından çıkarın.

3. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
5. Sistem kartını topraklamak için, sistem bağlantısı yokken güç düğmesini basılı tutun.
6. Kapağı çıkarın.



**DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarın arkasındaki metal gibi boyanmamış metal bir yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, dahili bileşenlere zarar verebilecek olan statik elektriği dağıtmak için düzenli olarak boyanmamış metal yüzeylere dokununuz.

## Önerilen Araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- Küçük düz uçlu tornavida
- Phillips tornavida
- Küçük plastik çizici
- Flash BIOS güncelleştirme program ortamı

## Bilgisayarınızı Kapatma




**DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, bilgisayarınızı kapatmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın.

1. İşletim sistemini kapatın:

- Windows 7'de:

**Başlat**  , ardından **Kapat**'i tıklayın.

- Windows Vista'da:

**Başlat**  düğmesini tıklayın, ardından aşağıda gösterildiği gibi **Başlat** menüsünün sağ alt köşesindeki oku tıklayın ve ardından **Kapat** öğesini tıklayın.



- Windows XP'de:

**Başlat** → **Bilgisayarı Kapat** → **Kapat** öğelerini tıklayın. Bilgisayar, işletim sistemi kapatma işlemi tamamlandıktan sonra kapanır.

2. Bilgisayarın ve tüm takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattığınızda bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, bunları kapatmak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 6 saniye basılı tutun.

## Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra

Herhangi bir değiştirme işlemini tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı açmadan önce harici aygıtları, kartları, kabloları vs. taktığınızdan emin olun.

1. Bilgisayar kapağını takın.



**DİKKAT: Ağ kablosu takmak için önce ağ aygıtına takın ve ardından bilgisayara takın.**

2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
4. Bilgisayarınızı açın.
5. Dell Diagnostics programını çalıştırarak bilgisayarın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.



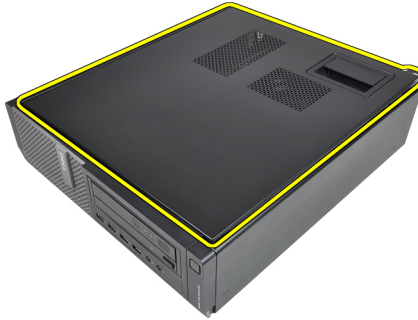
# Kapak

## Kapağı Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Bilgisayarın yanındaki kapak serbest bırakma mandalını kaldırın.



3. Kapağı 45 derecelik açıyla yukarı doğru kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



## Kapağı Takma

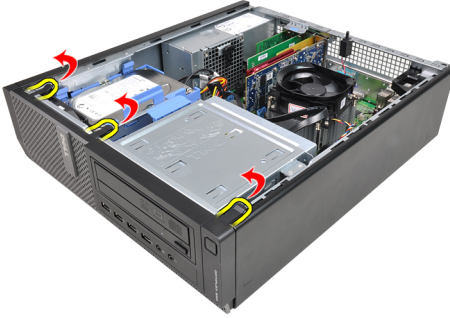
1. Bilgisayar kapağını kasaya yerleştirin.
2. Bilgisayar kapağına, yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.

3. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

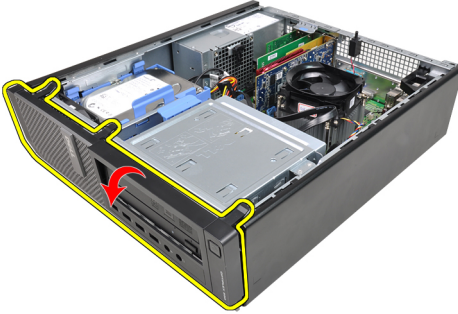
# Ön Çerçeve

## Ön Çerçeveyi Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. Ön çerçeve tutma klipslerini kasadan kaldırın.



4. Çerçevenin diğer kenarındaki kancaları kasadan serbest bırakmak için çerçeveyi bilgisayardan uzağa döndürün.



## Ön Çerçeveyi Takma

1. Ön çerçevenin alt kenarındaki kancaları kasanın ön tarafındaki yuvalara yerleştirin.
2. Dört ön çerçeve sabitleme klipsini takmak için, klipsler yerine oturana kadar çerçeveyi bilgisayara doğru döndürün.
3. [Kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Genişletme Kartı

## Genişletme Kartını ıkarma

1. [Bilgisayarınızda çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) ıkarın.
3. Kart sabitleme mandalındaki serbest bırakma tırnağını yukarı konuma döndürün.



4. Sabitleme çubuğunu karttaki girintiden çıkarana kadar, serbest bırakma kolunu PCIe x16 karttan çekip çıkarın. Daha sonra, kartı gevşetin ve konektöründen dışarı çıkarıp bilgisayarından çıkarın.



5. PCIe x1 genişletme kartını (varsa) yukarı ve konektöründen dışarı doğru kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



6. PCI genişletme kartını (varsa) yukarı ve konnektöründen dışarı doğru kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



7. PCI x4 genişletme kartını (varsa) yukarı ve konnektöründen dışarı doğru kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



# Genişletme Kartını Takma

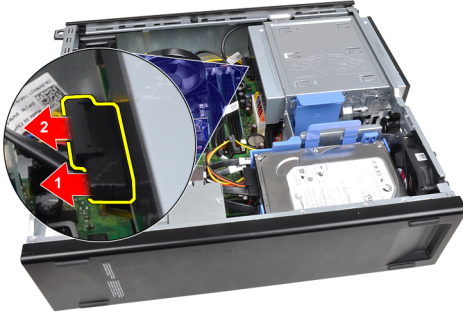
1. PCIe x4 kartını sistem kartındaki konnektöre yerleştirin ve yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
2. PCIe kartını sistem kartındaki konnektöre yerleştirin ve yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
3. PCIe x1 kartını (varsa) sistem kartındaki konnektöre yerleştirin ve yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
4. PCIe x16 kartını (varsa) sistem kartındaki konnektöre yerleştirin ve yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
5. [Kapağı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızda alıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Optik Sürücü

## Optik Sürücüyü Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [Ön çerçeveyi](#) sökün.
4. Veri kablosunu ve güç kablosunu optik sürücünün arkasından çıkarın.



5. Optik sürücü mandalını yukarı doğru kaydırın ve sonra optik sürücüyü bilgisayarın arkasından ön tarafına doğru itin.



# Optik Sürücüyü Takma

1. Optik sürücü mandalını aşağı doğru kaydırın ve daha sonra optik sürücüyü bilgisayarın ön tarafından arkasına doğru itin.
2. Veri kablosunu ve güç kablosunu optik sürücüye takın.
3. [Ön çerçeveyi](#) takın.
4. [Kapağı](#) takın.
5. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# Sabit Sürücü

## Sabit Sürücüyü Çıkarma

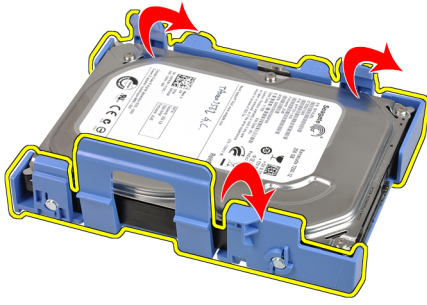
1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. Veri kablosunu ve güç kablosunu sabit sürücünün arkasından çıkarın.



4. Sabit sürücü braket mandalını sabit sürücüye doğru bastırıp yukarı doğru kaldırın.



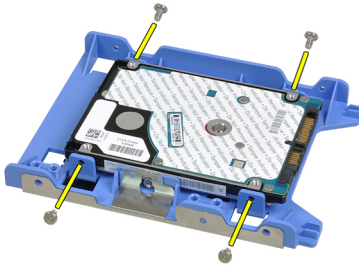
5. Sabit sürücü braketini esnetin ve tekli 3,5 inç sabit sürücüyü veya iki 2,5 inç sabit sürücüyü braketten çıkarın.



6. Sabit sürücü braketini ters çevirin ve 2,5 inç sabit sürücüyü braketin altına sabitleyen vidaları serbest bırakın.

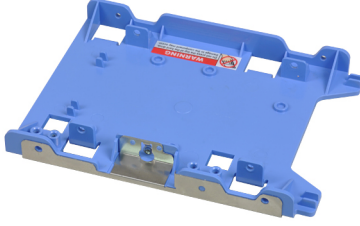


7. Sabit sürücü braketini esnetin ve sonra iki 2,5 inç sabit sürücüyü braketten çıkarın.

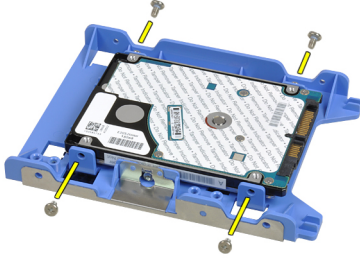


8. 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü braketinin üstüne sabitleyen vidaları açın.





9. 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü braketinin altına sabitleyen vidaları açın.



## Sabit Sürücüyü Takma

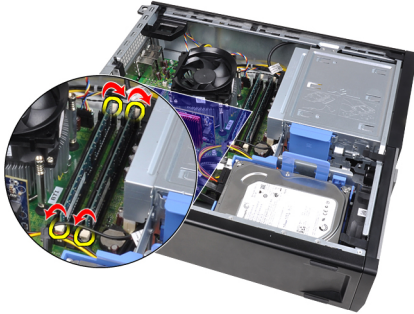
1. 2,5 inç sabit sürücüleri sabit sürücü braketine sabitlemek için vidaları sıkın.
2. Sabit sürücü braketini esnetin ve tekli 3,5 inç sabit sürücüyü veya iki 2,5 inç sabit sürücüyü brakete takın.
3. Sabit sürücü braket mandalını sabit sürücüye doğru bastırıp kasaya takın.
4. Veri kablosunu ve güç kablosunu sabit sürücülerin arkasına takın.
5. [Kapağı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



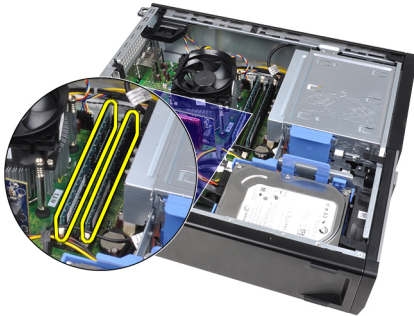
# Bellek

## Belleği ıkarma

1. [Bilgisayarınızda çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) ıkarın.
3. Bellek modüllerinin her iki tarafındaki bellek tutma klipslerini serbest bırakın.



