

# Dell OptiPlex 3070 Micro

## Kurulum ve Teknik Özellikleri



## 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.

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bölüm 1: Bilgisayarınızı kurma.....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>Bölüm 2: Kasa.....</b>                                                  | <b>7</b>  |
| Önden görünüm.....                                                         | 7         |
| Micro bilgisayar görünümü.....                                             | 8         |
| <b>Bölüm 3: Sistem özellikleri.....</b>                                    | <b>9</b>  |
| Yonga seti.....                                                            | 9         |
| İşlemci.....                                                               | 9         |
| Bellek.....                                                                | 12        |
| Intel Optane Bellek.....                                                   | 12        |
| Depolama.....                                                              | 13        |
| Ses ve hoparlörler.....                                                    | 14        |
| Grafik ve Video Denetleyicisi.....                                         | 14        |
| İletişim – Kablosuz.....                                                   | 15        |
| İletişimler – Entegre.....                                                 | 15        |
| Harici bağlantı noktaları ve konnektörler.....                             | 15        |
| Sistem kartı konnektörü izin verilen maksimum eklenti kartı boyutları..... | 16        |
| İşletim sistemi.....                                                       | 17        |
| Güç.....                                                                   | 17        |
| Sistem boyutları - fiziksel.....                                           | 19        |
| Yasal ve Çevresel Uyumluluk.....                                           | 19        |
| <b>Bölüm 4: BIOS kurulumu.....</b>                                         | <b>21</b> |
| BIOS genel bakış.....                                                      | 21        |
| BIOS kurulum programı'na girme.....                                        | 21        |
| Gezinti tuşları.....                                                       | 21        |
| Bir kerelik önyüklemeye menüsü.....                                        | 22        |
| Sistem kurulum seçenekleri.....                                            | 22        |
| Genel seçenekler.....                                                      | 22        |
| Sistem bilgileri.....                                                      | 23        |
| Video ekran seçenekleri.....                                               | 24        |
| Güvenlik.....                                                              | 24        |
| Güvenli önyüklemeye seçenekleri.....                                       | 25        |
| Intel Yazılım Koruma Uzantısı seçenekleri.....                             | 26        |
| Performans.....                                                            | 26        |
| Güç yönetimi.....                                                          | 27        |
| Post davranışı.....                                                        | 28        |
| Yönetilebilirlik.....                                                      | 28        |
| Sanallaştırma desteği.....                                                 | 29        |
| Kablosuz seçenekleri.....                                                  | 29        |
| Bakım.....                                                                 | 29        |
| Sistem günlükleri.....                                                     | 30        |
| Gelişmiş yapılandırma.....                                                 | 30        |

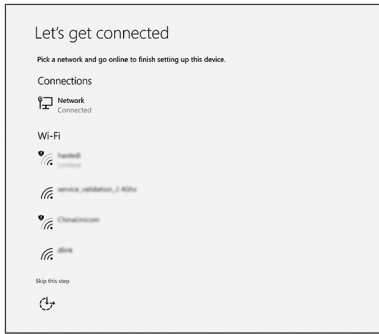
|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| BIOS'u Güncelleştirme.....                                  | 30        |
| Windows'da BIOS'u güncelleme.....                           | 30        |
| Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....                   | 30        |
| Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....   | 30        |
| F12 Bir Kerelik önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleme.....  | 31        |
| Sistem ve kurulum parolası.....                             | 32        |
| Bir sistem kurulum parolası atama.....                      | 32        |
| Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme..... | 32        |
| BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....    | 33        |
| <b>Bölüm 5: Yazılım.....</b>                                | <b>34</b> |
| sürücülerini indirme.....                                   | 34        |
| Sistem aygıt sürücüler.....                                 | 34        |
| Seri GÇ sürücüsü.....                                       | 34        |
| Güvenlik sürücüler.....                                     | 34        |
| USB sürücüler.....                                          | 35        |
| Ağ adaptörü sürücüler.....                                  | 35        |
| Realtek Ses.....                                            | 35        |
| Depolama denetleyicisi.....                                 | 35        |
| <b>Bölüm 6: Yardım alma.....</b>                            | <b>36</b> |
| Dell'e Başvurma.....                                        | 36        |

# Bilgisayarınızı kurma

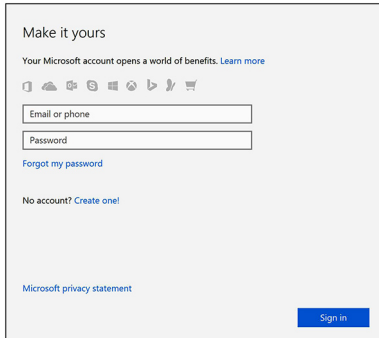
1. Klavyeyi ve fareyi bağlayın.
2. Kablo kullanarak ağınıza bağlanın veya kablosuz ağa bağlanın.
3. Ekranı bağlayın.

**NOT:** Bilgisayarınızı bağımsız grafik kartıyla sipariş ettiyseniz bilgisayarınızın arka panelindeki HDMI ve DisplayPort bağlantı noktaları kapatılır. Ekranı bağımsız grafik kartına bağlayın.

4. Güç kablosunu bağlayın.
5. Güç düğmesine basın.
6. Windows kurulumu tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin:
  - a. Bir kablosuz ağa bağlanın.



- b. Microsoft hesabınızda oturum açın ya da yeni bir hesap oluşturun.

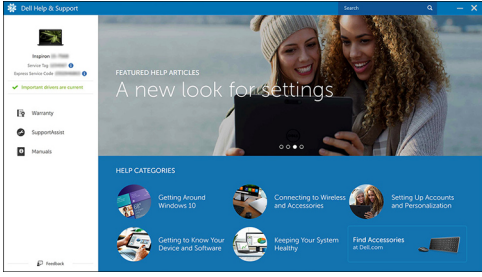


7. Dell uygulamalarını bulun.

**Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun.**

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Bilgisayarınızı kaydedin |
|  | Dell Yardım ve Destek    |

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun. (devamı)

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |  |
|  | DestekYardımları —Bilgisayarınızı kontrol edin ve güncelleyin                     |

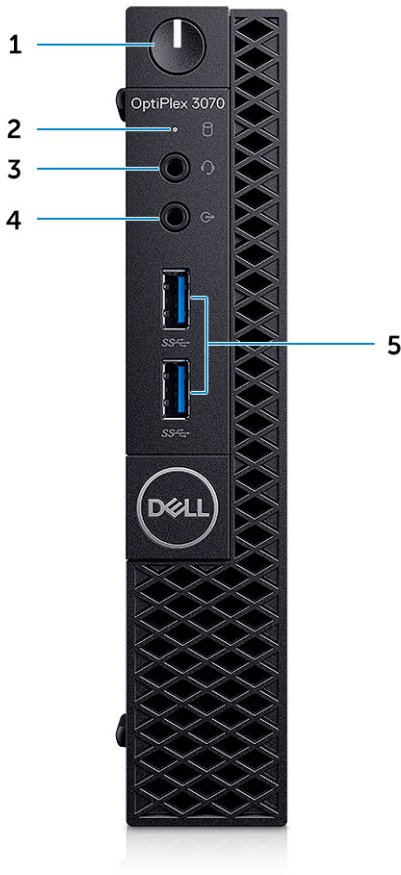
## Kasa

Bu bölümde bağlantı noktaları ve konektörlerle birlikte çoklu şasi görünümü gösterilmektedir ve FN kısayol tuşu kombinasyonları açıklanmaktadır.

### Konular:

- Önden görünüm
- Micro bilgisayar görünümü

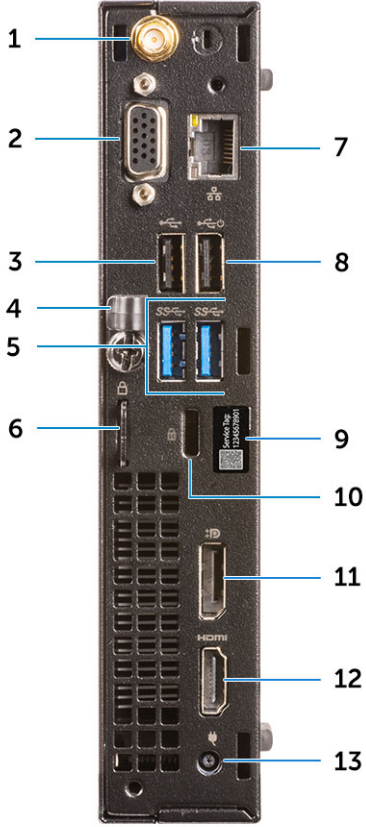
## Önden görünüm



1. Güç düğmesi ve güç ışığı/tanımlama LED'i
2. Sabit sürücü etkinlik ışığı
3. Kulaklık/Evrensel ses jakı bağlantı noktası (3,5 mm kulaklık/mikrofon kombo bağlantı noktası)
4. Hat çıkışı bağlantı noktası
5. İki adet USB 3.1 Gen 1 bağlantı noktası (2)

# Micro bilgisayar görünümü

## Arkadan görünüm



1. Harici anten konektörleri
2. DP1.2/HDMI2.0/VGA/Serial/Serial-PS/2 (İsteğe bağlı)
3. USB 2.0 bağlantı noktası
4. Kablo tutucu
5. USB 3.1 Gen 1 portları (2)
6. Asmakilit halkası
7. Ağ bağlantı noktası
8. USB 2.0 bağlantı noktası (Akıllı Açılma özelliğini destekler)
9. Servis etiketi çıkartması
10. Kensington güvenlik kablosu yuvası
11. DisplayPort
12. HDMI bağlantı noktası
13. Güç konektörü bağlantı noktası

## Sistem özellikleri

**NOT:** Özellikler bölgeye göre değişebilir. Aşağıdaki teknik özellikler sadece yasaların bilgisayarınızla birlikte gönderilmesini şart koştuğu teknik özelliklerdir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için Windows işletim sisteminizde **Yardım ve Destek** bölümüne gidin ve bilgisayarınızla ilgili bilgileri gösteren seçeneği belirleyin.