4. Bellek modüllerini sistem kartındaki konnektrlerden dışarı doğru kaldırın.



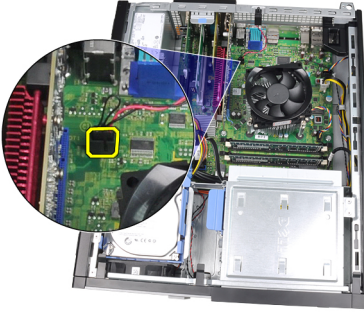
## Belleği Takma

1. Bellek modüllerini sistem kartındaki konnektörlere yerleştirin. Bellek modülünü A1 > B1 > A2 > B2 sırasında olacak şekilde takın.
2. Tutucu klipsler yerlerine oturmak için geri yaylanana kadar bellek modüllerini aşağı doğru bastırın.
3. [Kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

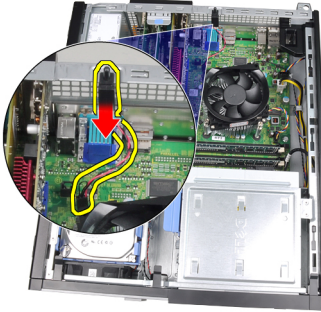
# Kasaya İzinsiz Girişi Önleme Anahtarı

## Kasaya İzinsiz Girişi Önleme Anahtarını Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. İzinsiz girişi önleme anahtarı kablosunu sistem kartından çıkarın.



4. İzinsiz girişi önleme anahtarını kasanın altına doğru kaydırın ve sistem kartından çıkarın.



# Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Takma

1. İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını kasanın arkasına takın ve sabitlemek için kasanın üstüne doğru kaydırın.
2. İzinsiz giriş önleme kablosunu sistem kartına takın.
3. [Kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

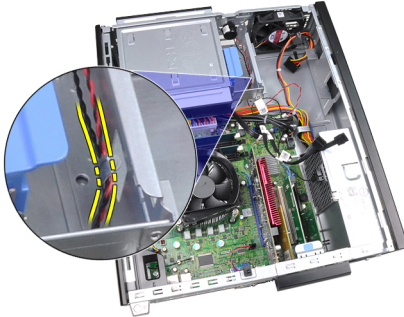
# Hoparlör

## Hoparlörü Çıkarma

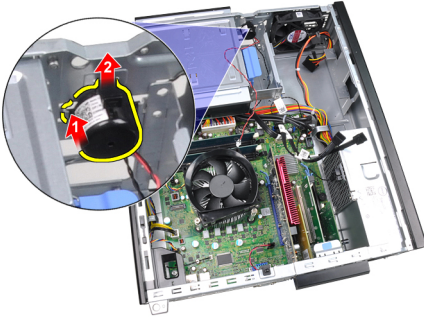
1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.



4. Hoparlör kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.



5. Hoparlör sabitleme tırnağını aşağıya doğru bastırın ve çıkarmak için hoparlörü yukarıya doğru kaydırın.



## Hoparlörü Takma

1. Hoparlörü sabitleme çubuğuna basın ve sabitlemek için hoparlörü aşağı doğru kaydırın.
2. Hoparlör kablosunu kasanın klipsinden geçirin.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. [Kapağı](#) takın.
5. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



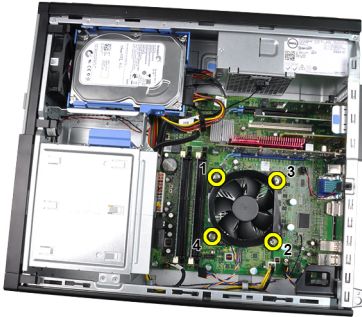
# Isı Emici ve İşlemci

## Isı Emicisini ve İşlemciyi Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. Sistem kartından ısı emici aksamı kablosunun bağlantısını kesin.



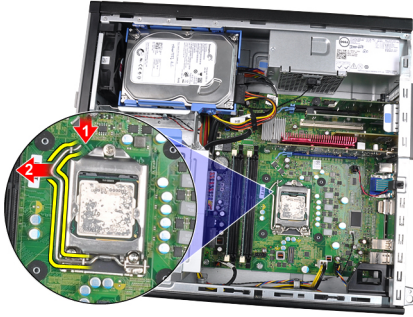
4. Tutucu vidaları şu sırayla gevşetin: 1, 2, 3 ve 4.



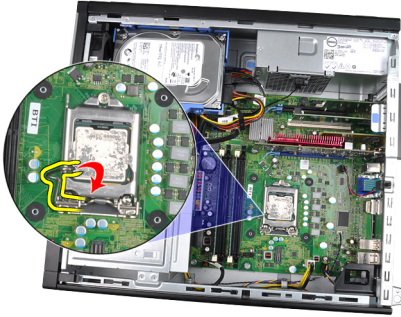
5. Isı emici aksamını yukarı kaldırın ve bilgisayardan çıkarın. Birimi fan aşağıya ve termal gres yukarı bakacak şekilde yatırın.



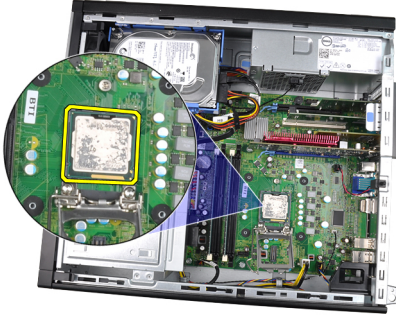
6. Serbest bırakma kolunu aşağı doğru bastırın ve sabitleme kancasından serbest kalması için dışarıya doğru hareket ettirin.



7. İşlemci kapağını kaldırın.



8. İşlemciyi kaldırıp soketten çıkarın ve statik koruyucu bir ambalaja yerleştirin.



## Isı Emicisini ve İşlemciyi Takma

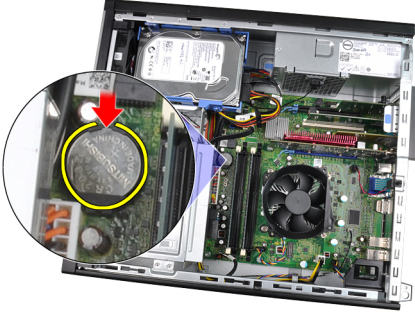
1. İşlemciyi, işlemci yuvasına yerleştirin. İşlemcinin düzgün şekilde oturtulduğundan emin olun.
2. İşlemci kapağını indirin.
3. Serbest bırakma kolunu aşağıya bastırın ve sabitleme kancasıyla sabitlemek için içeriye doğru hareket ettirin.
4. Isı emici aksamını kasanın içine yerleştirin.
5. Isı emici aksamını sistem kartına sabitleyen tutucu vidaları sıkıştırın.
6. Isı emici aksamı kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. [Kapağı](#) takın.
8. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Düğme Pil

## Düğme Pili Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. Pilin yuvasından fırlamasını sağlamak için düğme pili içeri doğru bastırın.



4. Düğme pili bilgisayardan dışarı doğru kaldırın.



## Düğme Pili Takma

1. Düğme pili sistem kartındaki yuvaya yerleştirin.
2. Düğme pil sabitlenene kadar pile aşağı yönde bastırın.
3. [Kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

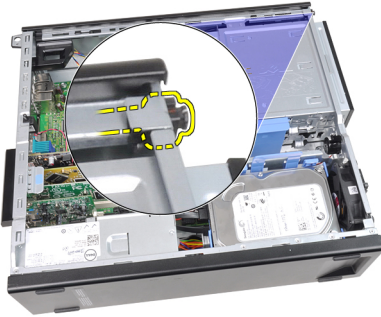
# Güç Düğmesi Kablosu

## Güç Anahtarı Kablosunu Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [Ön çerçeveyi](#) sökün.
4. Güç anahtarı kablosunu sistem kartından çıkarın.



5. Güç anahtarı kablosunu serbest bırakın.



6. Güç anahtarı kablosunu bilgisayarın ön tarafından dışarı kaydırın.



## Güç Anahtarı Kablosunu Takma

1. Güç anahtarı kablosunu bilgisayarın ön tarafından içeri kaydırın.
2. Güç anahtarı kablosunu kasaya sabitleyin.
3. Güç anahtarı kablosunu sistem kartına takın.
4. [Ön çerçeveyi](#) takın.
5. [Kapağı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Ön Termal Sensör

## Ön Termal Sensörü Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [Ön çerçeveyi](#) sökün.
4. Termal sensör kablosunu sistem kartından çıkarın.



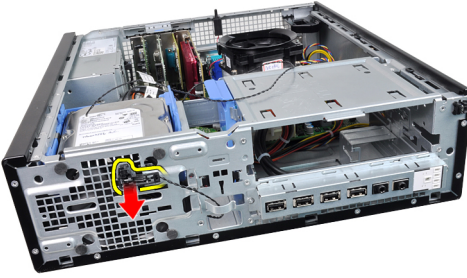
5. Termal sensör kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.



6. Termal sensör kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.



7. Termal sensörü kasanın önünden kaldırıp çıkarın.



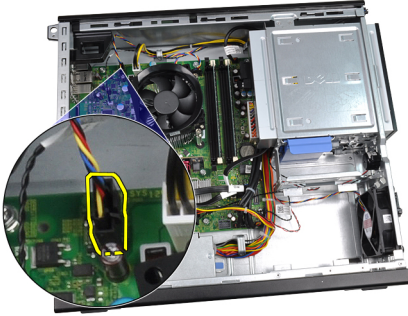
## Ön Termal Sensörü Takma

1. Termal sensörü kasanın ön tarafına sabitleyin.
2. Termal sensör kablosunu kasanın klipsinden geçirin.
3. Termal sensör kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. [Ön çerçeveyi](#) takın.
5. [Kapağı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# Sistem Fanı

## Sistem Fanını Çıkarma

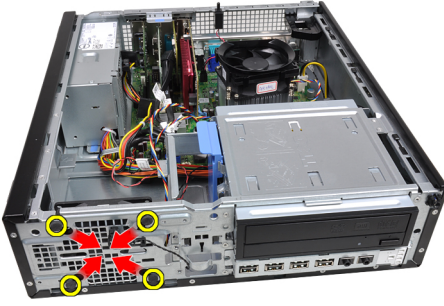
1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [Ön çerçeveyi](#) sökün.
4. Sistem fanı kablosunu sistem kartından sökün.