### Konular:

- Yonga seti
- Bellek
- Intel Optane Bellek
- Depolama
- Ses ve hoparlörler
- Grafik ve Video Denetleyicisi
- İletişim – Kablosuz
- İletişimler – Entegre
- Harici bağlantı noktaları ve konnektörler
- Sistem kartı konnektörü izin verilen maksimum eklenti kartı boyutları
- İşletim sistemi
- Güç
- Sistem boyutları - fiziksel
- Yasal ve Çevresel Uyumluluk

## Yonga seti

Tablo 2. Yonga seti

|                                                                             | Tower/Küçük form faktörü/Micro                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yonga seti                                                                  | H370                                                                                            |
| <b>Yonga kümesinde geçici olmayan bellek</b>                                |                                                                                                 |
| BIOS Yapılandırma SPI'si<br>(Seri Çevre Birimi Arabirimi)                   | Yonga setindeki SPI_FLASH'da 256 Mbit (32 MB) bulunur                                           |
| Güvenilir Platform Modülü (TPM)<br>2.0 Güvenlik Aygıtı<br>(Ayrık TPM Etkin) | Yonga setindeki TPM 2.0'da 24 KB bulunur                                                        |
| Ürün yazılımı - TPM (Ayrık TPM devre dışı)                                  | Varsayılan olarak, Platform Güven Teknolojisi özelliği, işletim sistemi tarafından görülebilir. |
| NIC EEPROM                                                                  | LOM e-sigortası içindeki LOM yapılandırması – ayrılmış LOM EEPROM yoktur                        |

## İşlemci

**NOT:** Küresel Standart Ürünler (GSP), Dell'in kullanılabilirlik ve eş zamanlı geçişler bakımından dünya genelinde yönetilen ilişki ürünlerinin bir alt kümesidir. Tüm dünyada aynı platformun satışa sunulmasını sağlar. Müşterilerin dünya genelinde yönetilen yapılandırma sayısını azaltmalarına ve böylelikle de maliyetleri düşürmelerine olanak tanır. Şirketlerin de özel ürün yapılandırmalarına dünya genelinde sıkı sıkıya bağlı kalarak küresel BT standartlarını uygulamalarını sağlar.

Aygıt Koruması (DG) ve Kimlik Bilgisi Koruması (CG), şu anda yalnızca Windows 10 Enterprise sürümünde kullanılabilen yeni güvenlik özellikleridir.

Aygıt Koruması, birlikte yapılandırıldığında aygıtın yalnızca güvenilir uygulamaları çalıştırması için aygıtı kilitleyen, kuruluşla ilişkili donanım ve yazılım güvenlik özelliklerinin bir bileşimidir. Uygulama güvenilir değilse çalışmaz.

Kimlik Bilgisi Koruması, yalnızca ayrıcalıklı sistem yazılımlarının erişebilmesi için gizli bilgileri (kimlik bilgilerini) izole etmek üzere kullanılan sanallaştırma tabanlı güvenliği kullanır. Bu gizli bilgilere yetkisiz erişim kimlik bilgilerinin çalınmasına neden olabilir. Kimlik Bilgisi Koruması, NTLM parola karmalarını ve Kerberos Anahtar Verme Anahtarlarını koruyarak bu saldırıların yapılmasını önler

**i** **NOT:** İşlemci numaraları bir performans ölçüsü değildir. İşlemcinin bulunabilirliği bölgeye veya ülkeye göre değişebilir.

**Tablo 3. İşlemci**

| Intel Core İşlemciler 9. Nesil Core CPU'lar<br>(Yalnızca çevrimdışı sunulur)                      | Tower/<br>Küçük<br>Form<br>Faktörü | Micro | GSP | DG/CG Özellikli |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----|-----------------|
| Intel® Celeron G4930 (2 Çekirdekli/2 MB/2T/3,2 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler              | x                                  |       |     | x               |
| Intel® Celeron G4930T (2 Çekirdekli/2 MB/2T/3,0 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler             |                                    | x     |     | x               |
| Intel® Pentium G5420 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler              | x                                  |       |     | x               |
| Intel® Pentium G5420T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler             |                                    | x     |     |                 |
| Intel® Pentium G5600 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,9 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler              | x                                  |       |     | x               |
| Intel® Pentium G5600T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,3 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler             |                                    | x     |     | x               |
| Intel® Core™ i3-9100 (4 Çekirdekli/6 MB/4T/ 3,6GHz ila 4,2 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler  | x                                  |       |     | x               |
| Intel® Core™ i3-9100T (4 Çekirdekli/6 MB/4T/ 3,1GHz ila 3,7 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler |                                    | x     |     | x               |
| Intel® Core™ i3-9300 (4 Çekirdekli/8 MB/4T/3,7 GHz ila 4,3 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler  | x                                  |       |     | x               |
| Intel® Core™ i3-9300T (4 Çekirdekli/8 MB/4T/3,2 GHz ila 3,8 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler |                                    | x     |     | x               |
| Intel® Core™ i5-9400 (6 Çekirdekli/9 MB/6T/2,9 GHz ila 4,1 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler  | x                                  |       | x   | x               |

**Tablo 3. İşlemci (devamı)**

| Intel Core İşlemciler 9. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)                          | Tower/<br>Küçük<br>Form<br>Faktörü | Micro | GSP | DG/CG Özellikli |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----|-----------------|
| Intel® Core™ i5-9400T (6 Çekirdekli/9 MB/6T/1,8 GHz ila 3,4 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler  |                                    | x     | x   | x               |
| Intel® Core™ i5-9500 (6 Çekirdekli/9 MB/6T/3,0 GHz ila 4,4 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler   | x                                  |       | x   | x               |
| Intel® Core™ i5-9500T (6 Çekirdekli/9 MB/6T/2,2 GHz ila 3,7 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler  |                                    | x     | x   | x               |
| Intel® Core™ i7-9700 (8 Çekirdekli/12 MB/8T/3,0 GHz ila 4,7GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler   | x                                  |       |     | x               |
| Intel® Core™ i7-9700T (8 Çekirdekli/12 MB/8T/2,0 GHz ila 4,3 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler |                                    | x     |     | x               |

**Tablo 4. İşlemci**

| Intel Core İşlemciler 8. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)                      | Tower | Küçük<br>Form<br>Faktörü | Micro | GSP | DG/CG Özellikli |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|-----|-----------------|
| Intel Core i7-8700 (6 Çekirdekli/12 MB/12 T/4,6 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler  | Evet  | Evet                     | Hayır | GSP | Evet            |
| Intel Core i5-8500 (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/4,1 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler    | Evet  | Evet                     | Hayır | GSP | Evet            |
| Intel Core i5-8400 (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/4,0 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler    | Evet  | Evet                     | Hayır | GSP | Evet            |
| Intel Core i3-8300 (4 Çekirdekli/8 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler            | Evet  | Evet                     | Hayır |     | Evet            |
| Intel Core i3-8100 (4 Çekirdekli/6 MB/4 T/3,6 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler            | Evet  | Evet                     | Hayır |     | Evet            |
| Intel Pentium Gold G5500 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler       | Evet  | Evet                     | Hayır |     | Evet            |
| Intel Pentium Gold G5400 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,7 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler       | Evet  | Evet                     | Hayır |     | Evet            |
| Intel Celeron G4900 (2 Çekirdekli/2 MB/2T/3,1 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler    | Evet  | Evet                     | Hayır |     | Evet            |
| Intel Core i7-8700T (6 Çekirdekli/12 MB/12 T/4,0 GHz'e kadar/35 W); Windows 10/Linux destekler | Hayır | Hayır                    | Evet  | GSP | Evet            |
| Intel Core i5-8500T (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/3,5 GHz'e kadar/35 W); Windows 10/Linux destekler   | Hayır | Hayır                    | Evet  | GSP | Evet            |
| Intel Core i5-8400T (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/3,3 GHz'e kadar/35 W); Windows 10/Linux destekler   | Hayır | Hayır                    | Evet  | GSP | Evet            |
| Intel Core i3-8300T (4 Çekirdekli/8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler           | Hayır | Hayır                    | Evet  |     | Evet            |