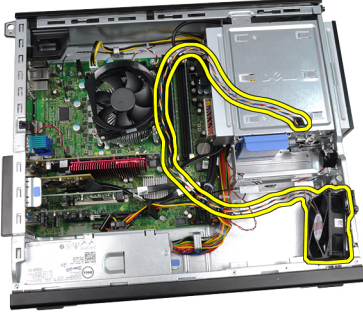
5. Sistem fan kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.



6. Dört lastik rondelayı içeri ve bilgisayarın önündeki yuvalardan doğru kaydırın.



7. Sistem fanını kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



8. Dört lastik rondelayı kaldırarak sistem fanından çıkarın.



## Sistem Fanını Takma

1. Sistem fanını kasaya yerleştirin.
2. Dört lastik rondelayı kasanın içinden geçirin ve yerine sabitlemek için yivler boyunca dışarıya doğru kaydırın.
3. Sistem fanı kablosunu kasanın klipsinden geçirin.

4. Sistem fanı kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. [Ön çerçeveyi](#) takın.
6. [Kapağı](#) takın.
7. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Giriş/Çıkış Paneli

## Giriş/Çıkış Panelini Çıkarma

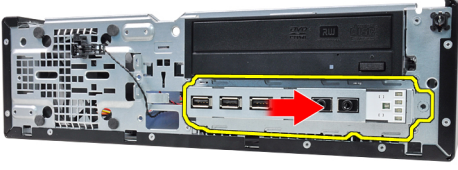
1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [Ön çerçeveyi](#) sökün.
4. Giriş/Çıkış Paneli veya FlyWire kablosunu sistem kartından sökün.



5. Giriş/Çıkış panelini kasaya sabitleyen vidayı sökün.



6. Giriş/Çıkış panelini kasadan ayırmak için bilgisayarın sağ tarafına doğru kaydırın.



## 7. Giriş/Çıkış Panelini Çıkarma



## Giriş/Çıkış Panelini Takma

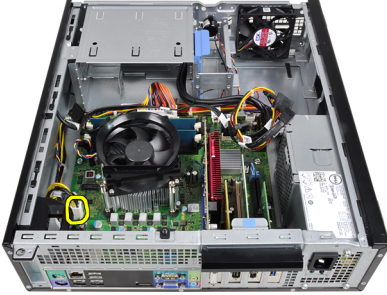
1. Giriş/Çıkış panelini kasanın ön tarafındaki yuvaya yerleştirin.
2. Giriş/Çıkış panelini kasaya sabitlemek için bilgisayarın sol tarafına doğru kaydırın.
3. Giriş/Çıkış panelini kasaya sabitlemek için vidayı sıkın.
4. Giriş/Çıkış Paneli veya FlyWire kablosunu sistem kartına takın.
5. [Ön çerçeveyi](#) takın.
6. [Kapağı](#) takın.
7. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Güç Kaynağı

## Güç Kaynağını Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [PSU termal sensörü](#) çıkarın.
4. 4 pimli güç kablosunu sistem kartından çıkarın.



5. 4 pimli güç kablosunu kasa klipsinden çıkarın.



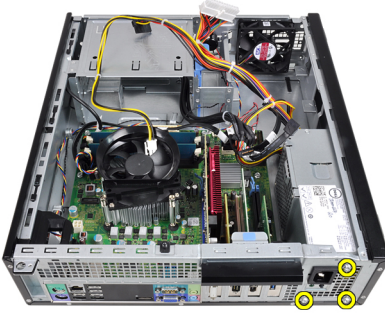
6. 24 pimli güç kablosunu sistem kartından çıkarın.



7. 24 pimli güç kablosunu kasa klipsinden ayırın.



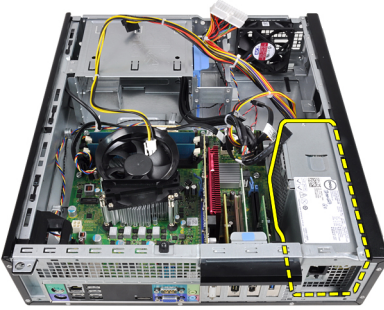
8. Güç kaynağını bilgisayarın arkasına bağlayan vidaları çıkarın.



9. Güç kaynağının yanındaki mavi serbest bırakma tırnağını itin ve güç kaynağını bilgisayarın ön tarafına doğru kaydırın.



10. Güç kaynağını bilgisayardan dışarı doğru kaldırın.



## Güç Kaynağını Takma

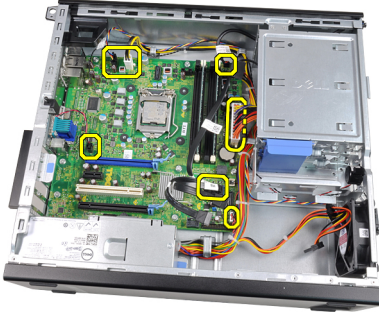
1. Güç kaynağını kasaya takın ve sabitlemek için bilgisayarın arkasına doğru kaydırın.
2. Güç kaynağını bilgisayarın arkasına sabitleyen vidaları sıkın.
3. 24 pimli güç kablosunu kasanın klipsine geçirin.
4. 24 pimli güç kablosunu sistem kartına takın.
5. 4 pimli güç kablosunu kasanın klipsine geçirin.
6. 4 pimli güç kablosunu sistem kartına takın.
7. [PSU termal sensörü](#) takın.
8. [Kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.



# Sistem Kartı

## Sistem Kartını Çıkarma

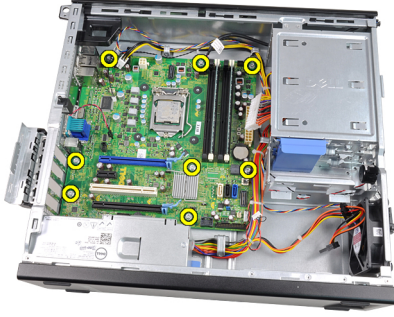
1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. [Ön çerçeveyi](#) sökün.
4. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
5. [Genişletme kartlarını](#) çıkarın.
6. [Isı emicisini ve işlemciyi](#) çıkarın.
7. Sistem kartına bağlı tüm kabloları çıkarın.



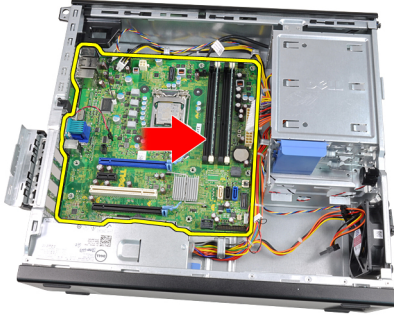
8. Sistem kartını sabitleyen vidalara erişmek için genişletme kartı mandalını kaldırın ve serbest bırakın.



9. Sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



10. Sistem kartını bilgisayarın n tarafına doğru kaydırın.



11. Sistem kartını kasadan çıkarın.



## Sistem Kartını Takma

1. Sistem kartını kasanın arkasındaki bağlantı noktası konnektrlerine hizalayın ve sistem kartını kasaya yerleştirin.
2. Sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları sıkıştırın.

3. Genişletme kartı mandalını kapatın.
4. Kabloları sistem kartına bağlayın.
5. [Isı emicisini ve işlemciyi](#) takın.
6. [Genişletme kartını](#) takın.
7. [Sabit sũrũcũyũ](#) takın.
8. [Ön çeręeveyi](#) takın.
9. [Kapağı](#) takın.
10. [Bilgisayarınızda alıştıktan Sonra](#) bۆlũmũndeki prosedũrlere uyun.

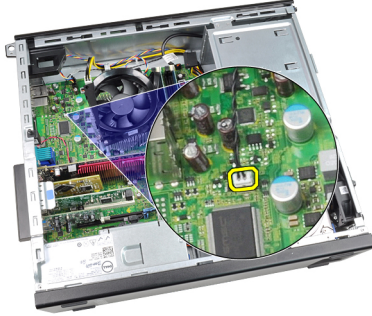




# Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) Termal Sensörü

## PSU Termal Sensörü Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce](#) bölümündeki prosedürlere uyun.
2. [Kapağı](#) çıkarın.
3. Termal sensör kablosunu sistem kartından çıkarın.



4. Termal sensör kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.



5. Termal sensörü güç kaynağının uzağına doğru kaldırın ve kasadan çıkarın.



## PSU Termal Sensörü Takma

1. Termal sensörü güç kaynağına sabitleyin.
2. Termal sensör kablosunu kasanın klipsine geçirin.
3. Termal sensör kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. [Kapağı](#) takın.
5. [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# Sistem Kurulumu

## Sistem Kurulumu

Bu bilgisayar size aşağıdaki seçenekleri sunar:

- <F2> tuşuna basarak Sistem Kurulumuna Erişim
- <F12> tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açma

Sistem Kurulumuna girmek ve kullanıcı tarafından tanımlanabilir ayarlarda değişiklik yapmak için <F2> tuşuna basın. Bu tuşu kullanarak Sistem Kurulumuna girilmediğinde sorun yaşarsanız, klavye LED'leri ilk yanıp söndüğünde <F2> tuşuna basın.

## Önyükleme Menüsü

Bu özellik kullanıcıya Sistem Kurulumu tarafından tanımlanan önyükleme aygıtı sırasını atlamak ve doğrudan belirli bir aygıttan (örn. disket, CD-ROM veya sabit disk) önyükleme yapmak için hızlı ve kullanışlı bir mekanizma sunar.

| Tuş vuruşu      | İşlev   |
|-----------------|---|
| <Ctrl><Alt><F8> | bir defalık önyükleme ve tanılama yardımcı program menüsü |
| <F12>           | bir defalık önyükleme ve tanılama yardımcı program menüsü |

## Önyükleme Menüsü Geliştirmeleri

Önyükleme menüsü geliştirmeleri aşağıdaki gibidir:

- **Daha kolay erişim** — <Ctrl><Alt><F8> tuş vuruşu halen mevcut olup menüyü hatırlatmak için kullanılabilirse de, menüye erişmek için sistem önyüklemesi sırasında <F12> tuşuna basın.
- **Kullanıcı komutu** — Yalnızca menüye erişim kolay değildir, aynı zamanda kullanıcıdan BIOS açılış ekranındaki tuş vuruşunu kullanması istenir. Tuş vuruşu artık kullanıcıdan "saklanmaz".
- **Tanılama seçenekleri** — Önyükleme menüsü iki tanılama seçeneği içerir, **IDE Sürücü Tanılama** (90/90 Sabit Sürücü Tanılama) ve **Yardımcı Program Bölümüne**

**Önyükleme.** Bunun yararı, <Ctrl><Alt><D> ve <Ctrl><Alt><F10> tuş vuruşlarını hatırlamak zorunda olmamanızdır (halen çalışıyor olsalar da).



**NOT:** BIOS, Sistem Güvenliği / Post Kısayol Tuşları alt menüsü altında yer alan tuş vuruşu komutlarından birini veya her ikisini de devre dışı bırakma seçeneği sunar.

<F12> veya <Ctrl><Alt><F8> tuş vuruşunu doğru girdiğinizde, bilgisayar sesli uyarı verir. Tuş sırası **Boot Device Menu'yü** (Önyükleme Aygıtı Menüsü) getirir.



Bir defalık önyükleme menüsü yalnızca geçerli önyüklemeyi etkilediği için, sorun giderme işlemi tamamlandıktan sonra müşterinin önyükleme isteğini geri yükleyecek teknisyen gerektirmeyen ilave yara sahiptir.

## Zamanlama Tuş Sıraları

Klavye, Kurulum tarafından başlatılan birinci aygıt değildir. Sonuç olarak, bir tuşa çok erken basarsanız, klavyeyi kilitletiniz. Bu durum gerçekleştiğinde, monitörde bir klavye hata mesajı belirir ve <Ctrl><Alt><Del> tuşları ile sistemi yeniden başlatamazsınız.

Bu senaryoyu önlemek için, tuşa basmadan önce klavye başlatılana kadar bekleyin. Bunun gerçekleştiğini anlamanın iki yolu vardır:

- Klavyenin ışıkları yanıp söner.
- Önyükleme sırasında ekranın sağ üst köşesinde "F2=Setup" (F2=Kurulum) komutu belirir.

Monitör önceden ısınmışsa, ikinci yöntem iyidir. Isınmamışsa, sistem video sinyali görülmeden önce sıklıkla fırsat penceresine geçer. Bu durumda, klavyenin başlatıldığını öğrenmek için birinci yöntem güvenir (klavye ışıkları).

# Navigasyon

Bilgisayar kurulumuna klavyeyle veya fareyle gidilebilir.

BIOS ekranlarına gitmek için aşağıdaki tuş vuruşlarını kullanın:

| Action (Eylem)  | Keystroke (Tuş vuruşu)   |
|---|--|
| Expand and collapse field (Alanı genişlet ve daralt)              | <Enter>, sol veya sağ ok tuşu veya +/-   |
| Expand or collapse all fields (Tüm alanları genişlet veya daralt) | < >  |
| Exit BIOS (BIOS'tan Çık)  | <Esc> — Remain in Setup (Kurulumda Kal), Save/Exit (Kaydet/Çık), Discard/Exit (At/Çık) |
| Change a setting (Bir ayarı değiştir)                             | Sol veya sağ ok tuşu   |
| Select field to change (Değiştirilecek alanı seç)                 | <Enter>  |
| Cancel modification (Değişikliği iptal et)                        | <Esc>  |
| Reset defaults (Varsayılanları sıfırla)                           | <Alt><F> veya <b>Load Defaults (Varsayılanları Yükle)</b> menüsü seçeneği              |

## Sistem Kurulum Seçenekleri



**NOT:** Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

### Genel

Sistem Bilgileri

Aşağıdaki bilgileri gösterir:

- Sistem Bilgileri: **BIOS Sürümü**, **Service Tag (Servis Etiketi)**, **Asset Tag (Demirbaş Etiketi)**, **Sahiplik Tarihi**, **Üretim Tarihi** ve **Express Servis Kodu**'nu görüntüler.
- Bellek Bilgileri: **Takılan Bellek**, **Kullanılabilir Bellek**, **Bellek Hızı**, **Bellek Kanalları Modu**, **Bellek Teknolojisi**, **DIMM 1 Size**, **DIMM 2 Size**, **DIMM 3 Size**, ve **DIMM 4 Size**'i görüntüler.
- İşlemci Bilgileri: **İşlemci Türü**, **Core Sayacı**, **İşlemci Kimliği**, **Geçerli Saat Hızı**, **Minimum Saat Hızı**, **Maksimum Saat Hızı**, **İşlemci L2 Önbellek**, **İşlemci L3 Önbellek**, **HT Yeterli**, ve **64-Bit Teknolojisi**.

## Genel

---

- PCI Bilgileri: **SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4**'ü görüntüler
- Aygıt Bilgileri: **SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3 ve LOM MAC Adresi**'ni görüntüler.

Boot Sequence  
(Önyükleme Sırası)

Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler.  
Seçenekler şunlardır:

- Disket sürücü
- USB Depolama Aygıtı
- CD/DVD/CD-RW Sürücü
- Yerleşik NIC
- SATA
- CD/DVD/CD-RW Sürücü

Önyükleme Listesi  
Seçeneği

- Legacy
- UEFI

Date/Time (Tarih/Saat)

Tarih ve saat ayarlarını belirlemenizi sağlar. Sistem tarihinde ve saatinde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.

## Sistem Yapılandırması

---

Integrated NIC  
(Tümleşik NIC)

Entegre ağ kartını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Entegre NIC'i aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:

- Devre Dışı
- Etkin (varsayılan)
- w/PXE Etkin
- w/ImageServer Etkin



**NOT:** Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

Seri Bağlantı Noktası

Seri bağlantı noktası ayarlarını belirlemenizi sağlar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki şekilde ayarlayabilirsiniz:

- Devre Dışı
- Auto (Otomatik)
- COM1
- COM2
- COM3

## Sistem Yapılandırması

---

- COM4



**NOT:** Ayar devre dışı olsa da işletim sistemi kaynakları ayırabilir.

### SATA Kullanımı

Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar.

- AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılır
- ATA = SATA, ATA modu için yapılandırılır
  
- Devre Dışı = SATA denetleyicisi gizli

### Sürücüler

Çeşitli tümleşik sürücülerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3

### Smart Reporting (Akıllı Raporlama)

Bu alan, tümleşik sürücülere ilişkin sabit sürücü hatalarının sistem başlatma sırasında rapor edilip edilmediğini kontrol eder. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendine Kontrol, Analiz Ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

### USB Yapılandırması

Bu alan tümleşik USB denetleyicisini yapılandırır. Boot Support (Önyükleme Desteği) etkinse, sistemin her türlü USB Yığın Depolama Aygıtlarını (HDD, bellek tuşu, disket) önyüklemesine izin verilir. USB duyarlı OS, bağlantı noktası etkin olduğu sürece, bu ayarı dikkate almaksızın USB Yığın Depolama aygıtlarını her zaman görür.

USB bağlantı noktası etkinse, bu bağlantı noktasına takılı aygıt etkinleştirilir ve OS için hazırır.

USB bağlantı noktası devre dışıysa, OS bu bağlantı noktasına takılı hiçbir aygıtı göremez.

- USB Denetleyicisini Etkinleştir
- USB Yığın Depolama Aygıtını Devre Dışı Bırak
- USB Denetleyicisini Devre Dışı Bırak

## Sistem Yapılandırması

---



**NOT:** USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.

Miscellaneous Devices  
(Çeşitli Aygıtlar)

Çeşitli tümleşik aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:  
PCI Yuvasını Etkinleştir — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

## Video

---

Multi-Display

Çoklu Ekranı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu yalnız Windows 7 32/64 bit için etkinleştirilmelidir.  
Multi-Display Özelliğini Etkinleştir — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.



**NOT:** Video ayarı, yalnızca sisteme bir video kartı takıldığında görülür.

## Security (Güvenlik)

---

Dahili HDD-1 Parolası

Sistemin dahili sabit sürücüsündeki (HDD) parolayı belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. Bu parolada başarılı şekilde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.  
Varsayılan olarak, sürücünün belirlenen bir parolası yoktur

- Eski parolayı gir
- Yeni parolayı gir
- Yeni parolayı doğrula

Güçlü Parola

Bu alan güçlü parolaların seçilmesini zorunlu kılar.  
Güçlü parolalar uygula - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Parola Yapılandırması

Bu alanlar Admin ve Sistem parolaları için izin verilen maksimum karakter sayısını denetler.

- Yönetici Parolası Min.
- Yönetici Parolası Maks.
- Sistem Parolası Min.
- Sistem Parolası Maks.

Password Bypass  
(Parolayı Devre Dışı  
Bırakma)

Bir sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (Önyükleme) Parolasını ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar.



- Devre dışı — Belirlendiklerinde, sistem ve dahili HDD parolasını her zaman sor. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
- Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak önyüklemeler).



**NOT:** Sistem, durum dışı konumdan açıldığında sistem ve dahili HDD parolalarını her zaman sorar (soğuk önyükleme). Ayrıca, sistem mevcut olabilecek herhangi bir modül yuvası HDD'lerde her zaman parola sorar.

### Parolayı Değiştirme

Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve HDD parolalarında yapılan değişiklikleri belirlemenizi sağlar.

**Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver** — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

### Yöneticiye Ait Olmayan Kurulum Değişiklikleri

Bu seçenek, bir yönetici parolası belirlendiğinde kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirlemenizi sağlar.

**Kablosuz Anahtar Değişikliklerine İzin Ver** — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

### TPM Güvenliği

Bu seçenek, sistemdeki Güvenli Platform Modülünün (TPM) etkin olup olmadığını ve işletim sistemiyle görülüp görülmediğini kontrol etmenizi sağlar.

**TPM Güvenliği** — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.



**NOT:** Kurulum programının varsayılan değerlerini yüklediyseniz, etkinleştirme, etkinliğini kaldırma ve sil seçenekleri etkilenmez. Bu seçenekte yapılan değişiklikler hemen etkin olur.

### Computrace

Bu alan, Absolute Software'den sağlanan isteğe bağlı Computrace Hizmetinin BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi veya Devre Dışı Bırakmanızı sağlar.