**Tablo 4. İşlemci (devamı)**

| Intel Core İşlemciler 8. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)                 | Tower | Küçük Form Faktörü | Micro | GSP | DG/CG Özellikli |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|-----|-----------------|
| Intel Core i3-8100T (4 Çekirdekli/6 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler      | Hayır | Hayır              | Evet  |     | Evet            |
| Intel Pentium Gold G5500T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler | Hayır | Hayır              | Evet  |     |                 |
| Intel Pentium Gold G5400T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,1 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler | Hayır | Hayır              | Evet  |     |                 |
| Intel Celeron G4900T (2 Çekirdekli/2 MB/2T/2,9 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler      | Hayır | Hayır              | Evet  |     |                 |

## Bellek

**NOT:** Bellek modülleri, eşleşen bellek boyutu, hız ve teknoloji çiftleri olarak takılmalıdır. Bellek modülleri eşleşen çiftler halinde takılmazsa, bilgisayar çalışmaya devam eder, ancak performansında hafif bir azalma olur. Tüm bellek çeşitleri 64 bit işletim sistemlerine yöneliktir.

**Tablo 5. Bellek**

|                                    | Tower                                                                                    | Small Form Factor | Micro        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Türü: DDR4 DRAM ECC Olmayan Bellek | i5 ve i7 işlemcilerde 2666 MHz (Celeron, Pentium ve i3 işlemcilerde 2400 MHz'de çalışır) |                   |              |
| DIMM Yuvaları                      | 2                                                                                        | 2                 | 2 (SODIMM)   |
| DIMM Kapasiteleri                  | En çok 16 GB                                                                             | En çok 16 GB      | En çok 16 GB |
| Minimum Bellek                     | 4 GB                                                                                     | 4 GB              | 4 GB         |
| Maksimum Sistem Belleği            | 32 GB                                                                                    | 32 GB             | 32 GB        |
| DIMM'ler/Kanal                     | 2                                                                                        | 2                 | 1            |
| UDIMM desteği                      | Evet                                                                                     | Evet              | Hayır        |
| <b>Bellek yapılandırmaları:</b>    |                                                                                          |                   |              |
| 32 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 16 GB)  | Evet                                                                                     | Evet              | Evet         |
| 16 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 16 GB)  | Evet                                                                                     | Evet              | Evet         |
| 16 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 8 GB)   | Evet                                                                                     | Evet              | Evet         |
| 8 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 8 GB)    | Evet                                                                                     | Evet              | Evet         |
| 8 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 4 GB)    | Evet                                                                                     | Evet              | Evet         |
| 4 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 4 GB)    | Evet                                                                                     | Evet              | Evet         |

## Intel Optane Bellek

**NOT:** Intel Optane belleği tamamen DRAM'ın yerini alamaz. Ancak, bu iki bellek teknolojisi PC içerisinde birbirini tamamlar.

**Tablo 6. M.2 16 GB Intel Optane**

|               | Tower/Küçük form faktörü/Micro |
|---------------|--------------------------------|
| Kapasite (TB) | 16 GB                          |

**Tablo 6. M.2 16 GB Intel Optane (devamı)**

|                                                   | <b>Tower/Küçük form faktörü/Micro</b> |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Boyutlar (inç) (G x D x Y)                        | 22 x 80 x 2,38                        |
| Arayüz türü ve Maksimum hız                       | PCIe Gen2                             |
| MTBF                                              | 1,6 M saat                            |
| Mantıksal Blokları                                | 28.181.328                            |
| <b>Güç Kaynağı:</b>                               |                                       |
| Güç Tüketimi (yalnızca referans için)             | Boşta 900 mW ila 1,2 W, Aktif 3,5 W   |
| <b>Ortam Çalışma Koşulları (Yoğuşmasız):</b>      |                                       |
| Sıcaklık Aralığı                                  | 0°C ila 70°C                          |
| Bağıl Nem Aralığı                                 | % 10 ila 90                           |
| Çalışma Sarsıntısı (2 ms'de)                      | 1.000 G                               |
| <b>Ortam Çalışma Dışı Koşulları (Yoğuşmasız):</b> |                                       |
| Sıcaklık Aralığı                                  | -10°C ila 70°C                        |
| Bağıl Nem Aralığı                                 | % 5 ila 95                            |

## Depolama

**Tablo 7. Depolama**

|                                                        | <b>Tower</b>          | <b>Küçük form faktörü</b>  | <b>Micro</b> |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------|
| <b>Bölmeler:</b>                                       |                       |                            |              |
| Desteklenen Optik Sürücüler                            | 1 adet İnce           | 1 adet İnce                | 0            |
| Desteklenen Sabit Sürücü Bölmesi (Dahili)              | 1x 3,5 inç/2x 2,5 inç | 1x 3,5 inç veya 1x 2,5 inç | 1x 2,5 inç   |
| Desteklenen Sabit Sürücüler 3,5 inç/2,5 inç (maksimum) | 1/2                   | 1/1                        | 0/1          |
| <b>Arabirim:</b>                                       |                       |                            |              |
| SATA 2.0                                               | 1                     | 1                          | 0            |
| SATA 3.0                                               | 2                     | 1                          | 1            |
| M.2 Soket 3 (SATA / NVMe SSD için)                     | 1                     | 1                          | 1            |
| M.2 Soket 1 (WiFi/BT kartı için)                       | 1                     | 1                          | 1            |
| <b>3,5 İnç Sürücüler:</b>                              |                       |                            |              |
| 3,5 inç 500 GB 7200 RPM HDD                            | Y                     | Y                          | N            |
| 3,5 inç 1 TB 7200 RPM HDD                              | Y                     | Y                          | N            |
| 3,5 inç 2 TB 7200 RPM HDD                              | Y                     | Y                          | N            |
| <b>2,5 İnç Sürücüler:</b>                              |                       |                            |              |
| 2,5 inç 500 GB 5400 RPM HDD                            | Y                     | Y                          | Y            |
| 2,5 inç 512 GB 7200 RPM HDD                            | Y                     | Y                          | Y            |
| 2,5 inç 512 GB 7200 RPM SED HDD                        | Y                     | Y                          | Y            |
| 2,5 inç 1 TB 7200 RPM HDD                              | Y                     | Y                          | Y            |

**Tablo 7. Depolama (devamı)**

|                                               | Tower | Küçük form faktörü | Micro |
|-----------------------------------------------|-------|--------------------|-------|
| 2,5 inç 2 TB 5400 RPM HDD                     | Y     | Y                  | Y     |
| <b>M.2 Sürücüleri:</b>                        |       |                    |       |
| M.2 1 TB PCIe C40 SSD                         | Y     | Y                  | Y     |
| M.2 256 GB PCIe C40 SSD                       | Y     | Y                  | Y     |
| M.2 512 GB PCIe C40 SSD                       | Y     | Y                  | Y     |
| M.2 128 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü | Y     | Y                  | Y     |
| M.2 256 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü | Y     | Y                  | Y     |
| M.2 512 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü | Y     | Y                  | Y     |

**NOT:** 2,5 inç Katı Hal Sürücüler yalnızca ikincil depolama seçeneği olarak kullanılabilir ve Birincil Depolama Aygıtı olarak yalnızca M.2 Katı Hal Sürücüsü ile eşleştirilebilir

## Ses ve hoparlörler

**Tablo 8. Ses ve hoparlörler**

|                                                                     | Tower/Küçük Form Faktörü/Micro |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Realtek ALC3234 Yüksek Tanımlı Ses Codec'i (çoklu yayını destekler) | Tümleşik                       |
| Ses geliştirme yazılımı                                             | Wave MaxxAudioPro (Standart)   |
| Dahili hoparlör (mono)                                              | Tümleşik                       |
| Hoparlör Performansı, Konuşma Sınıfı ve Elektrik Sınıfı             | Sınıf D                        |
| Dell 2.0 Hoparlör Sistemi - AE215                                   | İsteğe bağlı                   |
| Dell 2.1 Hoparlör Sistemi - AE415                                   | İsteğe bağlı                   |
| Dell AX210 USB Stereo hoparlörler                                   | İsteğe bağlı                   |
| Dell Kablosuz 360 Hoparlör Sistemi - AE715                          | İsteğe bağlı                   |
| AC511 Ses Çubuğu                                                    | İsteğe bağlı                   |
| Dell Professional Sound Bar - AE515                                 | İsteğe bağlı                   |
| Dell Stereo Soundbar - AX510                                        | İsteğe bağlı                   |
| Dell Performance USB Kulaklık - AE2                                 | İsteğe bağlı                   |
| Dell Pro Stereo Kulaklıklar - UC150/UC350                           | İsteğe bağlı                   |