- **Deactivate (Etkinliği Kaldır)** — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
- Disable (Devre dışı)
- Activate (Etkinleştir)

### Kasaya İzinsiz Giriş

Kasaya izinsiz giriş özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçeneği aşağıdaki şekilde ayarlayabilirsiniz:

## Security (Güvenlik)

---

- **İzinsiz Giriş Uyarısını Sil** — Kasaya izinsiz giriş algılanmışsa, varsayılan olarak etkinleştirilir.
- Disable (Devre dışı)
- Enable (Etkin)
- **On-Silent (Sessizde)** — Kasaya izinsiz giriş algılanmışsa, varsayılan olarak etkinleştirilir.

|                     |   |
|---------------------|---|
| CPU XD Desteği      | İşlemcinin Execute Disable (Devre Dışı Bırakmayı Yürüt) modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.   |
| OROM Klavye Erişimi | Kullanıcıların önyükleme sırasında kısayol tuşları aracılığıyla Option ROM Yapılandırma ekranlarına girip giremeyeceklerini belirler. Özellikle, bu ayarlar Intel RAID (CTRL+I) veya Intel Management Engine BIOS Extension'a (CTRL+P/F12) erişimi önler. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Etkinleştir</b> — Kullanıcı kısayol tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına girebilir.</li><li>• <b>Bir Defalık Etkinleştir</b> — Kullanıcı, yalnızca bir sonraki önyüklemede kısayol tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına girebilir. Bir sonraki önyüklemeden sonra, ayar devre dışı durumuna geri döner.</li><li>• <b>Devre Dışı</b> — Kullanıcı kısayol tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına giremeyebilir.</li></ul> |

Bu seçenek varsayılan olarak **Etkin**'e ayarlanmıştır.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Yönetici Kurulumu Kilidi | Yönetici parolası belirlendiğinde Setup (Kur) bölümüne girme seçeneğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkin değildir. |
|--------------------------|--|

## Performans

---

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Multi Core (Çoklu Çekirdek) Desteği | Bu alan, işlemcinin bir veya tüm çekirdeklerinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirler. Bazı uygulamaların performansı, ilave çekirdeklerle gelişir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. |
| Intel® SpeedStep™                   | İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.   |
| C Durumlar Denetimi                 | İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.  |
| Intel® TurboBoost™                  | İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi sağlar.   |

## Performans

---

- Devre Dışı — TurboBoost sürücüsünün, işlemcinin performans durumunu standart performansın üzerine çıkartmasına izin vermez.
- Etkin — Intel Turbo sürücüsünün, CPU veya grafik işlemcinin performansını artırmalarını sağlar.

Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Hyper-Thread Kontrolü Hyper-Threading Teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

## Power Management (Güç Yönetimi)

---

AC Recovery (AC Kurtarma) Bir güç kaybından sonra AC güç tekrar uygulandığında, sistem nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:

- Power Off (Güç Kapama) (varsayılan)
- Power On (Güç Açma)
- Last State (Son Durum)

Auto On Time (Otomatik Açılma Saati) Seçeneği bilgisayarı otomatik olarak açacak şekilde ayarlar. Saat standart 12 saat formatında kalır (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarına değerleri girerek başlatma saatini değiştirin.



**NOT:** Bu özellik, bilgisayarınızı çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da akım koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da **Auto Power (Otomatik Güç) uyarı disabled (devre dışı) olarak değiştirildiğinde** çalışmaz.

Derin Uyku Denetimi Derin Uyku etkinken denetimleri tanımlamanızı sağlar.

- Devre Dışı
- Yalnızca S5'te etkin
- S4 ve S5'te etkin

Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışıdır.

Fan Kontrolünü Geçersiz Kılma Sistem fanının hızını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.



**NOT:** Etkin olduğunda fan tam hızda çalışır.

## Power Management (Güç Yönetimi)

---

### LAN üzerinden Açma

Bu seçenek, bilgisayar belirli bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarın durum dışı konumdan açılmasını sağlar. Bekleme konumundan açma bu ayardan etkilenmez ve işletim sisteminde etkin olmalıdır. Bu özellik yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır.

- **Devre Dışı** — LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali alındığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez.
- **Yalnızca LAN** — Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.

Bu seçenek varsayılan olarak Devre Dışıdır.

## POST Davranışı

---

### NumLock LED'i

Bilgisayarınız başladığında Numlock özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

### Keyboard Errors (Klavye Hataları)

Bilgisayarınız başladığında klavye hata raporlama özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

### POST Kısayol Tuşları

Bilgisayar başladığında ekranda görüntülenecek olan işlev tuşlarını belirlemenizi sağlar.

**Enable F12 — Boot menu (Etkinleştir F12 — Önyükleme menüsü)** (varsayılan olarak etkindir)

### Fast Boot (Hızlı Önyükleme)

Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir:

- **Minimal** — BIOS güncellenmemiş, bellek değiştirilmemiş veya önceki POST tamamlanmamışsa sistem hızlı şekilde önyükler.
- **Kapsamlı** — Sistem önyükleme işlemindeki hiçbir adımı atamaz.
- **Otomatik** — Bu işlev, işletim sisteminin bu ayarı kontrol etmesine izin verir (bu işlev, yalnızca işletim sistemi Simple Boot Flag'i destekliyorsa çalışır).

Bu seçenek varsayılan olarak **Kapsamlı**'ya ayarlanmıştır.

## Sanallaştırma Desteği

---

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Virtualization (Sanallaştırma) | Bu seçenek, Virtual Machine Monitor'unun (VMM) Intel® Sanallaştırma Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. <b>Intel® Virtualization Teknolojisini Etkinleştir</b> - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.                            |
| Doğrudan G/Ç için VT           | Virtual Machine Monitor'un (VMM) Intel® Sanallaştırma teknolojisi tarafından sağlanan doğrudan G/Ç için ilave donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <b>Doğrudan G/Ç için Intel® Sanallaştırma Teknolojisi</b> - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır. |



## Maintenance (Bakım)

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Service Tag (Servis Etiketi)   | Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketi) gösterir.  |
| Asset Tag (Demirbaş Etiketi)   | Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişse, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.                            |
| SERR Messages (SERR İletileri) | SERR ileti mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır. Bazı grafik kartları SERR ileti mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir. |

## Image Server (Görüntü Sunucusu)

---

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Lookup Method (Arama Yöntemi) | ImageServer'ın sunucu adresini nasıl arayacağını belirler. <ul style="list-style-type: none"><li>• Static IP (Statik IP)</li><li>• DNS (varsayılan olarak etkin)</li></ul>  <b>NOT:</b> Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ilişkilidir.                 |
| ImageServer IP                | İstemci donanımının iletişim kurduğu ImageServer'ın birincil statik IP'sini belirler. Varsayılan IP adresi <b>255.255.255.255'dir</b> .<br> <b>NOT:</b> Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ve "Arama Yöntemi" "Statik IP"ye ayarlandığında ilişkilidir. |

## Image Server (Görüntü Sunucusu)

---

ImageServer Port  
(ImageServer Bağlantı  
Noktası)

İstemcinin iletişim kurduğu ImageServer'ın birincil IP bağlantı noktasını belirler. Varsayılan IP bağlantı noktası is **06910'dur**.



**NOT:** Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ilişkilidir.

Client DHCP (İstemci  
DHCP)

İstemcinin IP adresini nasıl elde edeceğini belirtir.

- Static IP (Statik IP)
- DNS (varsayılan olarak etkin)



**NOT:** Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ilişkilidir.

Client IP (İstemci IP)

İstemcinin statik IP'sini belirler. Varsayılan IP adresi **255.255.255.255'dir**.



**NOT:** Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ve "İstemci DHCP" "Statik IP"ye ayarlandığında ilişkilidir.

İstemci Altağ Maskesi

İstemcinin altağ maskesini belirler. Varsayılan alan **255.255.255.255'dir**.



**NOT:** Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ve "İstemci DHCP" "Statik IP"ye ayarlandığında ilişkilidir.

Client Gateway (İstemci  
Ağ Geçidi)

İstemci için ağ geçidi IP adresi belirler. Varsayılan ayar **255.255.255.255'dir**.



**NOT:** Bu alan, yalnızca "Sistem Yapılandırması" grubundaki "Tümleşik NIC" "ImageServer ile etkin" olarak ayarlandığında ve "İstemci DHCP" "Statik IP"ye ayarlandığında ilişkilidir.

License Status (Lisans  
Durumu)

Geçerli lisans durumunu gösterir.

## Sistem Günlükleri

---

BIOS Events (BIOS  
Olayları)

Sistem olay günlüklerini temizlemenizi sağlar.

## Sistem Günlükleri

---

- Clear Log (Günlüğü Temizle)

DellDiag Events  
(DellDiag Olayları)

DellDiag olay kaydını gösterir.

Thermal Events (Termal  
Olaylar)

Termal olay kaydını gösterir ve aŐaĖıdakileri yapmanızı sağlar.

- Clear Log (Günlüğü Temizle)

Power Events (Gç  
Olayları)

Gç olay günlüklerini temizlemenizi sağlar.

- Clear Log (Günlüğü Temizle)

BIOS Progress Events  
(BIOS İlerleme Olayları)


BIOS İlerleme olay kaydını gösterir.






# Sorun Giderme

## Tanılama LED'leri

 **NOT:** Tanılama LED'leri POST işlemi boyunca yalnızca ilerlemenin bir göstergesi işlevini görürler. Bu LED'ler, POST rutininin durmasına neden olan sorunu belirtmezler.

Tanılama LED'leri, güç düğmesinin yanında kasanın ön tarafında yer alırlar. Bu tanılama LED'leri yalnızca POST işlemi sırasında etkin ve görülebilir. İşletim sistemi yüklemeye başladıktan sonra, kapanır ve artık görülmezler.

Sistem, daha kolay ve daha doğru bir sistemle ilgili olası bir sorunu belirlemeye yardımcı olmak için artık POST öncesi ve POST LED'leri içeriyor.

 **NOT:** Güç düğmesi sarı veya kapalıyken, tanılama ışıkları yanıp söner, maviyken yanıp sönmez. Bunun başka bir anlamı yoktur.

## Tanılama Işığı Modelleri

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Bilgisayar kapalı veya elektrik almıyor.

**Sorun Giderme Adımları**

- Güç kablosunu bilgisayarın arkasındaki güç konnektörüne ve elektrik prizine yeniden takın.
- Bilgisayarın doğru çalıştığından emin olmak için güç çok çıkışlı elektrik prizlerini, güç uzatma kablolarını ve diğer güç koruma aygıtlarını devre dışı bırakın.
- Kullanılmakta olan tüm çok çıkışlı elektrik prizlerinin bir duvar prizine takıldığından ve açık olduğundan emin olun.

- Elektrik prizine lamba gibi başka bir cihaz takarak, priz sorunsuz çalıştığından emin olun.
- Ana güç kablosunun ve ön panel kablosunun sistem kartına güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Olası bir sistem kartı hatası oluştu.

**Sorun Giderme Adımları**

Bilgisayarın fişini çekin. Gücün boşalması için bir dakika bekleyin. Bilgisayarı çalışan bir elektrik prizine takın ve güç düğmesine basın.

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Olası bir sistem kartı, güç kaynağı veya çevre aygıtı hatası oluştu.

**Sorun Giderme Adımları**

- Bilgisayarın fişini prizde takılı bırakarak bilgisayarı kapatın. Güç kaynağı ünitesinin arkasındaki güç kaynağı sinama düğmesine basılı tutun. Düğmenin yanındaki LED yanarsa, sorun sistem kartınızda olabilir.
- Anahtarın yanındaki LED yanmazsa, tüm dahili ve harici çevre aygıtları çıkarın ve güç kaynağı sinama düğmesine basılı tutun. Yandığı takdirde bir çevre aygıtla ilgili sorun olabilir.
- LED halen yanmıyorsa, PSU bağlantılarını sistem kartından çıkarın ve güç kaynağı düğmesine basılı tutun. Yandığı takdirde, sistem kartıyla ilgili bir sorun olabilir.
- LED halen yanmıyorsa, sorun güç kaynağıyla ilgili olabilir.

LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek güç hatası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

- İki veya daha fazla bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarıp bir modülü tekrar takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar düzgün şekilde çalışıyorsa, hatalı bir modül tanımlayana veya tüm modülleri hatasız şekilde tekrar takana kadar ilave bellek modülleri (bir seferde tek modül) takmaya devam edin. Yalnızca bir bellek modülü takılıysa, farklı bir DIMM konnektörüne taşımayı deneyin ve bilgisayarı yeniden başlatın.
- Mümkünse, bilgisayarınıza aynı türde, düzgün çalışan bir bellek takın.

## LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

BIOS bozuk olabilir veya olmayabilir.

### Sorun Giderme Adımları

Bilgisayar donanımı düzgün çalışıyordur ancak BIOS bozuk olabilir veya olmayabilir.

## LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir sistem kartı hatası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

Tüm çevre kartları PCI ve PCI-E yuvalarından çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyüklemeye yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Güç konektörü düzgün takılmamış.

**Sorun Giderme Adımları**

2x2 güç konektörünü güç kaynağı ünitesine tekrar yerleştirin.

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Olası çevre kartı veya sistem kartı hatası oluştu.

**Sorun Giderme Adımları**

Tüm çevre kartları PCI ve PCI-E yuvalarından çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyüklemeye yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Olası bir sistem kartı hatası oluştu.

**Sorun Giderme Adımları**

- Tüm dahili ve harici çevre aygıtları çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyüklemeye yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.
- Sorun devam ederse, sistem kartı arızalıdır.

LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir düğme pil arızası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

Düğme pili bir dakika süreyle çıkarın, pili yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın.

### LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir işlemci arızası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

İşlemciyi tekrar takın.

### LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek hatası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

- İki veya daha fazla bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarıp (servis kılavuzunuza bakın) bir modülü tekrar takın (servis kılavuzunuza bakın) ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar düzgün şekilde başlıyorsa, hatalı bir modülü tanımlayana veya tüm modülleri hatasız şekilde tekrar takana kadar ilave bellek modülleri (bir seferde tek modül) takmaya devam edin.
- Mümkünse, bilgisayarınıza aynı türde, çalışan bir bellek takın.

### LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir disket veya sabit sürücü arızası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

Tüm güç ve veri kablolarını tekrar takın.

### LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir USB arızası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

Tüm USB aygıtlarını yeniden takın ve tüm kablo bağlantılarını kontrol edin.

### LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Bellek modülü algılanamadı.

### Sorun Giderme Adımları

- İki veya daha fazla bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarıp (servis kılavuzunuza bakın) bir modülü tekrar takın (servis kılavuzunuza bakın) ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar düzgün şekilde başlıyorsa, hatalı bir modülü tanımlayana veya tüm modülleri hatasız şekilde tekrar takana kadar ilave bellek modülleri (bir seferde tek modül) takmaya devam edin.
- Mümkünse, bilgisayarınıza aynı türde, çalışan bir bellek takın.

### LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Bellek modülleri algılandı, ancak bir bellek yapılandırma veya uyum hatası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

- Bellek modülü/konnektör takmayla ilgili özel gereksinimlerin bulunmadığından emin olun.
- Kullandığınız belleğin bilgisayarınız tarafından desteklendiğinden emin olun.

## LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir genişletme kartı hatası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

- Genişletme kartlarından birini (grafik kartı değil) çıkartıp, bilgisayarı yeniden başlatarak, bir çakışma olup olmadığını belirleyin.
- Sorun devam ederse çıkardığınız kartı yeniden takın, ardından farklı bir kartı çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın.
- Takılı olan her bir genişletme kartı için bu işlemi tekrarlayın. Bilgisayar düzgün şekilde başlıyorsa, bilgisayardan çıkartılan son kartın kaynak çatışmaları sorununu giderin.

## LED



## Güç Düğmesi



### Problem Tanımı

Olası bir sistem kartı kaynağı ve/veya donanım arızası oluştu.

### Sorun Giderme Adımları

- CMOS'u Silin.
- Tüm dahili ve harici çevre aygıtları çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyükleme yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.

- Sorun devam ederse, sistem kartı / sistem kartı bileşeni hatalıdır.

LED



Güç Düğmesi



**Problem Tanımı**

Başka bir hata oluştu.

**Sorun Giderme Adımları**

- Ekranın/monitörün ayrı bir grafik kartına takılı olduğundan emin olun.
- Tüm sabit sürücülerin ve optik sürücü kablolarının sistem kartına düzgün şekilde takıldığından emin olun.
- Ekranda aygıtlardan birinde (örneğin sabit disk sürücüsü) sorun olduğunu belirten bir hata mesajı görüntülenirse, bu aygıtın düzgün çalıştığından emin olmak için aygıtı kontrol edin.
- İşletim sisteminiz bir aygıttan (örneğin, disket sürücüsü veya optik sürücü) önyükleme yapmaya çalışırsa, önyükleme sırasının bilgisayarınıza takılı aygıtlar için doğru olduğundan emin olmak için sistem kurulumunu kontrol edin.

## Sesli Uyarı Kodları

Ekran hataları veya sorunları görüntüleyemiyorsa, bilgisayar başlatma sırasında bir dizi sesli uyarıda bulunabilir. Sesli uyarı kodları olarak adlandırılan bu sesli uyarılar dizisi, çeşitli sorunları tanımlar. Her bir sesli uyarı arasındaki gecikme 300 ms, her bir sesli uyarı dizisi arasındaki gecikme ise 3 saniyedir ve uyarı sesi 300 ms sürer. Her bir sesli uyarı ve sesli uyarılar dizisinden sonra, BIOS kullanıcının güç düğmesine basıp basmadığını algılamalıdır. Basıyorsa, BIOS döngümeden atlar ve normal kapatma işlemini ve güç sistemini yürütür.

**Kod** 1-1-2

**Neden** Mikroişlemci kayıt hatası

**Kod** 1-1-3

**Neden** NVRAM

**Kod** 1-1-4



|              |   |
|--------------|---|
| <b>Neden</b> | ROM BIOS sağlama toplamı hatası                 |
| <b>Kod</b>   | 1-2-1   |
| <b>Neden</b> | Programlanabilir aralık zamanlayıcısı           |
| <b>Kod</b>   | 1-2-2   |
| <b>Neden</b> | DMA başlatma hatası                             |
| <b>Kod</b>   | 1-2-3   |
| <b>Neden</b> | DMA sayfa kaydı okuma/yazma hatası              |
| <b>Kod</b>   | 1-3-1'den 2-4-4'e kadar                         |
| <b>Neden</b> | Bellek düzgün tanımlanamıyor veya kullanılmıyor |
| <b>Kod</b>   | 3-1-1   |
| <b>Neden</b> | Bağımlı DMA kaydı hatası                        |
| <b>Kod</b>   | 3-1-2   |
| <b>Neden</b> | Ana DMA kaydı hatası                            |
| <b>Kod</b>   | 3-1-3   |
| <b>Neden</b> | Ana kesme maskesi kaydı hatası                  |
| <b>Kod</b>   | 3-1-4   |
| <b>Neden</b> | Bağımlı kesme maskesi kaydı hatası              |
| <b>Kod</b>   | 3-2-2   |
| <b>Neden</b> | Kesme vektörü yükleme hatası                    |
| <b>Kod</b>   | 3-2-4   |
| <b>Neden</b> | Klavye Denetleyicisi Sınama hatası              |
| <b>Kod</b>   | 3-3-1   |
| <b>Neden</b> | NVRAM güç kaybı                                 |
| <b>Kod</b>   | 3-3-2   |

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| <b>Neden</b> | NVRAM yapılandırması                 |
| <b>Kod</b>   | 3-3-4                                |
| <b>Neden</b> | Video Belleği Sınama hatası          |
| <b>Kod</b>   | 3-4-1                                |
| <b>Neden</b> | Ekran başlatma hatası                |
| <b>Kod</b>   | 3-4-2                                |
| <b>Neden</b> | Ekran kaynağını bulma hatası         |
| <b>Kod</b>   | 3-4-3                                |
| <b>Neden</b> | Video ROM arama hatası               |
| <b>Kod</b>   | 4-2-1                                |
| <b>Neden</b> | Saat ilerlemesi yok                  |
| <b>Kod</b>   | 4-2-2                                |
| <b>Neden</b> | Kapatma hatası                       |
| <b>Kod</b>   | 4-2-3                                |
| <b>Neden</b> | Kapı A20 hatası                      |
| <b>Kod</b>   | 4-2-4                                |
| <b>Neden</b> | Koruma modunda beklenmedik kesinti   |
| <b>Kod</b>   | 4-3-1                                |
| <b>Neden</b> | 0FFFFh adresi üzerinde bellek hatası |
| <b>Kod</b>   | 4-3-3                                |
| <b>Neden</b> | Saat yongası sayacı 2 hatası         |
| <b>Kod</b>   | 4-3-4                                |
| <b>Neden</b> | Gün saati durdu                      |
| <b>Kod</b>   | 4-4-1                                |