## Grafik ve Video Denetleyicisi

**NOT:** Tower, Tam Boy (FH) kartlarını, Küçük Form Faktörü ise düşük profilli (LP) kartları destekler.

**Tablo 9. Grafik / Video Denetleyicisi**

|                                                                   | Tower                | Small Form Factor    | Micro                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Intel UHD 630 Graphics [8. Nesil Core i3/i5/i7 CPU-GPU combo ile] | CPU üzerinde entegre | CPU üzerinde entegre | CPU üzerinde entegre |

**Tablo 9. Grafik / Video Denetleyicisi (devamı)**

|                                                             | <b>Tower</b>         | <b>Small Form Factor</b> | <b>Micro</b>         |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| Intel UHD 610 Graphics [8. Nesil Pentium CPU-GPU combo ile] | CPU üzerinde entegre | CPU üzerinde entegre     | CPU üzerinde entegre |
| <b>Gelişmiş Grafik / Video Seçenekleri</b>                  |                      |                          |                      |
| 2 GB AMD Radeon R5 430                                      | İsteğe bağlı         | İsteğe bağlı             | Kullanılmıyor        |
| 4 GB AMD Radeon RX 550                                      | İsteğe bağlı         | İsteğe bağlı             | Kullanılmıyor        |
| 2 GB NVIDIA GT 730                                          | İsteğe bağlı         | İsteğe bağlı             | Kullanılmıyor        |

## İletişim – Kablosuz

**Tablo 10. İletişim – Kablosuz**

|                                                                                                                           | <b>Tower/Küçük form faktörü/Micro</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Qualcomm QCA9377 Çift bant 1x1 802.11ac Kablosuz + Bluetooth 4.1                                                          | Evet                                  |
| Qualcomm QCA61x4A Çift bant 2x2 802.11ac Kablosuz + Bluetooth 4.2                                                         | Evet                                  |
| Intel Kablosuz-AC 9560, Çift bant 2x2 802.11ac Wi-Fi, MU-MIMO + Bluetooth 5 ile                                           | Evet                                  |
| Dahili Kablosuz Antenler                                                                                                  | Evet                                  |
| Harici Kablosuz Konnektörler ve Anten                                                                                     | Evet                                  |
| 802.11n ve 802.11ac kablosuz NIC desteği                                                                                  | M.2 üzerinden Evet                    |
| IEEE 802.3az-2010'da belirtilen Enerji Verimli Ethernet özelliği. (California Energy Commission MEP'leri için gereklidir) | Evet                                  |

## İletişimler – Entegre

**Tablo 11. İletişimler – Entegre Realtek RTL8111HSD-CG**

|                                                        | <b>Tower/Küçük Form Faktörü/Micro</b> |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 | Sistem kartında tümleşik              |

## Harici bağlantı noktaları ve konnektörler

**NOT:** Tower, Tam Yükseklik (FH) kartlarını, Küçük Form Faktörü ise Düşük Profilli (LP) kartları destekler. Bağlantı noktası/konnektör konumları için kasa diyagramları bölümüne bakın.

**Tablo 12. Harici bağlantı noktaları / konnektörler**

|                                                                                | <b>Tower</b>                                                          | <b>Küçük Form Faktörü</b>                                                                        | <b>Micro</b>                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB 2.0 (Ön/Arka/Dahili)                                                       | 2/2/0                                                                 | 2/2/0                                                                                            | 0/2/0                                                                                                                                                                                                                         |
| USB 3.1 Gen 1 (Ön/Arka/Dahili)                                                 | 2/2/0                                                                 | 2/2/0                                                                                            | 2/2/0                                                                                                                                                                                                                         |
| Seri                                                                           | Paralel/Seri PCIe kartı veya PS/2/Seri eklenti braketi (İsteğe bağlı) | Düşük Profilli Seri PCIe kartı veya PS/2 ve Seri bağlantı noktası eklenti braketi (İsteğe bağlı) | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 seçenek olarak sunulur <ul style="list-style-type: none"> <li>Seri bağlantı noktası (İsteğe bağlı)</li> <li>Seri ve fan çıkış kablosundan PS/2 (İsteğe bağlı)</li> </ul> </li> </ul> |
| Ağ Konnektörü (RJ-45)                                                          | 1 Arka                                                                | 1 Arka                                                                                           | 1 Arka                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Video:</b>                                                                  |                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| DisplayPort 1.2                                                                | 1 Arka                                                                | 1 Arka                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                             |
| HDMI 1.4 bağlantı noktası                                                      | 1 Arka                                                                | 1 Arka                                                                                           | 1 Arka                                                                                                                                                                                                                        |
| Çift 50 W Grafik Desteği                                                       | Hayır                                                                 | Hayır                                                                                            | Hayır                                                                                                                                                                                                                         |
| Çift 25W Grafik Desteği                                                        | Hayır                                                                 | Hayır                                                                                            | Hayır                                                                                                                                                                                                                         |
| Tümleşik Grafik çıkışı - 3. isteğe bağlı video çıkışı: VGA, DP veya HDMI 2.0 b | İsteğe bağlı                                                          | İsteğe bağlı                                                                                     | İsteğe bağlı                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ses:</b>                                                                    |                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| Kulaklık veya hoparlör için hat çıkışı                                         | 1 Arka                                                                | 1 Arka                                                                                           | 1 Ön                                                                                                                                                                                                                          |
| Evrensel Ses Jakı (3,5 mm kulaklık/mikrofon kombo bağlantı noktası)            | 1 Ön                                                                  | 1 Ön                                                                                             | 1 Ön                                                                                                                                                                                                                          |

## Sistem kartı konnektörü izin verilen maksimum eklenti kartı boyutları

**Tablo 13. Sistem kartı konnektörü izin verilen maksimum eklenti kartı boyutları**

|                                                              | <b>Tower</b> | <b>Small Form Factor</b> | <b>Micro</b> |
|--------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| <b>PCIe x16 Konnektörü (MAVi) (Voltaj destekli 3,3V/12V)</b> | 1            | 1                        | NA           |
| Yükseklik (inç / santimetre)                                 | 4,38 / 11,12 | 2,73 / 6,89              | NA           |
| Uzunluk (inç / santimetre)                                   | 6,6 / 16,77  | 6,6 / 16,77              | NA           |
| Maksimum Watt                                                | 75 W         | 50 W                     | NA           |
| <b>PCIe x1 Konnektörü (Voltaj destekli 3,3/12V)</b>          | 3            | 1                        | NA           |
| Yükseklik (inç / cm)                                         | 4,38 / 11,12 | 2,73 / 6,89              | NA           |
| Uzunluk (inç / cm)                                           | 4,5 / 11,44  | 6,6 / 16,77              | NA           |
| Maksimum Watt                                                | 10 W         | 25 W                     | NA           |

# İşletim sistemi

Bu konuda desteklenen işletim sistemleri listelenir

**Tablo 14. İşletim sistemi**

| İşletim sistemi         | Tower/Küçük form faktörü/Micro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windows işletim sistemi | Microsoft Windows 10 Home (64-bit)<br>Microsoft Windows 10 Pro (64-bit)<br>Microsoft Windows 10 Pro National Academic<br>Microsoft Windows 10 Home National Academic<br>Microsoft Windows 10 Çin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Diğer                   | Ubuntu 18.04 LTS (64-bit)<br>Neoklyn v6.0 (Yalnızca Çin)<br>Ticari Platform, Windows 10 N-2 ve 5 yıllık İşletim Sistemi Desteği<br>2019 ve sonrasında yeni piyasaya sürülen tüm ticari platformlarda (Latitude, OptiPlex ve Precision), Yarı Yıllık Kanal Windows 10 sürümü (N) kullanılabilir ve fabrikada kurulu olarak gönderilecektir. Daha önceki iki sürüm (N-1, N-2) de bu platformlarda kullanılabilir (ancak bunlarla birlikte gönderilmez). OptiPlex 3070 cihaz platformu, piyasaya sürüldüğü sırada Windows 10 sürüm v19H1 ile gönderilmeye hazır olacak ve bu sürüm başlangıçta bu platformda kullanılabilir N-2 sürümlerini belirleyecektir.<br>Windows 10'un gelecekteki sürümleri için Dell, Microsoft'un hem sonbahar hem de ilkbahar sürümlerini de içerecek şekilde, cihazın üretimi sırasında ve sonrasındaki beş yıl boyunca ticari platformu gelecek Windows 10 sürümleriyle test etmeye devam edecektir.<br>N-2 ve 5 yıllık Windows işletim sistemi desteği hakkında daha fazla bilgi için lütfen Hizmet Olarak Dell Windows (WaaS) web sitesine başvurun. Web sitesine şu bağlantıdan ulaşılabilir:<br><a href="#">Belirli Windows 10 sürümlerinde Kullanılabilir Platformlar</a><br>Bu web sitesi ayrıca Windows 10'un belirli sürümlerinde kullanılabilir diğer platformların bir matrisini de içermektedir. |

## Güç

**NOT:** Bu form faktörlerinde, daha verimli olan Aktif Güç Faktörü Düzeltmeli (APFC) güç kaynağı kullanılır. Dell yalnızca Sinüs Dalgası, Kare Dalga veya Yarı Kare Dalga yaklaşıklığını değil APFC PSU'lar için olan Sinüs Dalgası çıkışını temel alan Evrensel Güç Kaynaklarını (UPS) önerir. Sorularınız olursa lütfen çıkış türünü doğrulamak için üretici firmaya başvurun.