**Neden** Seri veya paralel bağlantı noktası sınıma hatası

**Kod** 4-4-2

**Neden** Gölge belleğe kod açma hatası

**Kod** 4-4-3

**Neden** Matematik yardımcı işlemcisi sınıma hatası

**Kod** 4-4-4

**Neden** Önbellek sınıması hatası

## Hata İletileri

### Adres işareti bulunamadı

**Açıklama** BIOS hatalı bir disk sektörü buldu veya belirli bir disk sektörü bulamadı.

**Alarm! Bu sistemin önceki önyükleme girişimleri denetim noktasında başarısız oldu [nnnn]. Bu sorunu çözme konusunda yardım almak için, lütfen bu denetim noktasını kaydedin ve Dell Teknik Destek ile iletişime geçin.**

**Açıklama** Bilgisayar, aynı hatayla ilgili önyükleme rutinini üç defa art arda tamamlayamadı. Dell ile iletişime geçin ve destek teknisyenine denetim noktası kodunu (nnnn) bildirin.

### Alarm! Güvenlik geçersiz kılma Atlama Teli takılı.

**Açıklama** MFG\_MODE atlama teli ayarlandı ve çıkarılana kadar ATM Yönetim özellikleri devre dışı bırakıldı.

### Bağlantı yanıt veremedi

**Açıklama** Disket veya sabit sürücü denetleyicisi verileri ilgili sürücüye gönderemiyor.

## Hatalı komut veya dosya adı

**Açıklama** Komutu doğru yazdığınızdan, gerekli yerlerde boşluk bıraktığınızdan ve doğru yol adını kullandığınızdan emin olun.

## Disk okumada hatalı hata düzeltme kodu (ECC)

**Açıklama** Disket veya sabit sürücü denetleyicisi düzeltilemez bir okuma hatası algıladı.

## Denetleyicide hata oluştu

**Açıklama** Sabit sürücü veya ilgili denetleyici arızalı.

## Veri hatası

**Açıklama** Disket veya sabit sürücü verileri okuyamıyor. Windows işletim sisteminde, disket veya sabit sürücünün dosya yapısını kontrol etmek için chkdisk yardımcı programını çalıştırın. Diğer işletim sistemlerinde, karşılık gelen uygun yardımcı programı çalıştırın.

## Kullanılabilir bellekte azalma

**Açıklama** Bir veya daha fazla bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## Disket drive 0 arama hatası

**Açıklama** Bir kablo gevşek olabilir veya bilgisayar yapılandırma bilgileri ile donanım yapılandırması eşleşmeyebilir.

## Disket okuma hatası

**Açıklama** Disket arızalı veya bir kablo gevşek olabilir. Sürücü erişim ışığı yanıyorsa, farklı bir disk deneyin.

## Disket altsistem sıfırlama hata verdi

**Açıklama** Disket sürücü denetleyicisi hatalı olabilir.

## Kapı A20 hatası

**Açıklama** Bir veya daha fazla bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## Genel hata

**Açıklama** İşletim sistemi komutu gerçekleştiremiyor. Bu ileti genellikle belirli bilgilerden sonra gelir—örneğin, **Yazıcıda kağıt bitti**. Sorunu çözmek için uygun eylemi gerçekleştirin.

## Sabit disk sürücüsü yapılandırma hatası

**Açıklama** Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.

## Sabit disk sürücüsü denetleyici hatası

**Açıklama** Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.

## Sabit disk sürücüsü hatası

**Açıklama** Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.

## **Sabit disk sürücüsü okuma hatası**

**Açıklama** Sabit disk sürücüsü başlatılamadı.

## **Geçersiz yapılandırma bilgileri, lütfen KURULUM programını çalıştırın**

**Açıklama** Bilgisayar yapılandırma bilgileri donanım yapılandırmasıyla eşleşmiyor.

## **Geçersiz Bellek yapılandırması, lütfen DIMM1'i doldurun**

**Açıklama** DIMM1 yuvası bir bellek modülünü tanımıyor. Modül tekrar oturtulmalı veya takılmalı.

## **Klavye hatası**

**Açıklama** Bir kablo veya konnektör gevşek olabilir veya klavye ya da klavye/fare denetleyicisi hatalı olabilir.

## **Adres noktasında bellek adres satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor**

**Açıklama** Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## **Bellek ayırma hatası**

**Açıklama** Başlatmaya çalıştığınız yazılım işletim sistemi, başka bir program veya yardımcı programla çakışıyor.

## **Adres noktasında bellek veri satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor**

**Açıklama** Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## **Adres noktasında bellek çift sözcük mantığı hatası, okuma değeri değeri bekliyor**

**Açıklama** Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## **Adres noktasında bellek tek/çift mantığı hatası, okuma değeri değeri bekliyor**

**Açıklama** Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## **Adres noktasında bellek yazma/okuma hatası, okuma değeri (değer) bekliyor**

**Açıklama** Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.

## **CMOS'ta bellek boyutu geçersiz**

**Açıklama** Bilgisayar yapılandırma bilgilerinde kayıtlı bellek miktarı bilgisayara takılı bellekle eşleşmiyor.

## **Bellek sınamaları tuş vuruşuyla sonlandırıldı**

**Açıklama** Bir tuşa basmak bellek sınamasını kesintiye uğrattı.

## **Hiçbir önyükleme aygıtı yok**

**Açıklama** Bilgisayar disket veya sabit sürücüyü bulamıyor.

## **Sabit disk sürücüsünde önyükleme sektörü yok**

**Açıklama** Sistem Kurulumundaki bilgisayar yapılandırma bilgileri yanlış olabilir.

## **Saat ilerleme kesintisi yok**

**Açıklama** Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir.

## **Sistem dışı disk veya disk hatası**

**Açıklama** Sürücü A'daki diskette önyüklenabilir bir işletim sistemi yüklü değil. Disketi önyüklenabilir bir işletim sistemine sahip olanla değiştirin veya disketi A sürücüsünden çıkarıp bilgisayarı yeniden başlatın.

## **Önyükleme disketi değil**

**Açıklama** İşletim sistemi, kendisinde yüklü olmayan bir önyüklenabilir işletim sistemine sahip olmayan bir disketi önyüklemeye çalışıyor.

## **Tak ve çalıştır yapılandırma hatası**

**Açıklama** Bilgisayar, bir veya daha fazla kartı yapılandırmaya çalışırken bir sorunla karşılaştı.

## **Okuma hatası**

**Açıklama** İşletim sistemi disket veya sabit sürücüdün okuma yapamıyor, bilgisayar diskte belirli bir sektör bulamadı veya istenen sektör arızalı.



## **İstenen sektör bulunamadı**

**Açıklama** İşletim sistemi disket veya sabit sürücüden okuma yapamıyor, bilgisayar diskte belirli bir sektör bulamadı veya istenen sektör arızalı.

## **Sıfırlama hatası**

**Açıklama** Disk sıfırlama işleminde hata oluştu.

## **Sektör bulunamadı**

**Açıklama** İşletim sistemi disket veya sabit sürücü üzerindeki bir sektörü bulamıyor.

## **Hata arama**

**Açıklama** İşletim sistemi sabit disk sürücüdeki belirli bir yolu bulamıyor.

## **Kapatma hatası**

**Açıklama** Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir.

## **Gün saati durdu**

**Açıklama** Pil bitmiş olabilir.

## **Gün saati ayarlanmamış, lütfen Sistem Kurulumu programını çalıştırın**

**Açıklama** Sistem Kurulumunda yer alan saat veya tarih bilgisayar saati ile eşleşmiyor.

## Saat yongası sayacı 2 hata verdi

**Açıklama** Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir.

## Koruma modunda beklenmedik kesinti

**Açıklama** Klavye denetleyicisi düzgün çalışmıyor olabilir veya bir bellek modülü gevşek olabilir.

**UYARI: Dell'in Disk Monitoring Sistemi [birincil/ikincil] EIDE denetleyicisindeki sürücünün [0/1] normal özelliklerin dışında çalıştığını algıladı. Verilerinizi hemen yedeklemeniz ve destek hattınızı veya Dell'i arayarak sabit sürücünüzü değiştirmeniz önerilir.**

**Açıklama** Başlatma sırasında, sürücü olası hata durumları algıladı. Bilgisayarınız önyüklemeyi tamamlarken, verilerinizi hemen yedekleyin ve sabit sürücünüzü değiştirin (kurulum prosedürleri için, bilgisayarınızın türüne ilişkin "Parçalar Ekleme ve Kaldırma" bölümüne bakın). Yedek sürücü hemen bulunamazsa ve sürücü önyüklenebilir tek sürücü değilse, Sistem Kurulumunu girin ve uygun sürücü ayarını **Yok'a** ayarlayın. Daha sonra, sürücüyü bilgisayardan çıkarın.

## Yazma hatası

**Açıklama** İşletim sistemi diskete veya sabit sürücüye yazamıyor.

## Seçili sürücüde yazma hatası

**Açıklama** İşletim sistemi diskete veya sabit sürücüye yazamıyor.


## X:\ erişilebilir değil. Aygıt hazır değil

**Açıklama** Disket sürücü diski okuyamıyor. Sürücüye bir disket yerleştirin ve tekrar deneyin.

# Özellikler

## Technical Specifications



**NOTE:** Offerings may vary by region. For more information regarding the configuration of your computer, click Start  (or Start in Windows XP) Help and Support, and then select the option to view information about your computer.