**Tablo 15. Güç**

|                                                             | Tower       |            |              | Small Form Factor |            |              | Micro          |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------------|------------|--------------|----------------|
| Güç Kaynağı <sup>1</sup>                                    | APFC        | EPA Bronze | EPA Platinum | APFC              | EPA Bronze | EPA Platinum | EPS Seviyesi V |
| Watt                                                        | 260 W       |            |              | 200 W             |            |              | 65 W           |
| AC giriş voltaj aralığı                                     | 90-264 Vac  |            |              | 90-264 Vac        |            |              | 90-264 Vac     |
| AC giriş akımı<br>(düşük AC aralığı /<br>yüksek AC aralığı) | 4,2 A/2,1 A |            |              | 3,2 A/1,6 A       |            |              | 1,7 A/1,0 A    |
| AC giriş frekansı                                           | 47 Hz/63 Hz |            |              | 47 Hz/63 Hz       |            |              | 47 Hz/63 Hz    |
| AC çekme zamanı<br>(%80 Yük)                                | 16 mS       |            |              | 16 mS             |            |              | NA             |

**Tablo 15. Güç (devamı)**

|                                                                                      | Tower                       |                                |                                    | Small Form Factor           |                                |                                    | Micro         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Ortalama verimlilik (ESTAR 7.0/7.1 uyumlu)                                           | NA                          | % 82-85-82<br>@<br>% 20-50-100 | % 90-92-89<br>@<br>% 20-50-100 yük | NA                          | % 82-85-82<br>@<br>% 20-50-100 | % 90-92-89<br>@<br>% 20-50-100 yük | %87           |
| Tipik Verimlilik (APFC)                                                              | % 70                        | NA                             | NA                                 | % 70                        | NA                             | NA                                 | NA            |
| DC Parametreleri:                                                                    |                             |                                |                                    |                             |                                |                                    |               |
| + 12,0 v çıkış                                                                       | 12 VA/16,5 A;<br>12 VB/16 A |                                |                                    | 12 VA/16,5 A;<br>12 VB/14 A |                                |                                    |               |
| + 19,5 v çıkış                                                                       | NA                          |                                |                                    | NA                          |                                |                                    | 19,5 V/3,34 A |
| + 12,0 v yardımcı çıkış                                                              | 2,5 A                       |                                |                                    | 2,5 A                       |                                |                                    | NA            |
| Maks. toplam güç                                                                     | 260 W                       |                                |                                    | 200 W                       |                                |                                    | NA            |
| Maksimum birleşik 12,0 v gücü (not: yalnızca birden fazla 12 v ray olması durumunda) | 260 W                       |                                |                                    | 200 W                       |                                |                                    | NA            |
| BTU/s (PSU maksimum WT değerine göre)                                                | 888 BTU                     |                                |                                    | 683 BTU                     |                                |                                    | 222 BTU       |
| Güç Kaynağı Fanı                                                                     | 60 mm * 25 mm               |                                |                                    | 60 mm * 25 mm               |                                |                                    | NA            |
| Uyum:                                                                                |                             |                                |                                    |                             |                                |                                    |               |
| ErP Lot6 Aşaması 2 0,5 watt gereksinimi                                              | Evet                        | Evet                           | Evet                               | Evet                        | Evet                           | Evet                               | NA            |
| 80Plus Sertifikalı                                                                   | Hayır                       | Evet                           | Evet                               | Hayır                       | Evet                           | Evet                               | Hayır         |
| FEMP Bekleme Gücü Uyumlu                                                             | Evet                        | Evet                           | Evet                               | Evet                        | Evet                           | Evet                               | Hayır         |

**Tablo 16. CMOS pili**

| <b>3,0 v CMOS pili (Tip ve tahmini pil ömrü):</b> |        |        |        |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marka                                             | Tür    | Voltaj | Yapısı | Ömrü                                                                                                                                    |
| JHII HONG                                         | CR2032 | 3 V    | Lityum | 15 kΩ Yük ile 2,5 V Bitiş Voltajı altında Sürekli Deşarj. 20 °C±2 °C: 940 Saat veya daha fazla; 12 ay sonra 910 Saat veya daha fazla.   |
| PANASONIC                                         | CR2032 | 3 V    | Lityum | 15 kΩ Yük ile 2,5 V Bitiş Voltajı altında Sürekli Deşarj. 20 °C±2 °C: 1183 Saat veya daha fazla; 12 ay sonra 1133 Saat veya daha fazla. |
| MITSUBISHI                                        | CR2032 | 3 V    | Lityum | 15 kΩ Yük ile 2,0 V Bitiş Voltajı altında Sürekli Deşarj. 20 °C±2 °C: 940 Saat veya daha fazla; 12 ay sonra 910 Saat veya daha fazla.   |
| SHUNWO & KTS                                      | CR2032 | 3 V    | Lityum | 15 kΩ Yük ile 2,5V Bitiş Voltajı altında Sürekli Deşarj. 20 °C±2 °C: 1183 Saat veya daha fazla; 12 ay sonra 1133 Saat veya daha fazla.  |

<sup>1</sup>Güç Kaynakları tüm ülkelerde bulunmayabilir.

## Sistem boyutları - fiziksel

**NOT:** Sistem Ağırlığı ve Nakliye Ağırlığı, tipik bir yapılandırma temel alınarak verilmiştir ve PC yapılandırmasına bağlı olarak değişebilir. Tipik yapılandırmada tümleşik ekran kartı, bir adet sabit sürücü ve bir adet optik sürücü bulunur.

**Tablo 17. Sistem boyutları (Fiziksel)**

|                                                        | <b>Tower</b> | <b>Small Form Factor</b> | <b>Micro</b> |
|--------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Kasa Hacmi (litre)                                     | 14,77        | 7,8                      | 1,16         |
| Kasa Ağırlığı (lb / kg)                                | 17,49 / 7,93 | 11,57 / 5,26             | 2,60/1,18    |
| <b>Kasa Boyutları (Y x G x D)</b>                      |              |                          |              |
| Yükseklik (inç / cm)                                   | 13,8 / 35    | 11,42 / 29               | 7,2/18,2     |
| Genişlik (inç / cm)                                    | 6,1 / 15,4   | 3,65 / 9,26              | 1,4/3,6      |
| Derinlik (inç / cm)                                    | 10,8 / 27,4  | 11,50 / 29,2             | 7/17,8       |
| Nakliye Ağırlığı (lb / kg - ambalaj malzemeleri dahil) | 20,96 / 9,43 | 14,19/6,45               | 5,91/2,68    |
| <b>Paketleme Boyutları (Y x G x D)</b>                 |              |                          |              |
| Yükseklik (inç / cm)                                   | 13,19 / 33,5 | 10,38 / 26,4             | 5,2 / 13,3   |
| Genişlik (inç / cm)                                    | 19,4 / 49,4  | 19,2 / 48,7              | 9,4 / 23,8   |
| Derinlik (inç / cm)                                    | 15,5 / 39,4  | 15,5 / 39,4              | 19,6 / 49,8  |

## Yasal ve Çevresel Uyumluluk

Bu ürünle ilgili Ürün Güvenliği, Elektromanyetik Uyumluluk (EMC), Ergonomi ve İletişim Aygıtları gibi bilgiler dahil olmak üzere, ürüne ilişkin uyumluluk değerlendirmesi ve yasal yetkilendirme bilgilerine [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresinden erişebilirsiniz. Bu ürünün Düzenleyici Veri Sayfası, [http://www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresinde yer alır.

Ürün enerji tüketimini korumak, imha edilecek malzemeleri azaltmak veya ortadan kaldırmak, ürün ömrünü uzatmak ve etkili, uygun ekipman geri kazanım çözümleri sağlamak amacıyla Dell tarafından benimsenen çevre yönetim programının ayrıntıları [www.dell.com/environment](http://www.dell.com/environment) adresinde yer alır. Ürünle ilgili uygunluk değerlendirmesi, yasal yetkilendirmeleri ve Çevre, Enerji Tüketimi, Gürültü Emisyonu, Ürün Malzemeleri, Paketleme, Piller ve Geri Dönüşüm gibi ürünle ilgili bilgileri, web sayfasındaki Çevre için Tasarım bağlantısına tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Bu OptiPlex 3070 sistemi TCO 5.0 Sertifikalıdır.

**Tablo 18. Yasal/Çevresel Sertifikalar**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Tower /Küçük form faktörü/Micro</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Energy Star 7.0/7.1 Uyumlu (Windows ve Ubuntu)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Evet                                   |
| Br/CL Azaltma:<br>25 gramın üzerindeki plastik parçalar, homojen seviyede 1000 ppm'den fazla klor veya 1000 ppm'den fazla brom içermemelidir.<br>Aşağıdakiler hariç tutulabilir:<br>- Baskılı devre kartları, kablo ve kablolama, fanlar ve elektronik bileşenler<br>EPEAT Revision Effective 1H 2018 için Beklenen Gerekli Ölçüt | Evet                                   |
| Üründe standart olarak en az %2 Tüketici Sonrası Geri Dönüşümlü (PCR) plastik bulunur.<br>EPEAT Revision Effective 1H 2018 için Beklenen Gerekli Ölçüt                                                                                                                                                                            | Evet                                   |

**Tablo 18. Yasal/Çevresel Sertifikalar (devamı)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Tower /Küçük form faktörü/Micro</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Üründe yüzde olarak daha yüksek düzeyde Tüketici Sonrası Geri Dönüşümü (PCR) plastik:<br>* DT, İş İstasyonları, İnce İstemciler - %10<br>* Tümleşik Masaüstü Bilgisayarları (AIO) %15<br>(Daha yüksek düzeyde PCR için EPEAT Revizyonunda öngörülen 1 İsteğe Bağlı nokta) | Evet                                   |
| BFR / PVC'siz: (Halojensiz olarak da bilinir): Sistem, Dell'in ENV0199 - BFR/CFR/PVC'siz Belirtiminde tanımlanan limitlere uymalıdır.                                                                                                                                     | Evet                                   |

## BIOS kurulumu

**⚠ DİKKAT:** Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

**i NOT:** Bilgisayara ve ona takılı aygıtlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.

**i NOT:** BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

### Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

## BIOS genel bakış

BIOS; sabit sürücü, video adaptörü, klavye, fare ve yazıcı gibi takılı aygıtlar ve bilgisayar işletim sistemi arasındaki veri akışını yönetir.

## BIOS kurulum programı'na girme

1. Bilgisayarınızı açın.
2. BIOS kurulum programına girmek için hemen F2 tuşuna basın.

**i NOT:** Çok uzun süre beklerseniz ve işletim sistemi logosu görünürse masaüstünü görene kadar beklemeye devam edin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

## Gezinti tuşları

**i NOT:** Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana kadar etkili olmaz.

**Tablo 19. Gezinti tuşları**

| Tuşlar    | Navigasyon               |
|-----------|--------------------------|
| Yukarı ok | Bir önceki alana gider.  |
| Aşağı ok  | Bir sonraki alana gider. |

**Tablo 19. Gezinti tuşları (devamı)**

| Tuşlar        | Navigasyon                                                                                                                                                                               |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enter         | Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.                                                                                                                 |
| Boşluk çubuğu | Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.                                                                                                                                |
| Tab           | Bir sonraki odaklanılan alana geçer.<br><b>i</b>   <b>NOT:</b> Sadece standart grafik tarayıcı için.                                                                                     |
| Esc           | Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler. |

## Bir kerelik önyükleme menüsü

**Bir kerelik önyükleme menüsüne** girmek için bilgisayarınızı açın ve hemen F12 tuşuna basın.

**i** | **NOT:** Açıkça bilgisayarı kapatmanız önerilir.

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)  
**i** | **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

Önyükleme sırası ekranı aynı zamanda System Setup (Sistem Kurulumu) ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

## Sistem kurulum seçenekleri

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

## Genel seçenekler

**Tablo 20. Genel**

| Seçenek          | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistem Bilgisi   | Aşağıdaki bilgileri gösterir: <ul style="list-style-type: none"><li>Sistem Bilgileri: <b>BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahip Olma Etiket, Sahip Olma Tarihi, Üretim Tarihi, ve Hızlı Servis Kodu</b>'nu gösterir.</li><li>Bellek Bilgileri: <b>Takılı Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalı Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM 1 Boyutu, DIMM 2 Boyutu</b>, 'nu görüntüler.</li><li>PCI Bilgileri: YUVA1, YUVA 2, YUVA1_M.2, YUVA2_M.2' yi görüntüler</li><li>İşlemci Bilgileri: <b>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.</b></li><li>Aygıt Bilgileri: <b>SATA-0, SATA 4 M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Aygıtı ve Bluetooth Aygıtı</b>'nı görüntüler.</li></ul> |
| Önyükleme Sırası | Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Windows Boot Manager</b></li><li><b>Yerleşik NIC (IPv4)</b></li><li><b>Yerleşik NIC (IPv6)</b></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tablo 20. Genel (devamı)**

| Seçenek                        | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gelişmiş nykleme Seçenekleri | <p>UEFI nykleme modundayken Enable Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) seçeneğini belirtmenize olanak sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek seçilidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) — Varsayılan</li> <li>● Eski nyklemeyi Denemeyi Etkinleştir</li> </ul> |
| UEFI nykleme Yolu Güvenliği  | <p>Bu seçenek, F12 nykleme Menüsünden bir UEFI nykleme yolunu başlatırken, kullanıcından Yönetici şifresi girmesinin istenip istenmeyeceğini kontrol eder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Her Zaman, Dahili HDD hariç</b> - Varsayılan</li> <li>● Her Zaman, Dahili HDD ve PXE Hariç</li> <li>● Her Zaman</li> <li>● Asla</li> </ul>                       |
| Tarih/Saat                     | Tarih ve saat ayarlarını belirlemenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Sistem bilgileri

**Tablo 21. Sistem Yapılandırması**

| Seçenek                 | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrated NIC          | <p>Tümleşik LAN denetleyicisini kontrol etmenize olanak tanır. 'Enable UEFI Network Stack' (UEFI Ağ Yığını Etkinleştir) varsayılan olarak seçili değildir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Devre Dışı</li> <li>● Etkin</li> <li>● <b>Enabled w/PXE (PXE ile Etkin)</b> (varsayılan)</li> </ul> <p><b>NOT:</b> Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.</p> |
| SATA Operation          | <p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Devre Dışı) = SATA denetleyicileri gizlidir</li> <li>● AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılır</li> <li>● <b>RAID ON</b> (RAID Aık) - SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde ayarlanmıştır (varsayılan olarak seilidir)</li> </ul>                                                                     |
| Sürücüler               | <p>eşitli tmleşik srcleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>SATA-0</b></li> <li>● <b>SATA-4</b></li> <li>● <b>M. 2 PCIe SSD-0</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| Smart Reporting         | <p>Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. <b>Enable Smart Reporting (SMART zelliğini Etkinleştir) seçeneği</b> varsayılan olarak devre dışıdır.</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| USB Configuration       | <p>Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable USB Boot Support (USB n Yükleme Desteğini Etkinleştir)</li> <li>● Enable Front USB Ports (n USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)</li> <li>● Enable rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)</li> </ul> <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.</p>                |
| Front USB Configuration | <p>n USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rear USB Configuration  | <p>Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tablo 21. Sistem Yapılandırması (devamı)**

| Seçenek                                       | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB PowerShare                                | Bu seçenek, cep telefonu ve müzik çalar gibi harici aygıtları şarj etmeye olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ses                                           | Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>Enable Audio (Ses Etkinleştirme)</b> varsayılan olarak seçilidir. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mikrofon Etkin</b></li> <li>• <b>Dahili hoparlörü Etkinleştir</b></li> </ul> Her iki seçenek de varsayılan olarak seçilidir.                                                                                                                                                                          |
| Dust Filter Maintenance (Toz Filtresi Bakımı) | Bilgisayarınızda takılı olan isteğe bağlı toz filtresinin bakımıyla ilgili BIOS iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. BIOS, ayarlanan aralığa göre toz filtresini temizlemek veya değiştirmek için bir önyükleme öncesi hatırlatıcı oluşturur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Devre dışı) (varsayılan)</li> <li>• 15 gün</li> <li>• 30 gn</li> <li>• 60 gn</li> <li>• 90 gn</li> <li>• 120 gn</li> <li>• 150 gn</li> <li>• 180 gn</li> </ul> |

## Video ekran seenekleri

**Tablo 22. Video**

| Seenek         | Aıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primary Display | Sistemde birden fazla denetleyici mevcutken, birincil ekranı seçmenize olanak tanır. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Otomatik) (varsayılan)</li> <li>• Intel HD Grafik</li> </ul> <i>i</i> <b>NOT:</b> Otomatik seçeneğini semezseniz, yerleşik grafik aygıtı mevcut ve etkin olacaktır. |