### Processor

---

|                |   |
|----------------|---|
| Processor type | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3 series</li> <li>• Intel Core i5 series</li> <li>• Intel i7 Quad Core series</li> <li>• Intel Pentium Dual Core series</li> <li>• Intel Celeron Dual Core series</li> </ul> |
| Total Cache    | up to 8 MB cache depending on processor type  |

### System Information

---

|                   |  |
|-------------------|--|
| System Chipset    | Intel 6 Series Express chipset   |
| BIOS Chip (NVRAM) | 64 Mbits (8 MB) located at SPI_2 on chipset<br>16 Mbits (2 Mb) located at SPI_1 on chipset |

### Memory

---

|  |                 |
|--|-----------------|
| Type                                   | DDR3            |
| Speed                                  | 1333 MHz        |
| Connectors                             |                 |
| Desktop, Mini-Tower, Small Form Factor | four DIMM slots |

## Memory

---

|  |                      |
|--|----------------------|
| Ultra Small Form Factor                | two DIMM slots       |
| Capacity                               | 1 GB, 2 GB, and 4 GB |
| Minimum Memory                         | 1 GB                 |
| Maximum memory                         |                      |
| Desktop, Mini-Tower, Small Form Factor | 16 GB                |
| Ultra Small Form Factor                | 8 GB                 |

## Video

---

|              |  |
|--------------|--|
| Integrated   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Intel HD Graphics</li><li>• Intel HD Graphics 2000</li></ul> |
| Discrete     | PCI Express x16 graphics adapter   |
| Video memory | up to 1.7 GB shared video memory (Microsoft Windows Vista and Windows 7)                             |

## Audio

---

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| Integrated | four Channel High Definition Audio |
|------------|------------------------------------|

## Network

---

|            |  |
|------------|--|
| Integrated | Intel 82579LM Ethernet capable of 10/100/1000 Mb/s communication |
|------------|--|

## Expansion Bus

---

|           |  |
|-----------|--|
| Bus Type  | <ul style="list-style-type: none"><li>• PCI 2.3</li><li>• PCI Express 2.0</li><li>• SATA 1.0, 2.0, 3.0</li><li>• USB 2.0</li></ul>                     |
| Bus Speed | PCI Express: <ul style="list-style-type: none"><li>• x1-slot bidirectional speed – 500 MB/s</li><li>• x16-slot bidirectional speed – 16 GB/s</li></ul> |

## Expansion Bus

---

SATA: 1.5 Gbps, 3.0 Gbps, and 6.0 Gbps

## Cards

---

### PCI

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Mini-Tower              | up to one full-height card |
| Desktop                 | up to one low-profile card |
| Small Form Factor       | none                       |
| Ultra Small Form Factor | none                       |

### PCI Express x16 (with support for PCI-Express x1)

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Mini-Tower              | up to one full-height cards |
| Desktop                 | up to one low-profile cards |
| Small Form Factor       | up to one low-profile cards |
| Ultra Small Form Factor | none                        |

### Mini PCI Express

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Mini-Tower              | none                       |
| Desktop                 | none                       |
| Small Form Factor       | none                       |
| Ultra Small Form Factor | up to one half-height card |

## Drives

---

### Externally Accessible:

#### 5.25-inch drive bays

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Mini-Tower              | two               |
| Desktop                 | one               |
| Small Form Factor       | one slim line bay |
| Ultra Small Form Factor | one slim line bay |

### Internally Accessible:

#### 3.5-inch SATA drive bays

## Drives

---

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Mini-Tower               | two  |
| Desktop                  | one  |
| Small Form Factor        | one  |
| Ultra Small Form Factor  | none |
| 2.5-inch SATA drive bays |      |
| Mini-Tower               | two  |
| Desktop                  | one  |
| Small Form Factor        | one  |
| Ultra Small Form Factor  | one  |

## External Connectors

---

### Audio:

|             |  |
|-------------|--|
| Back Panel  | two connectors for line-out and line-in/<br>microphone |
| Front Panel | two connectors for microphone and headphone            |

### Network Adapter

one RJ45 connector

### Serial

one 9-pin connector; 16550C compatible

### Parallel

one 25-pin connector (optional for mini-tower)

### USB 2.0

Mini-Tower, Desktop, Small Form  
Factor

Front Panel: 4

Back Panel: 6

Ultra Small Form Factor

Front Panel: 2

Back Panel: 5

### Video

15-pin VGA connector, 20-pin DisplayPort  
connector



**NOTE:** Available video connectors may vary based on the graphics card selected.

## System Board Connectors

---

### PCI 2.3 data width (maximum) — 32 bits

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Mini-Tower, Desktop                        | one 120-pin connector |
| Small Form Factor, Ultra Small Form Factor | none                  |

### PCI Express x1 data width (maximum) — one PCI Express lane

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor | one 164-pin connector |
| Ultra Small Form Factor                | none                  |

### PCI Express x16 (wired as x4) data width (maximum) — four PCI Express lanes

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor | one 164-pin connector |
| Ultra Small Form Factor                | none                  |

### PCI Express x16 data width (maximum) — 16 PCI Express lanes

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor | one 164-pin connector |
| Ultra Small Form Factor                | none                  |

### Serial ATA

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Mini-Tower                 | four 7-pin connectors  |
| Desktop, Small Form Factor | three 7-pin connectors |
| Ultra Small Form Factor    | two 7-pin connectors   |

### Memory

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor | four 240-pin connectors |
| Ultra Small Form Factor                | two 240-pin connectors  |

### Internal USB

|  |                      |
|--|----------------------|
| Mini-Tower, Desktop                        | one 10-pin connector |
| Small Form Factor, Ultra Small Form Factor | none                 |

|            |                     |
|------------|---------------------|
| System Fan | one 5-pin connector |
|------------|---------------------|

## System Board Connectors

---

### Front panel control

|   |                      |
|---|----------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor              | one 34-pin connector |
| Ultra Small Form Factor                             | one 20-pin connector |
| Desktop, Small Form Factor, Ultra Small Form Factor | two 2-pin connectors |

Processor one 1155-pin connector

Processor Fan one 5-pin connector

### Power connector

|  |                      |
|--|----------------------|
| Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor | one 34-pin connector |
| Ultra Small Form Factor                | none                 |

## Controls and Lights

---

### Front of the computer:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Power button light   | <p>Blue light — Solid blue light indicates power-on state; blinking blue light indicates sleep state of the computer.</p> <p>Amber light — Solid amber light when the computer does not start indicates a problem with the system board or power supply. Blinking amber light indicates a problem with the system board.</p> |
| Drive activity light | Blue light — Blinking blue light indicates that the computer is reading data from or writing data to the hard drive.   |
| Diagnostic lights    | Four lights located on the front panel of the computer.  |

### Back of the computer:

|  |  |
|--|--|
| Link integrity light on integrated network adapter | Green — a good 10 Mbps connection exists between the network and the computer. |
|--|--|



## Controls and Lights

---

|  |  |
|--|--|
|  | Orange — a good 100 Mbps connection exists between the network and the computer.   |
|  | Yellow — a good 1000 Mbps connection exists between the network and the computer.  |
|  | Off (no light) — the computer is not detecting a physical connection to the network.   |
| Network activity light on integrated network adapter | Yellow light — A blinking yellow light indicates that network activity is present.   |
| Power supply diagnostic light                        | Green light — The power supply is turned on and is functional. The power cable must be connected to the power connector (at the back of the computer) and the electrical outlet. |



**NOTE:** You can test the health of the power system by pressing the test button. When the system power supply voltage is within specification, the self-test LED lights up. If the LED does not light up, the power supply may be defective. AC power must be connected during this test.

## Power

---

|                         | Wattage | Maximum Heat Dissipation | Voltage  |
|-------------------------|---------|--------------------------|--|
| Mini-Tower              | 265 W   | 1390 BTU/hr              | 100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 5.0 A  |
| Desktop                 | 250 W   | 1312 BTU/hr              | 100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 4.4 A  |
| Small Form Factor       | 240 W   | 1259 BTU/hr              | 100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 3.6 A; 100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 4.0 A |
| Ultra Small Form Factor | 200 W   | 758 BTU/hr               | 100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 2.9 A  |



**NOTE:** Heat dissipation is calculated by using the power supply wattage rating.

Coin-cell battery 3 V CR2032 lithium coin cell

## Physical

|                            | Height                     | Width                     | Depth                      | Weight             |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
| Mini-Tower                 | 36.00 cm<br>(14.17 inches) | 17.50 cm (6.89<br>inches) | 41.70 cm (16.42<br>inches) | 8.87 kg (19.55 lb) |
| Desktop                    | 36.00 cm<br>(14.17 inches) | 10.20 cm (4.01<br>inches) | 41.00 cm (16.14<br>inches) | 7.56 kg (16.67 lb) |
| Small Form<br>Factor       | 29.00 cm<br>(11.42 inches) | 9.26 cm (3.65<br>inches)  | 31.20 cm (12.28<br>inches) | 5.70 kg (12.57 lb) |
| Ultra Small<br>Form Factor | 23.70 cm (9.33<br>inches)  | 6.50 cm (2.56<br>inches)  | 24.00 cm (9.45<br>inches)  | 3.27 kg (7.20 lb)  |

## Environmental

Temperature range:

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Operating | 10 °C to 35 °C (50 °F to 95 °F)    |
| Storage   | -40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F) |

Relative humidity (maximum) :

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| Operating | 20% to 80% (non-condensing) |
| Storage   | 5% to 95% (non-condensing)  |

Maximum vibration:

|           |           |
|-----------|-----------|
| Operating | 0.25 GRMS |
| Storage   | 0.5 GRMS  |

Maximum shock:

|           |       |
|-----------|-------|
| Operating | 40 G  |
| Storage   | 105 G |

Altitude:

|           |   |
|-----------|---|
| Operating | -15.2 m to 3048 m (-50 ft to 10,000 ft)   |
| Storage   | -15.2 m to 10,668 m (-50 ft to 35,000 ft) |

Airborne contaminant level

G1 or lower as defined by ANSI/ISA-S71.04-1985

# Dell'e Başvurma

## Dell'e Başvurma



**NOT:** Etkin bir Internet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Dell birden fazla çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve servis seçeneği sunar. Kullanılabilirlik ülkeye ve ürüne göre değişir ve bazı hizmetler bulunduğunuz bölgede olmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. **support.dell.com** adresini ziyaret edin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. ABD müşterisi değilseniz, sayfanın altından ülkenizin kodunu seçin veya diğer seçenekleri görüntülemek için **Tümü** ögesini seçin.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.