## Güvenlik

**Tablo 23. Güvenlik**

| Seçenek             | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Güçlü Parola        | Bu seçenek sistem için güçlü parolaları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parola Yapılandırma | Bir yönetici parolası ve sistem parolası için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol etmenizi sağlar. Karakter aralığı 4 ile 32 arasındadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parola Baypas       | Bu seçenek, bir sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (nykleme) Parolasını ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Devre Dışı</b> — Sistem ve dahili HDD parolaları ayarlandığında bunları her zaman sorar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> <li>• Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak nyklemeler).</li> </ul> <i>i</i> <b>NOT:</b> Sistem, kapalı durumdan açıldığında (soğuk önyükleme) her zaman sistem ve dahili HDD parolalarını sorar. Ayrıca sistem her zaman, tüm modül bölmesi HDD'lerinin (varsa) parolalarını da sorar. |
| Parola Değiştirme   | Bu seçenek, Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve HDD parolalarında yapılan değişiklikleri belirlemenizi sağlar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Tablo 23. Güvenlik (devamı)**

| Seçenek                                       | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <b>Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver</b> - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncelleştirmeleri | Bu seçenek, bu sistemin UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine izin verip vermediğini denetler. Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir. Bu seçeneği devre dışı bırakmak, Microsoft Windows Update ve Linux Vendor Firmware Service (LVFS) gibi hizmetler tarafından BIOS güncellemelerini engeller.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TPM 2.0 Security                              | Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır. <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM Açık (varsayılan)</li> <li>Temizle</li> <li>Etkinleştirme Komutları için PPI Atlama</li> <li>Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak</li> <li>Temizle Komutu için PPI Atlamak</li> <li>Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan</li> <li>Anahtar Depolama Etkin (varsayılan)</li> <li>SHA-256 (varsayılan)</li> </ul> Herhangi bir seçeneği belirleyin: <ul style="list-style-type: none"> <li>Devre Dışı</li> <li>Etkin (varsayılan)</li> </ul> |
| Absolute                                      | Bu alan, Absolute Yazılımından sağlanan isteğe bağlı Absolute Persistence Module hizmetinin BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi, Devre Dışı Bırakmanızı veya Kalıcı Olarak Devre Dışı Bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Etkin</b> (varsayılan)</li> <li>Devre Dışı</li> <li>Kalıcı Olarak Devre Dışı</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Chassis Intrusion                             | Bu alan, kasaya izinsiz girişı önleme özelliğini kontrol eder. Aşağıdakilerden herhangi birini seçin: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Devre dışı) (varsayılan)</li> <li>Etkin</li> <li>On-Silent (Sessizde)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| OROM Keyboard Access                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Devre Dışı</li> <li><b>Etkin</b> (varsayılan)</li> <li>One Time Enable (Bir Kerelik Etkin)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Yönetici Kurulum Kilitlemesi                  | Bir Yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SMM Güvenlik Geişı                           | Ek UEFI SMM Güvenlik Geişı korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Güvenli önyükleme seçenekleri

**Tablo 24. Güvenli Önyükleme**

| Seçenek                         | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Güvenli Önyükleme Etkinleştirme | Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar <ul style="list-style-type: none"> <li>Güvenli Önyükleme Etkinleştirme</li> </ul> Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.                         |
| Secure Boot Mode                | UEFI sürücüsü imzalarının değerlendirilmesine veya uygulanmasına izin vermek için Güvenli Önyükleme özelliğinin davranışını değiştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deployed Mode (Dağıtılan Modu)</b> (varsayılan)</li> </ul> |

**Tablo 24. Güvenli Önyükleme (devamı)**

| Seçenek               | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Audit Mode (Denetleme Modu)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Expert key Management | <p>Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemenize olanak tanır. <b>Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir)</b> seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PK</b> (varsayılan)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p><b>Custom Mode (Özel Mod)</b> seçeneğini etkinleştirirseniz <b>PK, KEK, db, and dbx</b> için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Dosyaya kaydet)</b> - Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder</li> <li><b>Replace from File (Dosyadan Değiştir)</b> - Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir</li> <li><b>Append from File (Dosyadan iliştir)</b> - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar ekler</li> <li><b>Delete (Sil)</b> - Seçili anahtarı siler</li> <li><b>Reset All Keys (Tüm anahtarları sıfırla)</b> - Varsayılan ayara sıfırlar</li> <li><b>Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil)</b> - Tüm anahtarları siler</li> </ul> <p> <b>NOT:</b> Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.</p> |

## Intel Yazılım Koruma Uzantısı seçenekleri

**Tablo 25. Intel Yazılım Koruma Uzantısı**

| Seçenek                 | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel SGX Etkinleştirme | <p>Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamanıza olanak tanır.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Devre Dışı</li> <li>Etkin</li> <li><b>Software controlled (Yazılım kontrollüdür)</b>- Varsayılan</li> </ul> |
| Enklav Bellek Boyutu    | <p>Bu seçenek, <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Enclave Alanı Bellek Boyutu)</b> değerini ayarlar.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>32 MB</b></li> <li><b>64 MB</b></li> <li><b>128 MB</b>- Varsayılan</li> </ul>                                                      |

## Performans

**Tablo 26. Performans**

| Seçenek                | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çoklu Çekirdek Desteği | <p>Bu alan işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>All (Tüm)</b>-Varsayılan</li> <li><b>1</b></li> </ul> |

**Tablo 26. Performans (devamı)**

| Seçenek              | Açıklama                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| Intel SpeedStep      | İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intel SpeedStep'i etkinleştir</b></li> </ul> Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.   |
| C Durumu Kontrolü    | İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C durumu</b></li> </ul> Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.                           |
| Intel TurboBoost     | İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intel TurboBoost'u Etkinleştir</b></li> </ul> Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır. |
| Hyper-Thread Control | İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devre Dışı</li> <li>• <b>Enabled (Etkin)</b>-Varsayılan</li> </ul>                     |

## Güç yönetimi

**Tablo 27. Güç Yönetimi**

| Seçenek                                       | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC Recovery                                   | Elektrik kesildikten sonra tekrar geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Güç Kapatma)</li> <li>• Aç</li> <li>• Last Power State (Son Güç Durumu)</li> </ul> Bu seçenek varsayılan olarak <b>Power Off</b> (Güç Kapatma) şeklinde ayarlanmıştır.                                                 |
| Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin | Intel Speed Shift Teknolojisi'ni etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>Intel Speed Shift Teknolojisi</b> seçeneği varsayılan olarak ayarlıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Auto On Time                                  | Bilgisayarın otomatik açılma zamanını belirler. Zaman, standart 12 saatlik saat biçiminde tutulur (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarında tuşlayarak başlatma zamanını değiştirin. <p><b>NOT:</b> Bu özellik, bilgisayarınızı çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da akım koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da <b>Auto Power (Otomatik Güç) ayarı disabled (devre dışı) olarak değiştirildiğinde</b> çalışmaz.</p> |
| Deep Sleep Control                            | Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre dışı) (Varsayılan)</b></li> <li>• Enabled in S5 only (Yalnızca S5'te etkin)</li> <li>• S4 ve S5'te etkin</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| Fan Control Override                          | Bu seçenek varsayılan olarak ayarlı değildir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| USB Uyandırma Desteği                         | Bu seçenek USB aygıtlarının bilgisayarı bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. <b>"Enable USB Wake Support"</b> (USB Uyanma Desteğini Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak seçilidir                                                                                                                                                                                                                       |

**Tablo 27. Güç Yönetimi (devamı)**

| Seçenek          | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wake on LAN/WWAN | <p>Bu seçenek, bilgisayarın özel bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde kapalı durumdan açılmasına olanak tanır. Bu özellik, yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Devre Dışı)</b> - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez.</li> <li>● <b>LAN</b> veya <b>WLAN</b> - Sistemin özel LAN veya kablosuz LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.</li> <li>● <b>LAN Only (Yalnızca LAN)</b> - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.</li> <li>● <b>PXE Önyüklemeye seçeneekli LAN</b> - S4 veya S5 durumunda sisteme gönderilen uyandırma paketi, sistemin PXE'yi hemen uyandırmasına ve önyüklemesine neden olur.</li> <li>● <b>Yalnızca WLAN</b> - Sistemin özel WLAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.</li> </ul> <p>Bu seçenek varsayılan olarak <b>Disabled (Devre Dışı)</b> biçiminde ayarlanmıştır.</p> |
| Block Sleep      | OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Post davranışı

**Tablo 28. POST Davranışı**

| Seçenek                   | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numlock LED               | Bilgisayarınız başlatıldığında NumLock özelliğini etkinleştirmenize ya da devre dışı bırakmanıza olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Keyboard Errors           | Bilgisayar başlatıldığında klavye hatası raporlama özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>Enable Keyboard Error Detection</b> (Klavye Hatası Algılamayı Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak etkindir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fast Boot                 | <p>Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyüklemeye işlemini hızlandırabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Minimal — BIOS güncellenmemiş, bellek değiştirilmemiş veya önceki POST tamamlanmamışsa sistem hızlı şekilde önyükler.</li> <li>● Kapsamlı — Sistem önyüklemeye işlemindeki hiçbir adımı atlamaz.</li> <li>● Otomatik — Bu işlev, işletim sisteminin bu ayarı kontrol etmesine izin verir (bu işlev, yalnızca işletim sistemi Simple Boot Flag'i destekliyse çalışır).</li> </ul> <p>Bu seçenek varsayılan olarak <b>Kapsamlı</b>'ya ayarlanmıştır.</p> |
| BIOS POST Zamanını Uzatma | <p>Bu seçenek önyüklemeye öncesi ek gecikme süresi oluşturur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 saniye</b> (varsayılan)</li> <li>● 5 saniye</li> <li>● 10 saniye</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Full Screen logo          | Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekranda logoyu görüntüler. Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak ayarlı değildir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Uyarılar ve Hatalar       | <p>Bu seçenek, önyüklemeye işleminin yalnızca uyarılar veya hatalar algılandığında duraklatılmasına neden olur. Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor) (varsayılan)</li> <li>● Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)</li> <li>● Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |

## Yönetilebilirlik

**Tablo 29. Yönetilebilirlik**

| Seçenek        | Açıklama                                      |
|----------------|-----------------------------------------------|
| USB provizyonu | Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir. |
| MEBx Hotkey    | Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir.     |

## Sanallaştırma desteği

Tablo 30. Sanallaştırma Desteği

| Seçenek           | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virtualization    | Bu seçenek, Virtual Machine Monitor'ın (VMM) Intel Virtualization Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirler. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir)</b></li></ul> Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır. |
| VT for Direct I/O | Virtual Machine Monitor'ın (VMM), doğrudan G/ için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/ için VT'yi Etkinleştir)</b></li></ul> Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.     |

## Kablosuz seçenekleri

Tablo 31. Kablosuz

| Seçenek                      | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kablosuz Aygıt Etkinleştirme | Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.<br>Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WLAN/WiGig</b></li><li>• <b>Bluetooth</b></li></ul> Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir. |

## Bakım

Tablo 32. Bakım

| Seçenek           | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service Tag       | Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Asset Tag         | Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar.<br>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.                                                                                                                                                                               |
| SERR Messages     | SERR mesaj mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır. Bazı grafik kartları, SERR mesaj mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.                                                                                                                                                    |
| BIOS Düşürme      | Sistem ürün bilgisinin önceki revizyonlarına geri dönmenize izin verir. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver</b></li></ul> Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.                                                                                                                 |
| Bios Kurtarma     | <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma)</b> - Bu seçenek varsayılan olarak ayarlıdır. Sabit disk sürücüsü veya harici bir USB anahtarındaki kurtarma dosyalarından bozuk BIOS'u kurtarmanıza olanak sağlar.<br><b>BIOS Auto-Recovery</b> - BIOS'u otomatik olarak kurtarmanıza olanak sağlar. |
| İlk Açılma Tarihi | Sahip Olma tarihini ayarlamanıza izin verir. <b>Set Ownership Date</b> (Sahip Olma Tarihini Ayarla) seçeneği varsayılan olarak ayarlı değildir.                                                                                                                                                                        |

## Sistem günlükleri

Tablo 33. Sistem Günlükleri

| Seçenek     | Açıklama                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| BIOS events | Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. |

## Gelişmiş yapılandırma

Tablo 34. Gelişmiş yapılandırma

| Seçenek | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASPM    | ASPM seviyesini ayarlamanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"><li>Otomatik (varsayılan) - Aygıt tarafından desteklenen en iyi ASPM modunu belirlemek için aygıt ile PCI Express hub arasında bir uyuma vardır.</li><li>Devre Dışı - ASPM güç yönetimi her zaman kapalıdır</li><li>Sadece L1 - ASPM güç yönetimi L1'i kullanmak üzere ayarlanmıştır</li></ul> |

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

- [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
- Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.  
**i NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
- Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemler) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
- Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sisteminizi seçin.
- Kategori** açılır listesinden **BIOS'u** seçin.
- BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
- İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
- BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.  
Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

### Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

### Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden

**başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>**

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenabilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000145519 kodlu bilgi yazısına bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenabilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenabilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.  
**BIOS Güncelleme Yardımcı Programı** belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

Bilgisayar BIOS'unuzu bir FAT32 USB anahtarına kopyalanmış bir BIOS güncelleme .exe dosyasını kullanarak ve F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden önyükleme gerçekleştirerek güncelleyin.

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### BIOS Güncellemesi

Önyüklenabilir bir USB sürücüsü kullanarak BIOS güncelleme dosyasını Windows'tan çalıştırabilir veya bilgisayardaki F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra üretilmiş çoğu Dell bilgisayarda bu özellik vardır ve BIOS FLASH UPDATE'in sisteminizde bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden bilgisayarınızı önyükleyerek bunu doğrulayabilirsiniz. Bu seçenek listeleniyorsa BIOS, bu BIOS güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

**i NOT:** Yalnızca F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünde BIOS Flash Update seçeneği olan bilgisayarlar bu işlevi kullanabilir.

### Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncellemek için şunlara ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyüklenabilir olması gerekmez).
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- Bilgisayara bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

**⚠ DİKKAT:** BIOS güncelleme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.  
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Harici USB aygıtını seçin.
5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** öğesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

# Sistem ve kurulum parolası

Tablo 35. Sistem ve kurulum parolası

| Parola türü      | Açıklama                                                                                                 |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistem parolası  | Sisteminizde oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.                                               |
| Kurulum parolası | Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır. |

Bilgisayarınızı güvenceye almak için bir sistem parolası ve bir kurulum parolası oluşturabilirsiniz.

**⚠ DİKKAT:** Parola özellikleri, bilgisayarınızdaki veriler için temel bir güvenlik seviyesi sağlar.

**⚠ DİKKAT:** Kilitli değilse veya sahihsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.

**i NOT:** Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

## Bir sistem kurulum parolası atama

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'nı yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

Sistem kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.

2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.

Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
- 0 ile 9 arasındaki sayılar.
- A'dan Z'ye büyük harfler.
- a'dan z'ye küçük harfler.

3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.

4. Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.

5. Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

## Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

Mevcut Sistem ve Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Parola Durumu** kilidinin Açık olduğundan emin olun (Sistem Kurulumunda). **Parola Durumu**'u Kilitli ise, mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

Sistem Kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.

2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.

3. **Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

**i NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemini onaylayın.

5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.

6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

# BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Sistem veya BIOS parolalarını silmek için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresinde açıklandığı gibi Dell teknik desteğe başvurun.

 **NOT:** Windows veya uygulama parolalarını sıfırlama hakkında bilgi için Windows veya uygulamanızla birlikte verilen belgelere bakın.

## Yazılım

Bu bölümde, sürücülerini yükleme hakkındaki yönergelerin yanı sıra desteklenen işletim sistemleri hakkındaki bilgiler yer almaktadır.

### Konular:

- [sürücülerini indirme](#)

## sürücülerini indirme

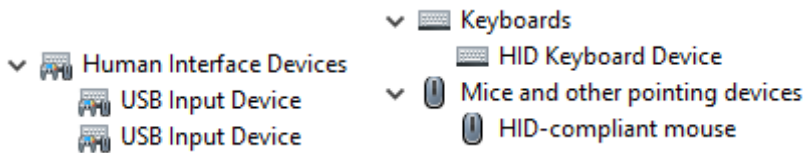
1. açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Ürün Desteği**'ne tıklayın, Servis Etiketini girin ve **Gönder**'e tıklayın.  
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliğini kullanın veya manuel olarak modeline göz atın.
4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** ögesini tıklayın.
5. yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
7. sürücüsünü indirmek için **Dosyayı İndir**'e tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. Sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları uygulayın.

## Sistem aygıt sürücülerini

Sistem aygıt sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

### Seri GÇ sürücüsü

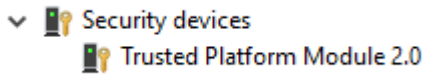
Dokunmatik Yüzey, IR kamera ve klavye sürücülerinin yüklü olduğunu doğrulayın.



#### Rakam 1. Seri GÇ sürücüsü

## Güvenlik sürücülerini

Güvenlik sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.



## USB sürücüler

USB sürücülerin bilgisayara önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  -  USB Root Hub (USB 3.0)

## Ağ adaptörü sürücüleri

Ağ adaptörü sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

## Realtek Ses

Ses sürücülerinin bilgisayara önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

- ▼  Sound, video and game controllers
  -  Intel(R) Display Audio
  -  Realtek Audio

## Depolama denetleyicisi

Depolama denetimi sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

## Yardıma alma

### Konular:

- [Dell'e Başvurma](#)

## Dell'e Başvurma

 **NOT:** Etkin bir İnternet 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. **Dell.com/support** adresine gidin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.